NORME INTERNATIONALE ISO 2941

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Transmissions hydrauliques — Éléments filtrants — Vérification de la résistance à l'écrasement ou à l'éclatement

Hydraulic fluid power — Filter elements — Verification of collapse/burst resistance

Première édition — 1974-03-01

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2941:1974
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4cae1a5-f44d-4ee3-a6bd-6dfd8969beb0/iso-2941-1974

CDU 621.8.032 : 620.2

Réf. N° : ISO 2941-1974 (F)

Descripteurs : matériel hydraulique, transmission hydraulique, filtre, essai, essai d'éclatement, essai d'écrasement.

Prix basé sur 2 pages

AVANT-PROPOS

ISO (Organisation Internationale de Normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (Comités Membres ISO). L'élaboration de Normes Internationales est confiée aux Comités Techniques ISO. Chaque Comité Membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du Comité Technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les Projets de Normes Internationales adoptés par les Comités Techniques sont soumis aux Comités Membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes Internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme Internationale ISO 2941 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, et soumise aux Comités Membres en novembre 1972.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

Elle a été approuvée par les Comités Membres des pays suivants :

ISO 2941:1974
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4cae1a5-f44d-4ee3-a6bd-6dfd89c9beb0/iso-2941-1974

Afrique du Sud, Rép. d'	Hongrie	Roumanie
Allemagne	Inde	Royaume-Uni
Australie	Italie	Suède
Autriche	Japon	Suisse
Belgique	Mexique	Tchécoslovaquie
Brésil	Nouvelle-Zélande	Thaïlande
Bulgarie	Pays-Bas	Turquie
Finlande	Pologne	U.R.S.S.
France	Portugal	U.S.A.

Aucun Comité Membre n'a désapprouvé le document.

© Organisation Internationale de Normalisation, 1974 •

Imprimé en Suisse

Transmissions hydrauliques — Éléments filtrants — Vérification de la résistance à l'écrasement ou à l'éclatement

0 INTRODUCTION

Dans les systèmes de transmission hydraulique, l'énergie est transmise et réglée par l'intermédiaire d'un liquide sous pression circulant en circuit fermé. Des filtres maintiennent la propreté du fluide en retenant les polluants insolubles.

L'élément filtrant est le dispositif poreux par lequel s'accomplit le processus réel de filtration.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale spécifie une méthode de vérification par détermination de la résistance à l'écrasement ou à l'éclatement d'un élément filtrant dans un système hydraulique, c'est-à-dire la capacité d'un élément filtrant à supporter une pression différentielle donnée dans le sens normal de passage du fluide.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2941:1974
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4cae1a5-f44d-4ee3-a6bd-6dfd8969beb0/iso-2941-1974

2 RÉFÉRENCES

ISO/R 1219, *Représentation symbolique des appareils hydromécaniques et pneumatiques et des accessoires pour la transmission d'énergie par fluide.*

ISO 2942, *Transmissions hydrauliques — Éléments filtrants — Détermination de la conformité de fabrication.*

ISO 2943, *Transmissions hydrauliques — Éléments filtrants — Vérification de la compatibilité des matériaux avec les fluides.*

ISO . . ., *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*[1)]

3 DÉFINITIONS

Pour la définition des termes utilisés, voir ISO . . ..

4 SYMBOLES GRAPHIQUES

Les symboles graphiques utilisés sont conformes à l'ISO/R 1219.

5 MATÉRIEL

5.1 Banc d'essai d'éclatement ou d'écrasement, selon la figure.

5.2 Corps de filtre d'essai (recommandé par le fabricant de filtres), modifié selon les besoins pour garantir que le fluide ne puisse pas contourner l'élément filtrant.

5.3 Fluides, compatibles avec le matériau de l'élément filtrant, conformes à l'ISO 2943.

5.4 Pour la précision des données, choisir des instruments de mesurage et les entretenir de manière à obtenir une précision de ± 5 %.

6 MODE OPÉRATOIRE

6.1 Soumettre l'élément filtrant à un essai de conformité de fabrication, conformément à l'ISO 2942.

6.2 Ne pas soumettre à d'autres essais les éléments n'ayant pas donné la pression minimale de bulles spécifiée par le fabricant.

6.3 Installer le corps de filtre sur le banc d'essai d'écrasement ou d'éclatement indiqué à la figure.

6.4 Déterminer la perte de pression à travers le corps de filtre vide au débit nominal préconisé par le fabricant à la température d'essai comprise entre 15 et 40 °C.

6.5 Installer l'élément filtrant dans le corps de filtre.

6.6 Soumettre l'élément filtrant au débit nominal préconisé par le fabricant et à la température d'essai choisie en 6.4.

6.7 Introduire dans le système une certaine quantité de particules inertes (de manière continue ou intermittente) qui ne doit pas augmenter la résistance de l'élément essayé, tout en maintenant le débit nominal et la température d'essai.

6.8 Enregistrer la perte de pression à travers le filtre en fonction du contaminant (grammes) ajouté jusqu'à ce que la perte de pression à travers l'élément (perte de pression à travers l'ensemble de filtration moins perte de pression à travers le corps de filtre) atteigne la valeur indiquée de la pression d'écrasement ou d'éclatement.

1) En préparation.

6.9 Soumettre l'élément filtrant, après l'avoir retiré du corps du filtre, à un nouvel essai de conformité de fabrication, conformément à l'ISO 2942.

6.10 Indiquer les conditions d'essai, le type de particules et le type de la pompge.

6.11 L'essai est nul si le contaminant remplit le corps de filtre.

7 CRITÈRES D'ACCEPTATION

7.1 Pas de défaillance de la structure, du joint ou du milieu filtrant, dans les conditions d'essai spécifiées dans l'ISO 2942.

7.2 Pas de courbe décroissante de la fonction «perte de pression/quantité de contaminants ajoutés».

8 IDENTIFICATION

Indiquer les renseignements suivants dans les documents se référant à la présente Norme Internationale :

a) débit nominal préconisé par le fabricant;

b) taux de pression d'écrasement ou d'éclatement;

c) sens de passage du liquide à travers l'élément filtrant.

9 PHRASE D'IDENTIFICATION (Référence à la présente Norme Internationale)

Il est vivement recommandé aux fabricants qui ont choisi de se conformer à la présente Norme Internationale, d'utiliser dans leurs catalogues et documentations commerciales la phrase d'identification suivante :

«Résistance à l'écrasement ou à l'éclatement de l'élément filtrant déterminée conformément à l'ISO 2941, *Transmissions hydrauliques — Éléments filtrants — Vérification de la résistance à l'écrasement ou à l'éclatement.*»

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 2941:1974
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c4cae1a5-f44d-4ee3-a6bd-6dfd8969beb0/iso-2941-1974

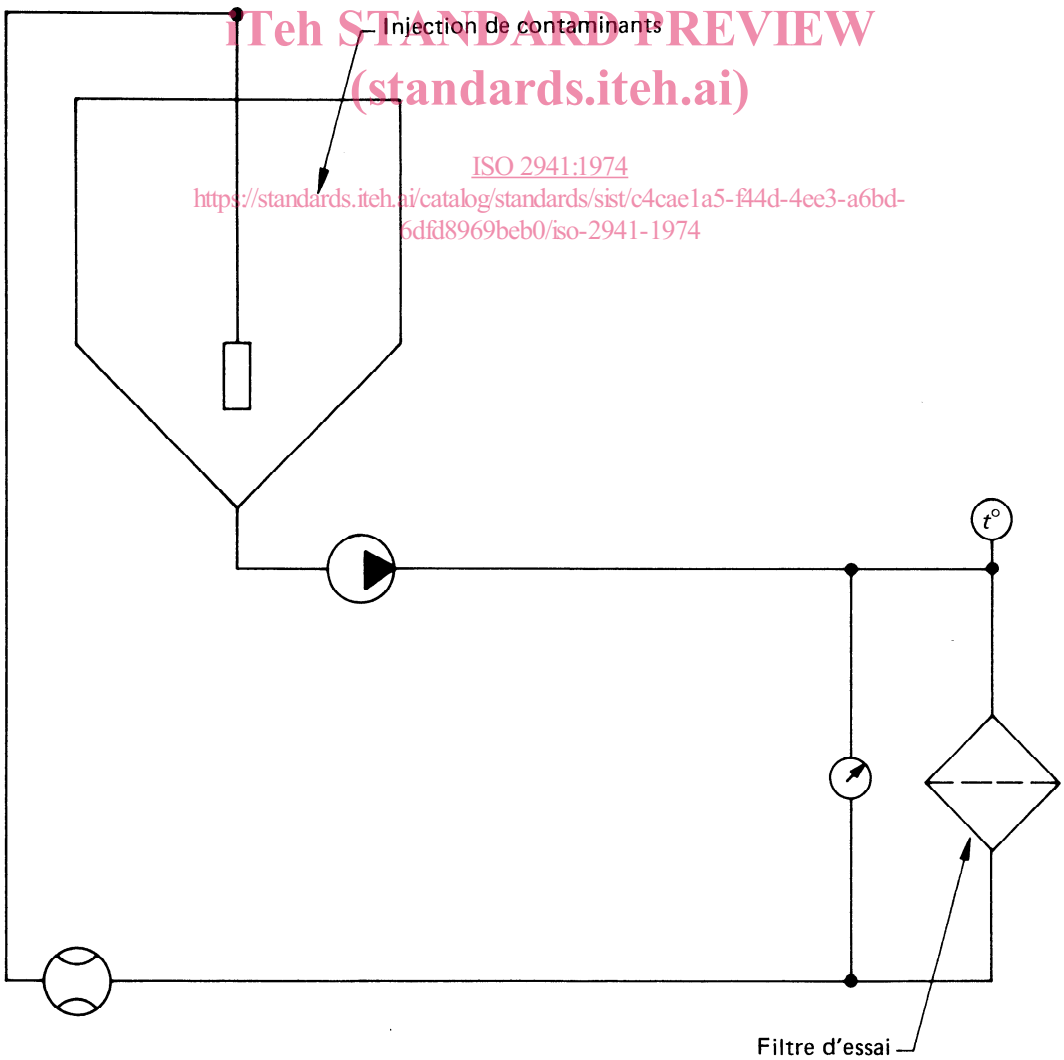

FIGURE — **Schéma du banc d'essai type d'écrasement ou d'éclatement**