

---

# NORME INTERNATIONALE 4393

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

---

## Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Série de base de courses de piston

*Fluid power systems and components — Cylinders — Basic series of piston strokes*

Première édition — 1978-09-01

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

[ISO 4393:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a52143cb-1365-49b2-8e33-18922a8eb632/iso-4393-1978)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a52143cb-1365-49b2-8e33-18922a8eb632/iso-4393-1978>

---

CDU 621.8.032 : 62-242

Réf. n° : ISO 4393-1978 (F)

**Descripteurs** : vérin hydraulique, vérin pneumatique, piston, classification.

## 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 confiée aux comités techniques de l'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 4393 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, et a été soumise aux comités membres en mars 1977.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 4393:1978](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a52143cb-1365-49b2-8e33-18922a8c6952/iso-4393-1978)

Afrique du Sud, Rép. d'	Espagne	Pays-Bas
Allemagne	Finlande	Pologne
Australie	France	Roumanie
Autriche	Hongrie	Royaume-Uni
Belgique	Inde	Suède
Brésil	Iran	Suisse
Chili	Italie	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Japon	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Mexique	U.S.A.

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

# Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vérins – Série de base de courses de piston

## 0 INTRODUCTION

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques ou pneumatiques, l'énergie est transmise et commandée par un fluide (liquide ou gaz) sous pression circulant dans un circuit. Le vérin constitue l'un des éléments de ces systèmes. C'est un appareil qui transforme l'énergie en force mécanique agissant linéairement. Il comporte un élément mobile : piston et tige de piston, coulissant dans un alésage cylindrique.

## 1 OBJET ET DOMAINE D'APPLICATION ISO 4393:1978

La présente Norme internationale fixe la série préférentielle des courses de piston à adopter pour les vérins pour transmissions hydrauliques et pneumatiques, à simple ou à double effet.

## 2 RÉFÉRENCE

ISO 497, *Guide pour le choix des séries de nombres normaux et des séries comportant des valeurs plus arrondies de nombres normaux.*

## 3 DÉFINITIONS

**3.1 vérin :** Appareil qui transforme l'énergie d'un fluide en force mécanique agissant linéairement.

**3.2 vérin à simple effet :** Vérin dans lequel la force exercée par le fluide sur l'élément mobile ne peut agir que dans un seul sens.

**3.3 vérin à double effet :** Vérin dans lequel la force exercée par le fluide sur l'élément mobile peut agir dans les deux sens.

## 4 DIMENSIONS

Se reporter à la figure pour l'identification des courses de piston.

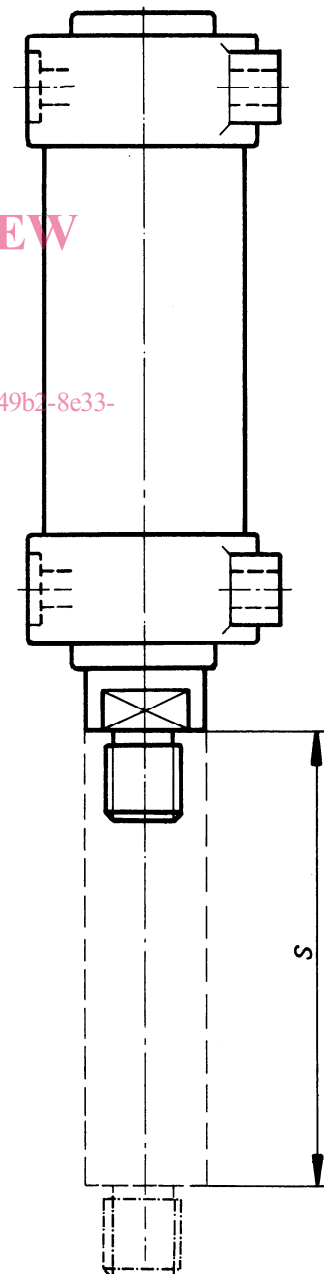


FIGURE — Identification des courses de piston

Choisir la série préférentielle de courses de piston d'après les dimensions figurant dans le tableau.

TABLEAU – Courses de piston

Dimensions en millimètres

S	25	50	80	100	125	160	200	250	320	400	500
---	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

NOTE – En cas d'élargissement de la série indiquée ci-dessus, utiliser des valeurs arrondies de la série R 10 indiquée dans l'ISO 497.

**5 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 procès-verbaux, catalogues et documentation commerciale, la phrase d'identification suivante :

«Série préférentielle de courses de piston choisie conformément aux indications de l'ISO 4393, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vérins – Série de base de courses de piston.*»

---

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

ISO 4393:1978

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/a52143cb-1365-49b2-8e33-18922a8eb632/iso-4393-1978>