NORME INTERNATIONALE

ISO 10100

Première édition
1990-10-01

Transmissions hydrauliques — Vérins — Essais de réception

Hydraulic fluid power — Cylinders — Acceptance test

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

Numéro de référence
ISO 10100:1990(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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 10100 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

© 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

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, l'énergie est transmise et commandée par un liquide sous pression circulant en circuit fermé.

L'un des organes de ces systèmes de transmissions est le vérin hydraulique. Un vérin est un appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement. Il est constitué d'un élément mobile composé d'un piston et d'une tige de piston se déplaçant à l'intérieur d'un alésage cylindrique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

Transmissions hydrauliques — Vérins — Essais de réception

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les essais de réception et de fonctionnement des vérins hydrauliques.

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 Norme internationale. 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 Norme internationale 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.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

ISO 5598:1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*

CETOP RP 91 H:1977, *Fluides pour transmissions hydrauliques — Huiles minérales — Spécifications.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions données dans l'ISO 5598 s'appliquent.

4 Vérification d'identité

Noter les renseignements suivants relatifs au vérin à essayer:

a) type;

b) dimensions des orifices;

c) longueur de course;

d) étiquette du modèle;

e) alésage;

f) diamètre de la tige;

g) longueur totale;

h) dimensions de montage.

5 Essais fonctionnels

5.1 Conditions générales d'essai

Les conditions générales d'essai doivent être les suivantes:

— Pression d'épreuve: 1,5 fois la pression de fonctionnement recommandée.

— Fluide d'essai[1]: huile hydraulique recommandée par le constructeur du vérin et dont les spécifications sont conformes à l'une des qualités figurant dans la recommandation CETOP RP 91 H.

— Température du fluide d'essai: 15 °C à 40 °C.

5.2 Essai d'étanchéité

5.2.1 Essai au ralenti

Faire marcher le vérin plusieurs fois dans les deux sens jusqu'en fin de course. L'arrêter au moins 30 s en fin de course à une pression inférieure ou égale à 1 000 kPa (10 bar).

1) Il convient que les fluides d'essai soient compatibles avec les fluides utilisés pendant le fonctionnement.

5.2.2 Examen visuel

Vérifier s'il se produit

a) une fuite d'huile au niveau du piston et du joint de tige;

b) une fuite d'huile au niveau des joints statiques;

c) une fuite d'huile au niveau des raccordements, du système de purge ou des vis d'étranglement;

d) une irrégularité dans le mouvement de la tige de piston.

5.3 Essai à la pression d'épreuve

5.3.1 Essai

Faire marcher le vérin plusieurs fois dans les deux sens jusqu'en fin de course. L'arrêter au moins 30 s en fin de course.

5.3.2 Examen visuel

5.3.2.1 Voir 5.2.2.

5.3.2.2 Vérifier qu'il n'y a pas de fuite au niveau des cordons de soudure.

6 Essai d'amortissement

Une fois les vis d'étranglement ou les soupapes d'amortissement fermées et dès que l'amortissement commence, la tige de piston doit marquer un ralentissement avant la fin de la course.

7 Phrase d'identification (Référence à la présente Norme internationale)

Il est vivement recommandé aux constructeurs qui ont choisi de se conformer à la présente Norme internationale d'utiliser dans leurs rapports d'essai, catalogues et documentation commerciale, la phrase d'identification suivante:

«Essais de réception des vérins hydrauliques conformes à l'ISO 10100, *Transmissions hydrauliques — Vérins — Essais de réception*.»

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 10100:1990
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/4caba880-a3aa-4494-9220-ff3b46389587/iso-10100-1990

CDU 62-222:62-822:620.16

Descripteurs: transmission par fluide, matériel hydraulique, vérin hydraulique, essai, contrôle de réception.

Prix basé sur 2 pages