

131

NORME INTERNATIONALE **ISO** 2944



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

Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Gamme de pressions nominales

Fluid power systems and components – Nominal pressures

Première édition – 1974-07-01

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 2944:1974](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd8c6672-faed-4b76-95ab-983ba8007f58/iso-2944-1974)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/bd8c6672-faed-4b76-95ab-983ba8007f58/iso-2944-1974>

CDU 621.8.032 : 532.11

Réf. N° : ISO 2944-1974 (F)

Descripteurs : transmission par fluide, transmission hydraulique, spécification, composant, propriété mécanique, pression.

AVANT-PROPOS

L'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 2944 a été établie par le Comité Technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, et soumise aux Comités Membres en novembre 1972.

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

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.

Pour faciliter l'utilisation des transmissions hydrauliques et pneumatiques et obtenir de celles-ci des caractéristiques optimales, il est souhaitable de calculer tous les éléments de chaque système ou sous-système de transmission hydraulique et pneumatique aux mêmes pressions nominales, déterminées par avance. Ces pressions doivent être choisies de manière que toutes les Normes Internationales relatives aux systèmes de transmission hydraulique et pneumatique puissent avoir une référence commune. Il est souhaitable que ces pressions nominales couvrent la plus grande plage possible de pressions avec un minimum de pressions intermédiaires. Cette condition permet de réduire le nombre des pressions nominales recommandées (du système), d'améliorer l'interchangeabilité des éléments et de normaliser la fabrication.

iTeh STANDARD PREVIEW

Les pressions nominales figurant dans le présent document ont été choisies parmi les séries de nombres normaux conformément à ISO 3, *Nombres normaux – Séries de nombres normaux*, ISO 17, *Guide pour l'emploi des nombres normaux et des séries de nombres normaux* et ISO 497, *Guide pour le choix des séries de nombres normaux et des séries comportant des valeurs plus arrondies de nombres normaux*.

<https://standards.iteh.com/catalogue/standards/sist/48-6372/iso-1176-95/>
Ces pressions nominales sont à la base de toutes les pressions définies dans les autres documents élaborés par le ISO/TC 131 et ses sous-comités.

De façon plus précise, les pressions nominales figurant dans le présent document ont été choisies dans les séries de nombres normaux R 5 et R 10 comme suit :

valeurs préférentielles jusqu'à 160 bar inclus : R 5

valeurs préférentielles au-dessus de 200 bar : R 10

valeurs non préférentielles en dessous de 200 bar : R 10

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.itech.ai)

ISO 2944:1974

<https://standards.itech.ai/catalog/standards/sist/bd8c6672-faed-4b76-95ab-983ba8007f58/iso-2944-1974>

Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Gamme de pressions nominales

0 INTRODUCTION

Dans les systèmes de transmission hydraulique et pneumatique, l'énergie est transmise et commandée par un fluide (liquide ou gaz) sous pression, circulant en circuit fermé. Les systèmes et organes commercialisés sont généralement calculés et marqués pour une pression de fluide déterminée.

1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION

La présente Norme Internationale établit une série de pressions nominales dans laquelle sont à choisir les valeurs à utiliser dans les autres Normes Internationales relatives aux transmissions hydrauliques et pneumatiques.

Elle fournit une série normalisée dans laquelle sont à choisir les valeurs applicables aux divers systèmes ou organes de systèmes de transmission hydraulique et pneumatique.

Les pressions nominales figurant dans la présente Norme Internationale correspondent à des pressions positives mesurées, utilisées dans les systèmes ou organes de systèmes de transmission hydraulique et pneumatique. Les transmissions hydrauliques et pneumatiques englobent les techniques hydrauliques, pneumatiques et fluidiques.

NOTE – Voir les définitions s'appliquant à la pression nominale en 3.1 et 4.3.

2 RÉFÉRENCES

ISO, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vocabulaire*.*

ISO 1000, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*.

3 DÉFINITIONS

3.1 pression nominale: Valeur de pression assignée à un organe ou à un système pour permettre de le désigner de façon pratique.

NOTE – Cette définition n'a pour objet que de compléter le présent document. Une définition plus complète pourra être établie ultérieurement, pour l'usage général.

3.2 Pour la définition des termes utilisés, voir ISO

4 UNITÉS

4.1 L'unité de pression utilisée est le bar.

$$1 \text{ bar} = 100 \text{ kPa}^{**} \approx 14,5 \text{ lbf/in}^2$$

4.2 Exprimer les pressions nominales en «pressions de bar».

4.3 Admettre que, sauf indication contraire, la pression nominale sera la pression «relative» (c'est-à-dire la pression au-dessus de la pression atmosphérique).

5 GAMME DE PRESSIONS NOMINALES

Choisir parmi les valeurs du tableau.

TABLEAU – Pressions nominales – Pressions relatives en bars

0,01	0,10	1,0	10	100	1 000
(0,012 5)	(0,125)	(1,25)	(12,5)	(125)	
0,016	0,16	1,6	16	160	
(0,02)	(0,2)	(2,0)	(20)	200	
0,025	0,25	2,5	25	250	
(0,031 5)	(0,315)	(3,15)	(31,5)	315	
0,04	0,4	4,0	40	400	
(0,05)	(0,5)	(5,0)	(50)	500	
0,063	0,63	6,3	63	630	
(0,08)	(0,8)	(8,0)	(80)	800	

NOTE – Les valeurs non préférentielles sont entre parenthèses.

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

Lorsqu'il a été décidé de se conformer à la présente norme, utiliser la phrase suivante dans les rapports d'essai, catalogues et documentations commerciales :

«Pressions nominales déterminées conformément à l'ISO 2944, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Gamme de pressions nominales*.»

* En préparation.

** 1 Pa = 1 N/m².



NORME INTERNATIONALE ISO 2944-1974 (F)/ERRATUM

Publié 1974-08-01

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

Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Gamme de pressions nominales

ERRATUM

Page 1

Remplacer la deuxième note de bas de page par la note suivante :

«** 1 Pa = 1 N/m²»