

---

# Norme internationale



# 8139

---

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

---

## **Transmissions pneumatiques — Vérins 10 bar (1 000 kPa) — Tenons à rotule d'extrémité de tige de piston — Dimensions d'interchangeabilité**

*Pneumatic fluid power — Cylinders, 10 bar (1 000 kPa) series — Rod end spherical eyes — Mounting dimensions*

**Première édition — 1986-04-15**

---

**CDU 621.5-222**

**Réf. n° : ISO 8139-1986 (F)**

**Descripteurs** : transmission pneumatique, matériel pneumatique, vérin pneumatique, tige de piston, dimension, interchangeabilité.

Prix basé sur 3 pages

## 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 créé à cet effet. 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. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8139 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*.

L'attention des utilisateurs est attirée sur le fait que toutes les Normes internationales sont de temps en temps soumises à révision et que toute référence faite à une autre Norme internationale dans le présent document implique qu'il s'agit, sauf indication contraire, de la dernière édition.

# Transmissions pneumatiques — Vérins 10 bar (1 000 kPa) — Tenons à rotule d'extrémité de tige de piston — Dimensions d'interchangeabilité

## 0 Introduction

Dans les systèmes de transmissions pneumatiques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un gaz sous pression circulant dans un circuit.

L'un des organes de ces systèmes de transmissions est le vérin pneumatique. 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.

## 1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions d'interchangeabilité des tenons à rotule d'extrémité de tige de piston des vérins pneumatiques. Ces tenons ont été conçus spécialement pour être utilisés dans les vérins 10 bar<sup>1)</sup> (1 000 kPa) construits conformément aux spécifications données dans l'ISO 6430, l'ISO 6431 et l'ISO 6432 mais ne se limitent pas à cette application.

Ces tenons à rotule sont utilisés à l'extrémité des tiges de piston de vérins pneumatiques pour transmettre l'énergie mécanique développée par le vérin sous forme de mouvement oscillatoire de rotation ou de bascule. Leur conception repose sur les forces maximales qui peuvent être développées dans le vérin,

compte tenu des diamètres intérieurs spécifiés et des pressions figurant dans l'ISO 6430, l'ISO 6431 et l'ISO 6432.

## 2 Références

ISO 286, *Système ISO de tolérances et d'ajustements*,<sup>2)</sup>.

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

ISO 6430, *Transmissions pneumatiques — Vérins à simple tige à fixations intégrées — Série 10 bar (1 000 kPa) — Alésages de 32 à 250 mm — Dimensions de montage*.

ISO 6431, *Transmissions pneumatiques — Vérins à simple tige à fixations détachables — Série 10 bar (1 000 kPa) — Alésages de 32 à 320 mm — Dimensions de montage*.

ISO 6432, *Transmissions pneumatiques — Vérins à simple tige — Série 10 bar (1 000 kPa) — Alésages de 8 à 25 mm — Dimensions de montage*.

## 3 Définitions

Dans le cadre de la présente Norme internationale, les définitions données dans l'ISO 5598 sont applicables.

1) 1 bar = 100 kPa = 10<sup>5</sup> Pa; 1 Pa = 1 N/m<sup>2</sup>

2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 286-1962.)

4 Dimensions d'interchangeabilité

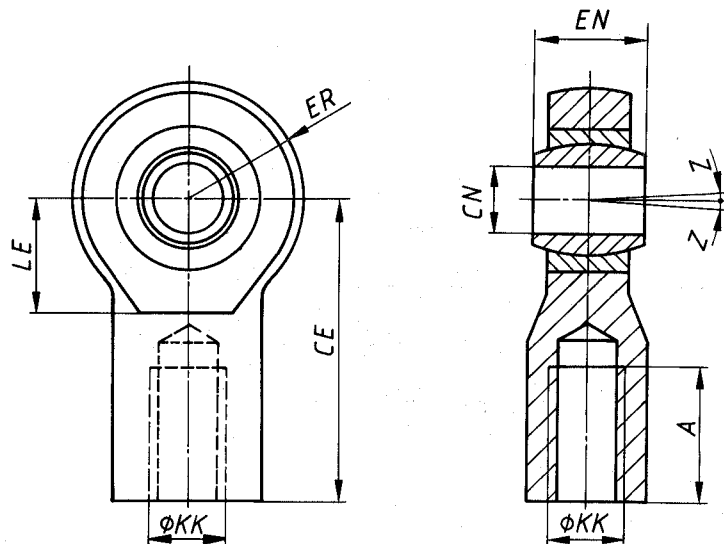


Figure — Tenons à rotule d'extrémité de tige de piston

Tableau — Dimensions des tenons à rotule d'extrémité de tige de piston

Dimensions en millimètres

<i>KK</i>	<i>CN</i> H9	<i>EN</i> h12	<i>CE</i>	<i>LE</i> min.	<i>ER</i> max.	<i>A</i> min.	Angle de débattement <i>Z</i> min.
M4 × 0,7	5	8	27	10	9	10	4°
M6 × 1	6	9	30	11	10	12	
M8 × 1,25	8	12	36	13	12	16	
M10 × 1,25	10	14	43	15	14	20	
M12 × 1,25	12	16	50	17	16	22	
M16 × 1,5	16	21	64	22	21	28	
M20 × 1,5	20	25	77	26	25	33	
M24 × 2 <sup>1)</sup>	25	31	94	31	30	42	
M27 × 2	30	37	110	36	35	51	
M36 × 2	35	43	125	41	40	56	
M42 × 2	40	49	142	46	45	60	
M48 × 2	50	60	160	59	58	65	

1) Ce filetage sera progressivement abandonné et ne doit pas être utilisé pour des nouveaux modèles.