
Norme internationale



6981

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

**Transmissions hydrauliques — Vérins — Tenons simples
d'extrémité de tige de piston — Dimensions
d'interchangeabilité**

Hydraulic fluid power — Cylinders — Rod end plain eyes — Mounting dimensions

Première édition — 1982-12-01

CDU 621.226

Réf. n° : ISO 6981-1982 (F)

Descripteurs : transmission hydraulique, vérin hydraulique, dimension, interchangeabilité, piston, tige de piston, désignation.

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 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 6981 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1981.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Allemagne, R.F.	Hongrie	Roumanie
Autriche	Inde	Royaume-Uni
Belgique	Irlande	Suède
Brésil	Italie	Suisse
Égypte, Rép. arabe d'	Japon	Tchécoslovaquie
Espagne	Norvège	URSS
Finlande	Pays-Bas	USA
France	Pologne	

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

Transmissions hydrauliques – Vérins – Tenons simples d'extrémité de tige de piston – Dimensions d'interchangeabilité

0 Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'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.

1 Objet et domaine d'application

La présente Norme internationale fixe les dimensions d'interchangeabilité des tenons simples d'extrémité de tige de piston des vérins hydrauliques. Ces tenons ont été conçus spécialement pour être utilisés dans les vérins construits conformément aux spécifications données dans l'ISO 6020/1 et dans l'ISO 6022 mais ne se limitent pas à cette application.

Ces tenons simples sont utilisés à l'extrémité des tiges de piston de vérins hydrauliques pour transmettre l'énergie mécanique développée par le vérin. 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 3320 et dans l'ISO 3322.

2 Références

ISO/R 286, *Système ISO de tolérances et d'ajustements – Partie 1 : Généralités, tolérances et écarts.*

ISO 3320, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston – Série métrique.*

ISO 3322, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vérins – Pressions nominales.*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vocabulaire.*¹⁾

ISO 6020/1, *Transmissions hydrauliques – Vérins 160 bar (16 000 kPa) à simple tige – Dimensions d'interchangeabilité – Partie 1 : Série moyenne.*

ISO 6022, *Transmissions hydrauliques – Vérins 250 bar (25 000 kPa) à simple tige – Dimensions d'interchangeabilité.*

ISO 6099, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vérins – Code d'identification des dimensions de montage et des modes de fixation.*

3 Définitions

Pour les définitions des termes employés dans la présente Norme internationale, voir ISO 5598.

1) Actuellement au stade de projet.

4 Dimensions d'interchangeabilité

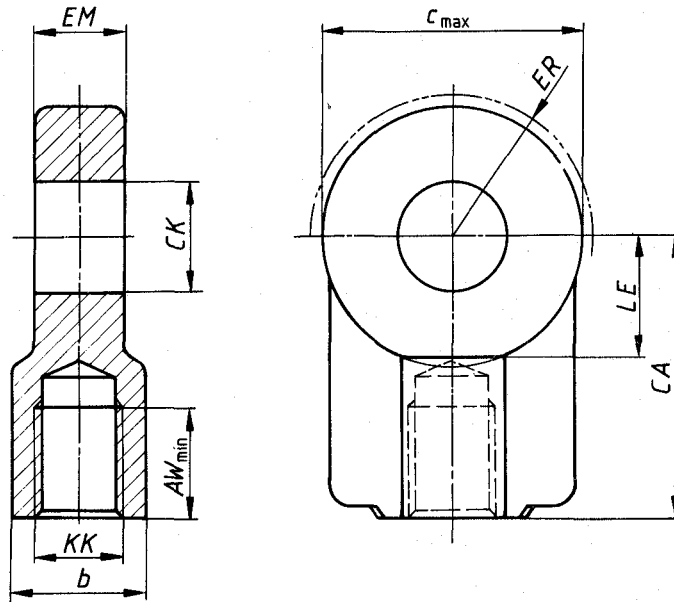


Figure — Tenons simples d'extrémité de tige de piston

Tableau — Dimensions des tenons simples d'extrémité de tige de piston

Dimensions en millimètres

Type	Force nominale N	CK H9 ¹⁾	EM h12 ¹⁾	KK	AW _{min}	CA	LE	c _{max}	ER	b
12	8 000	12	12	M 12 × 1,25	17	38	14	32	16	16
16	12 500	16	16	M 14 × 1,5	19	44	18	40	20	21
20	20 000	20	20	M 16 × 1,5	23	52	22	50	25	25
25	32 000	25	25	M 20 × 1,5	29	65	27	62	32	30
32	50 000	32	32	M 27 × 2	37	80	32	76	40	38
40	80 000	40	40	M 33 × 2	46	97	41	97	50	47
50	125 000	50	50	M 42 × 2	57	120	50	118	63	58
63	200 000	63	63	M 48 × 2	64	140	62	142	71	70
80	320 000	80	80	M 64 × 3	86	180	78	180	90	90
100	500 000	100	100	M 80 × 3	96	210	98	224	112	110
125	800 000	125	125	M100 × 3	113	260	120	290	160	135
160	1 250 000	160	160	M125 × 4	126	310	150	346	200	165
200	2 000 000	200	200	M160 × 4	161	390	195	460	250	215
250	3 200 000	250	250	M200 × 4	205	530	265	640	320	300
320	5 000 000	320	320	M250 × 6	260	640	325	750	375	360

1) Voir ISO/R 286.