

---

---

**Tracteurs et matériels agricoles —  
Coupleurs hydrauliques à usage  
général**

*Agricultural tractors and machinery — General purpose quick-action  
hydraulic couplers*

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

[ISO 5675:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-  
d7b4e296a672/iso-5675-2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)



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

[ISO 5675:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021>



### DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2021

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office

Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8

CH-1214 Vernier, Genève

Tél.: +41 22 749 01 11

E-mail: [copyright@iso.org](mailto:copyright@iso.org)

Web: [www.iso.org](http://www.iso.org)

Publié en Suisse

# Sommaire

	Page
<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>1</b> <b>Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b> <b>Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3</b> <b>Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4</b> <b>Exigences</b> .....	<b>1</b>
4.1    Généralités.....	1
4.2    Exigences dimensionnelles.....	2
4.3    Exigences de fonctionnement.....	2
<b>5</b> <b>Position sur le tracteur</b> .....	<b>3</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>5</b>

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

[ISO 5675:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021>

## 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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier, de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir [www.iso.org/directives](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir [www.iso.org/brevets](http://www.iso.org/brevets)).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la nature volontaire des normes, la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir [www.iso.org/avant-propos](http://www.iso.org/avant-propos).

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 23, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers*, sous-comité SC 4, *Tracteurs*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 5675:2008), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Par rapport à l'édition précédente, les principales modifications sont les suivantes:

- les références normatives ont été mises à jour;
- la zone de montage des coupleurs pour les coupleurs montés latéralement a été augmentée afin de correspondre aux pratiques de l'industrie;
- une zone a été ajoutée pour les coupleurs montés à l'arrière lorsque plus de trois ensembles de coupleurs sont utilisés à l'arrière.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse [www.iso.org/members.html](http://www.iso.org/members.html).

# Tracteurs et matériels agricoles — Coupleurs hydrauliques à usage général

## 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions de raccordement principales, ainsi que les exigences de fonctionnement, pour les coupleurs hydrauliques utilisés pour transmettre la puissance hydraulique des tracteurs agricoles aux machines agricoles. Il s'applique aux coupleurs utilisés sur les canalisations hydrauliques, à l'exception des coupleurs utilisés dans les circuits de freinage.

NOTE Tous les coupleurs hydrauliques sont conçus pour être connectés et déconnectés fréquemment pour permettre le transfert des machines d'un tracteur à un autre, sans utiliser aucun outil ou dispositif spécifique.

## 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 7241:2014, *Transmissions hydrauliques — Dimensions et exigences des raccords rapides*

ISO 18869:2017, *Transmissions hydrauliques — Méthodes d'essai pour les raccords actionné avec ou sans outils*

[ISO 5675:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dec176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dec176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021>

## 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <https://www.iso.org/obp>

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse <https://www.electropedia.org/>

### 3.1

#### partie femelle du coupleur

#### partie femelle

partie qui possède une cavité destinée à recevoir la partie mâle

### 3.2

#### partie mâle du coupleur

#### partie mâle

sonde qui s'ajuste et se verrouille à l'intérieur de la cavité de la partie femelle

## 4 Exigences

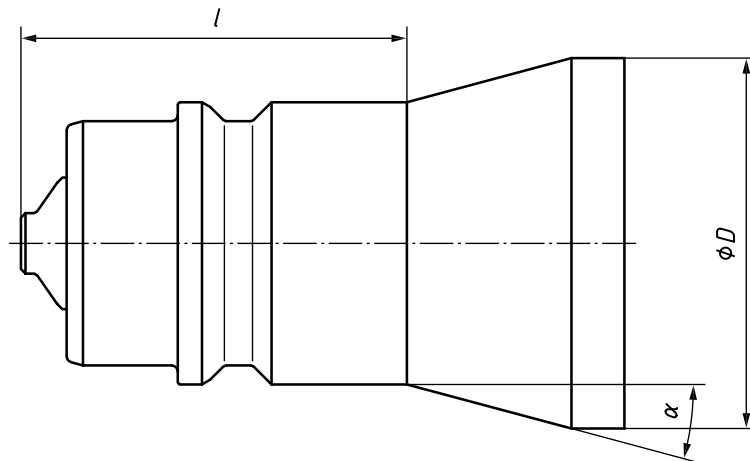
### 4.1 Généralités

Les exigences du présent document sont applicables en cas d'accouplements de coupleurs coniques et de coupleurs à bille. Il convient alors de veiller à ce que ces exigences soient satisfaites.

**4.2 Exigences dimensionnelles**

Les dimensions de la partie mâle du coupleur doivent être conformes à l'ISO 7241:2014, Tableau 1 et Figure 1, série «A», pour les dimensions 12,5 et 20. En outre, les dimensions de la partie mâle doivent être conformes à la [Figure 1](#) et au [Tableau 1](#) du présent document. Par ailleurs, un angle de 15° doit être ajouté, de façon à être compatible avec les dispositifs de protection contre les poussières.

Si chacune des deux parties est conforme au présent document, n'importe quelle partie femelle doit s'accoupler à n'importe quelle partie mâle.



**Légende**

phi D voir le [Tableau 1](#)

alpha voir le [Tableau 1](#)

l dimensions conformes à l'ISO 7241:2014, «série A»

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

[ISO 5675:2021](#)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-70022ca12007/iso-5675-2021>

**Figure 1 — Dimensions de la partie mâle du coupleur**

**Tableau 1 — Dimensions de la partie mâle du coupleur**

Dimensions en millimètres

Dimension nominale (conformément à l'ISO 7241)	Dimension $\Phi D$	Angle $\alpha$
12,5	$\leq 31$	$15^\circ \pm 3^\circ$
20	$\leq 38$	$15^\circ \pm 3^\circ$

NOTE 1 La dimension nominale correspond au diamètre nominal intérieur du tuyau recommandé pour utilisation avec l'accouplement, comme spécifié dans l'ISO 4397.

NOTE 2 Des coupleurs identiques sont décrits dans l'ISO 7241 ; néanmoins les coupleurs conformes à l'ISO 7241 peuvent ne pas être conformes au présent document.

NOTE 3 Les coupleurs de dimension 20 conformes à l'ISO 7241 sont compatibles avec les tuyaux de dimension 19 selon l'ISO 4397.

**4.3 Exigences de fonctionnement**

**4.3.1** Le coupleur doit satisfaire aux exigences de fonctionnement spécifiées dans l'ISO 7241:2014, «série A», y compris aux exigences supplémentaires pour la «série A» indiquées dans l'ISO 7241:2014, 6.2.

**4.3.2** La perte de charge à travers le coupleur ne doit pas dépasser 0,35 MPa pour un débit de 45 l/min pour la dimension 12,5 et de 70 l/min pour la dimension 20. La perte de charge doit être mesurée conformément à l'ISO 18869.

**4.3.3** La perte de fluide à une pression interne de 0,1 MPa doit être conforme au [Tableau 2](#). Un essai de perte de fluide doit être conduit conformément à l'ISO 18869.

**4.3.4** La perte de fluide lors de la déconnexion sous une pression interne de 17,5 MPa doit être conforme au [Tableau 2](#).

**Tableau 2 — Perte de fluide lors de la déconnexion sous pression**

Dimension nominale (conformément à l'ISO 7241:2014)	Perte de fluide lors de la déconnexion à une pression de	
	0,1 MPa	17,5 MPa
12,5	2,5 ml	4,0 ml <sup>a</sup>
20	9,0 ml <sup>a</sup>	12,5 ml

<sup>a</sup> Ces valeurs sont adaptées de celles de l'ISO 7241:2014, Tableau 7.

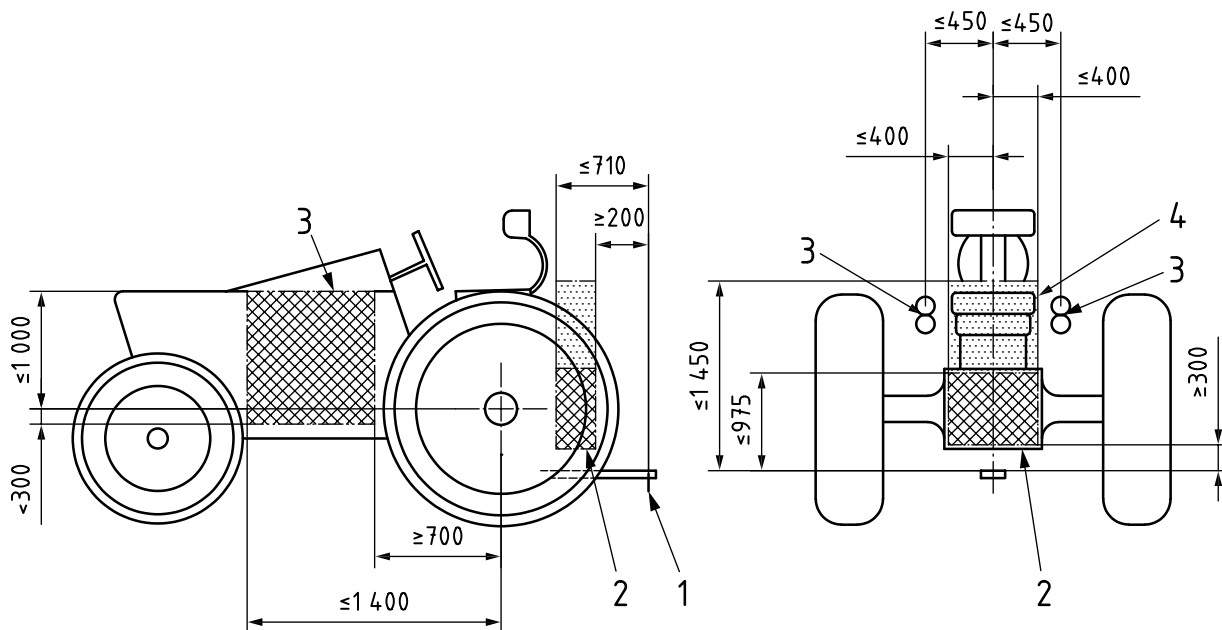
**4.3.5** La force requise pour ouvrir complètement la soupape dans la partie mâle, lorsqu'il n'y a pas de pression interne dans cette dernière, ne doit pas dépasser 45 N pour la dimension 12,5 et 70 N pour la dimension 20.

**4.3.6** Le clapet ne doit pas se fermer lorsque le débit de l'huile circulant de la partie mâle vers la partie femelle est inférieur à 190 l/min pour la dimension 12,5 et à 250 l/min pour la dimension 20. Pour satisfaire à cette exigence, le fluide doit avoir une viscosité conforme à l'ISO 18869:2017, 5.4 et 13.4.

## 5 Position sur le tracteur

Le coupleur doit être monté à l'intérieur de la zone décrite à la [Figure 2](#) pour les coupleurs montés à l'arrière et latéralement et de la zone décrite à la [Figure 3](#) pour les coupleurs montés à l'avant. Les coupleurs montés à l'arrière et à l'avant doivent utiliser des coupleurs femelles. Les coupleurs montés latéralement peuvent utiliser des coupleurs femelles ou mâles. Pour les tracteurs équipés d'au maximum trois coupleurs montés à l'arrière, ceux-ci doivent être placés dans la zone 2 décrite à la [Figure 2](#). Pour les tracteurs équipés de plus de trois coupleurs montés à l'arrière, trois coupleurs doivent être placés dans la zone 2 et les coupleurs montés à l'arrière supplémentaires peuvent être installés dans la zone 4 décrite à la [Figure 2](#).

Dimensions en millimètres

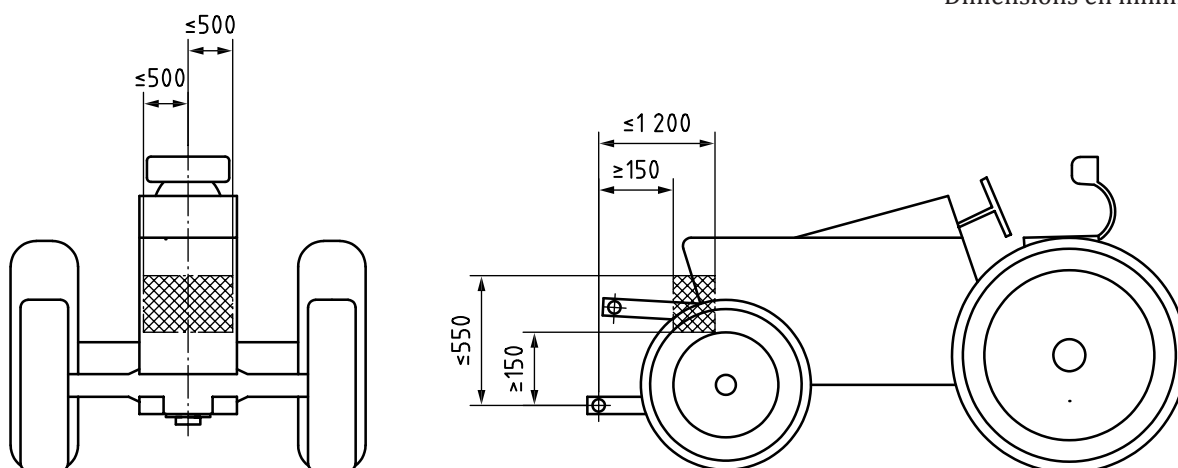


**Légende**

- 1 barre d'attelage du tracteur, à emplacement conforme aux dimensions nominales spécifiées dans l'ISO 6489-3
- 2 zone d'emplacement du coupleur monté à l'arrière
- 3 zone d'emplacement du coupleur monté latéralement
- 4 zone d'emplacement des coupleurs montés à l'arrière supplémentaires

ISO 5675:2021  
 Figure 2 — Emplacement du coupleur monté à l'arrière et latéralement

Dimensions en millimètres



NOTE Les dimensions basées sur le point d'attelage inférieur sont prises lorsque le point d'attelage est horizontal avec le point de pivot du bras de traction.

Figure 3 — Emplacement du coupleur monté à l'avant



## Bibliographie

- [1] ISO 4397, *Raccords et éléments associés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques — Diamètres extérieurs nominaux des tubes et tailles nominales des tuyaux flexibles*
- [2] ISO 5676, *Tracteurs et matériels agricoles et forestiers — Coupleurs hydrauliques — Circuit de freinage*
- [3] ISO 6489-3, *Véhicules agricoles — Liaisons mécaniques entre véhicules remorqueurs et véhicules remorqués — Partie 3: Barre d'attelage du tracteur*

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

[ISO 5675:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021>

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

[ISO 5675:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/dee176e0-614a-4216-bec0-d7b4e296a672/iso-5675-2021>