

---

---

**Tracteurs agricoles — Pression  
hydraulique pour les outils**

*Agricultural tractors — Hydraulic pressure for implements*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 10448:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021>



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 10448:2021

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021>



**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>2</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>3</b>

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

[ISO 10448:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021>

## 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 deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 10448:1994) qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- à l'[Article 2](#), les références normatives ont été mises à jour;
- à l'[Article 3](#), le terme «service hydraulique extérieur» a été supprimé;
- dans le [Tableau 1](#):
  - les catégories d'attelages trois points montés à l'arrière des tracteurs ont été mises à jour suivant l'ISO 730 et une plage de débit spécifiée pour les tracteurs équipés des catégories 4N et 4 d'attelages trois points montés à l'arrière a été ajoutée;
  - un coupleur de dimension 20 selon l'ISO 5675 a été ajouté;
  - la température de l'huile a été supprimée;
  - la NOTE a été supprimée.

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/fr/members.html](http://www.iso.org/fr/members.html).

# Tracteurs agricoles — Pression hydraulique pour les outils

## 1 Domaine d'application

Le présent document prescrit les caractéristiques de la pression hydraulique fournie par les tracteurs agricoles pour raccorder les dispositifs hydrauliques aux outils, afin de permettre l'interchangeabilité des différents types d'outils en utilisant des vérins hydrauliques ou tout autre dispositif hydraulique.

Il est applicable aux tracteurs agricoles conçus pour être équipés d'outils interchangeables.

## 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 de la publication à laquelle il est fait référence (y compris tous les amendements) s'applique.

ISO 730, *Tracteurs agricoles à roues — Attelage trois points monté à l'arrière — Catégories 1N, 1, 2N, 2, 3N, 3, 4N et 4*

ISO/OECD 789-10, *Tracteurs agricoles — Modes opératoires d'essai — Partie 10: Puissance hydraulique disponible à la liaison tracteur/instrument*

ISO 5675, *Tracteurs et matériels agricoles — Coupleurs hydrauliques à usage général*

## 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

#### paire de coupleurs

paire de coupleurs hydrauliques femelles compatibles avec les coupleurs mâles spécifiés dans l'ISO 5675, montés sur les tracteurs agricoles et raccordés au circuit hydraulique pour permettre au fluide de s'écouler d'un coupleur à l'autre

### 3.2

#### pression différentielle disponible

différence de pression hydraulique stabilisée entre les deux parties du coupleur du côté outil

### 3.3

#### pression maximale

pression hydraulique stabilisée maximale au niveau de l'un des coupleurs mâles raccordés à *une paire de coupleurs* (3.1)

### 3.4

#### pression de retour maximale dans la boucle

pression hydraulique stabilisée maximale de l'écoulement de retour dans le coupleur mâle d'un circuit hydraulique permettant d'inverser l'écoulement à travers ce coupleur

**3.5 pression de retour maximale au niveau du réservoir**

<avec coupleur> pression stabilisée maximale du fluide hydraulique au niveau du coupleur mâle par où le fluide retourne directement vers le réservoir

**3.6 pression de retour maximale au niveau du réservoir**

<sans coupleur> pression stabilisée maximale du fluide hydraulique au niveau d'un orifice à filetage M22 × 1,5 ou M27 × 2 par où le fluide retourne directement vers le réservoir

Note 1 à l'article: L'orifice à filetage est conforme à l'ISO 6149-1, à l'ISO 6149-2 ou à l'ISO 6149-3.

**3.7 pression de crête**

pression instantanée maximale du fluide hydraulique au niveau de l'un des coupleurs mâles raccordés à une *paire de coupleurs* (3.1)

**4 Exigences**

Il convient que les pressions indiquées dans le [Tableau 1](#) ne soient pas dépassées lorsque le débit varie entre les limites de la plage spécifiée.

Les pressions doivent être mesurées du côté outil (coupleurs mâles) pour la dimension 12,5 ou 20 conformément à l'ISO 5675. La méthode d'essai doit être en conformité avec l'ISO/OECD 789-10.

**Tableau 1**

Caractéristique	Valeur	
Dimension de coupleur (ISO 5675)	12,5	20
Plage de débit spécifiée par paire de coupleur	- de 0 l/min à 30 l/min pour les tracteurs équipés d'un attelage trois points monté à l'arrière, des catégories 1N, 1 <sup>a)</sup>  - de 0 l/min à 50 l/min pour les tracteurs équipés d'un attelage trois points monté à l'arrière, des catégories 2N, 2; 3N, 3 et 4N, 4 <sup>a)</sup>	de 0 l/min à 125 l/min pour les tracteurs équipés d'un attelage trois points monté à l'arrière, des catégories 4N, 4 <sup>a)</sup>
Pression maximale	20,5 MPa	
Pression différentielle minimale disponible	15 MPa	
Pression de retour maximale dans la boucle	1 MPa	
Pression de retour maximale au niveau du réservoir, avec coupleur	0,5 MPa	
Pression de retour maximale au niveau du réservoir, sans coupleur	0,2 MPa	
Pression de crête	29 MPa	
a) Les catégories doivent être conformes à l'ISO 730.		
NOTE La dimension 20 de coupleur selon l'ISO 7241 est compatible avec la dimension 19 de tuyau flexible selon l'ISO 4397.		

## 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 6149-1, *Raccordements pour transmissions hydrauliques et applications générales — Orifices et éléments mâles à filetage métrique ISO 261 et joint torique — Partie 1: Orifices à joint torique dans un logement tronconique*
- [3] ISO 6149-2, *Raccordements pour transmissions hydrauliques et applications générales — Orifices et éléments mâles à filetage métrique ISO 261 et joint torique — Partie 2: Dimensions, conception, méthodes d'essai et exigences des éléments mâles de série lourde (série S)*
- [4] ISO 6149-3, *Raccordements pour transmissions hydrauliques et applications générales — Orifices et éléments mâles à filetage métrique ISO 261 et joint torique — Partie 3: Dimensions, conception, méthodes d'essai et exigences des éléments mâles de série légère (série L)*
- [5] ISO 7241, *Transmissions hydrauliques — Dimensions et exigences des raccords rapides*

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

[ISO 10448:2021](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4654f3ac-a26b-4840-b7be-4d13c5f8d239/iso-10448-2021>