NORME INTERNATIONALE

ISO 17567

Deuxième édition
2020-08

Tracteurs agricoles et forestiers et instruments — Puissance hydraulique externe disponible

Agricultural and forestry tractors and implements — Hydraulic power beyond

Numéro de référence
ISO 17567:2020(F)

© ISO 2020



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

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
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos ..... **iv**
Introduction ..... **v**
1 Domaine d'application **1**
2 Références normatives **1**
3 Termes et définitions **1**
4 Systèmes **2**
4.1 Circuits hydrauliques centre ouvert 2
4.2 Circuits hydrauliques centre fermé à pression constante 2
4.3 Circuits hydrauliques centre fermé à détection de charge 2
4.4 Circuits hydrauliques centre fermé à détection de charge équipés d'une pompe à cylindrée fixe 2
5 Classe de débit de la puissance hydraulique externe disponible telle que spécifiée pour une connexion unique **2**
6 Exigences **3**
7 Essai des capacités des circuits de puissance hydraulique externe disponible **4**
8 Emplacement et connexions **4**
Bibliographie **10**

© ISO 2020 – Tous droits réservés

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).

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).

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 le lien suivant: www.iso.org/iso/fr/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 17567:2005), qui a fait l'objet d'une révision technique.

La principale modification par rapport à l'édition précédente est la suivante:

— réaffectation des classes de débit et des débits correspondants pour chacune des classes de connexions de puissance hydraulique externe disponible.

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.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

Introduction

Ces dernières années, les instruments et appareils portés, fixés sur les tracteurs agricoles et forestiers et nécessitant la puissance et la régulation hydrauliques offertes par le circuit hydraulique du tracteur, ont considérablement augmenté en nombre et en complexité et requièrent un fonctionnement efficace. Par conséquent, nombre de ces instruments comportent des distributeurs spéciaux et doivent facilement pouvoir être connectés au circuit hydraulique du tracteur afin de créer une interface et le commander. Le présent document prévoit les interfaces nécessaires à la connexion efficace et appropriée de plusieurs combinaisons tracteur-instrument.

© ISO 2020 – Tous droits réservés

Tracteurs agricoles et forestiers et instruments — Puissance hydraulique externe disponible

1 Domaine d'application

Le présent document définit la puissance hydraulique externe disponible. Il précise le nombre, le type, la capacité et l'identification des connexions entre les tracteurs agricoles et forestiers et les instruments.

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 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

ISO 10448, *Tracteurs agricoles — Pression hydraulique pour les instruments*

ISO 16028, *Transmissions hydrauliques — Raccords rapides de type à face plane pour usage à des pressions de 20 MPa (200 bar) à 31,5 MPa (315 bar) — Spécifications*

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 http://www.electropedia.org/

3.1
puissance hydraulique externe disponible
puissance du circuit hydraulique du tracteur agricole et forestier et/ou fonctions de commande disponibles pour des instruments indépendants des distributeurs hydrauliques du tracteur

3.2
orifice de pression
orifice donnant accès à la source principale de puissance hydraulique du tracteur

3.3
orifice de retour
orifice destiné au débit de retour venant de l'instrument ou de l'appareil porté

3.4
orifice du signal de charge
orifice donnant accès au réseau de signaux de commande du tracteur

3.5
orifice de drainage
orifice donnant accès à l'*orifice de retour* (3.3) à plus basse pression du tracteur pour les débits tels que les fuites internes du moteur

© ISO 2020 – Tous droits réservés

3.6
kit de puissance hydraulique externe disponible
kit fourni par les fabricants de tracteurs agricoles et forestiers comportant tous les supports, attaches, joints d'étanchéité, conduites, raccords rapides, protection contre la poussière, instructions d'installation (y compris la classe de débit, les valeurs de chute du signal de charge et la pression de retour) sur le tracteur et des instructions relatives à la connexion entre les instruments et les orifices de *puissance hydraulique externe disponible* (3.1)

4 Systèmes

4.1 Circuits hydrauliques centre ouvert

Les orifices de pression, de retour et de drainage sont nécessaires sur les circuits des tracteurs agricoles et forestiers équipés de distributeurs hydrauliques à position centre ouvert tels que définis dans l'ISO 5598. Deux méthodes fondamentales relatives aux interfaces de puissance hydraulique externe disponible (priorité à la puissance hydraulique externe disponible ou aux distributeurs hydrauliques du tracteur) et applicables à un moteur hydraulique type connecté à un tracteur équipé d'un circuit hydraulique centre ouvert sont illustrées à la Figure 1.

4.2 Circuits hydrauliques centre fermé à pression constante

Les orifices de pression, de retour et de drainage sont nécessaires sur les circuits de tracteurs agricoles et forestiers équipés de distributeurs hydrauliques à position centre fermé tels que définis dans l'ISO 5598. Une méthode fondamentale relative à l'interface de la puissance hydraulique externe disponible et applicable à un moteur hydraulique type connecté à un tracteur équipé d'un circuit hydraulique centre fermé à pression constante est illustrée à la Figure 2.

4.3 Circuits hydrauliques centre fermé à détection de charge

4.3.1 Les orifices de pression, de retour, de signal de charge et de drainage sont nécessaires sur les circuits de tracteurs agricoles et forestiers équipés de distributeurs hydrauliques à détection de charge. Une méthode fondamentale relative à l'interface de la puissance hydraulique externe disponible et applicable à un moteur hydraulique type connecté à un tracteur équipé d'un circuit hydraulique à détection de charge est illustrée à la Figure 3.

4.3.2 Le signal provenant de l'instrument connecté à l'orifice du signal de charge du tracteur doit être combiné au signal de charge provenant des distributeurs hydrauliques du tracteur avant d'être envoyé à la pompe. Le fabricant de tracteurs agricoles et forestiers doit fournir cette combinaison de distributeurs ou de circuits. Le fabricant d'instruments doit s'assurer que le signal de charge est décompressé lorsque toutes les fonctions extérieures sont en position d'attente ou en position neutre.

4.4 Circuits hydrauliques centre fermé à détection de charge équipés d'une pompe à cylindrée fixe

Une méthode fondamentale relative à l'interface de la puissance hydraulique externe disponible applicable à un moteur hydraulique type connecté à un tracteur équipé d'un circuit hydraulique centre à détection de charge est illustrée à la Figure 4. Le paragraphe 4.3.1 s'applique.

5 Classe de débit de la puissance hydraulique externe disponible telle que spécifiée pour une connexion unique

Les classes de débit de la puissance hydraulique externe disponible telles que spécifiées pour une connexion unique sont indiquées dans le Tableau 1.

© ISO 2020 – Tous droits réservés