
Norme internationale



6022

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

Transmissions hydrauliques — Vérins 250 bar (25 000 kPa) à simple tige — Dimensions d'interchangeabilité

Hydraulic fluid power — Single rod cylinders — Mounting dimensions — 250 bar (25 000 kPa) series

Première édition — 1981-09-15

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 6022:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71c4b0a1-b205-48a9-815d-673506810af9/iso-6022-1981)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71c4b0a1-b205-48a9-815d-673506810af9/iso-6022-1981>

CDU 621.226

Réf. n° : ISO 6022-1981 (F)

Descripteurs : transmission hydraulique, matériel hydraulique, vérin hydraulique, dimension, interchangeabilité, alésage, fixation.

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 6022 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, et a été soumise aux comités membres en novembre 1978.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée : [ISO 6022:1981](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71c4b0a1-b205-48a9-815d-673506810af9/iso-6022-1981)
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71c4b0a1-b205-48a9-815d-673506810af9/iso-6022-1981>

Afrique du Sud, Rép. d'	France	Royaume-Uni
Allemagne, R. F.	Inde	Suède
Autriche	Irlande	Tchécoslovaquie
Belgique	Italie	URSS
Chili	Japon	USA
Corée, Rép. de	Pays-Bas	Yougoslavie
Espagne	Pologne	
Finlande	Roumanie	

Les comités membres des pays suivants l'ont désapprouvée pour des raisons techniques :

Australie
Hongrie
Norvège

Transmissions hydrauliques — Vérins 250 bar (25 000 kPa¹⁾) à simple tige — Dimensions d'interchangeabilité

0 Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, l'énergie est transmise et commandée par un liquide sous pression circulant en circuit fermé.

L'un des organes de ces systèmes de transmission 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 métriques des vérins hydrauliques d'usage courant.

NOTE — La présente Norme internationale laisse aux fabricants d'équipements hydrauliques toute latitude quant à la conception des vérins de la série métrique; elle ne restreint pas le progrès technique tout en fixant des orientations générales de base.

2 Références

ISO 273, *Éléments de fixation — Trous de passage pour boulons et vis.*

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

ISO 4395, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Dimensions et types de filetage des tiges de piston.*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*²⁾

3 Définitions

La définition des autres termes employés dans la présente Norme internationale est donnée dans l'ISO 5598.

3.1 vérin : Appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement.

3.2 alésage du vérin : Diamètre intérieur du vérin.

3.3 tige de piston : Élément transmettant l'énergie mécanique et le mouvement du piston.

3.4 fixation : Dispositif permettant la fixation du vérin sur l'élément correspondant.

4 Dimensions

Choisir les dimensions d'interchangeabilité des vérins fabriqués conformément à la présente Norme internationale dans les tableaux 1 à 4.

5 Dimensions d'alésage

La série 250 bar comprend les dimensions suivantes d'alésage :

50 — 63 — 80 — 100 — 125 — 160 — 200 — 250 — 320 — 400 — 500 mm

6 Modes de fixation

La présente Norme internationale comporte les modes suivants de fixation :

- MF3 — Bride avant circulaire (voir figure 2 et tableau 2)
- MF4 — Bride arrière circulaire (voir figure 2 et tableau 2)
- MP3 — Tenon fixe arrière (voir figure 3 et tableau 3)
- MP4 — Tenon arrière démontable (voir figure 3 et tableau 3)
- MP5 — Tenon arrière fixe avec rotule (voir figure 3 et tableau 3)
- MP6 — Tenon arrière démontable avec rotule (voir figure 3 et tableau 3)
- MT4 — Tourillons mâles, intermédiaire, fixes ou déplaçables (voir figure 4 et tableau 4).

1) 1 kPa = 1 N/m²

2) Actuellement au stade de projet.

7 Caractéristiques des tiges de piston

7.1 La présente Norme internationale spécifie les caractéristiques des tiges de piston ayant une extrémité avec filetage mâle et épaulement (voir figure 1 et tableau 1 pour les dimensions de base).

7.2 En ce qui concerne les extrémités taraudées des tiges de piston, voir l'ISO 4395.

7.3 Concernant les tenons pour tiges de piston, des Normes internationales sont en préparation.

8 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 d'essai, catalogues et documentation commerciale, la phrase d'identification suivante :

«Dimensions d'interchangeabilité des vérins conformes à l'ISO 6022, *Transmissions hydrauliques — Vérins 250 bar (25 000 kPa) à simple tige — Dimensions d'interchangeabilité.*»

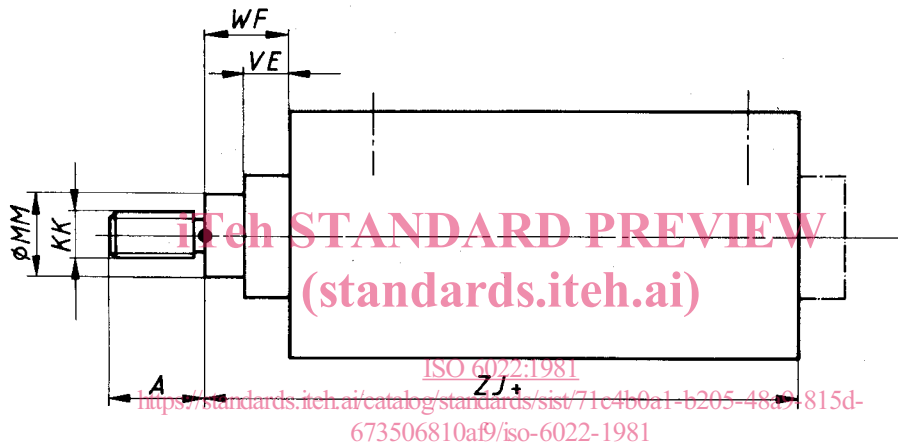


Figure 1 — Dimensions générales

Tableau 1 — Dimensions générales

Dimensions en millimètres

Alésage	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
MM	32 à 36	40 à 45	50 à 56	63 à 70	80 à 90	100 à 110	125 à 140	160 à 180	200 à 220	250 à 280	320 à 360
ZJ	240	270	300	335	390	460	540	640	750	755	900
KK	M27 × 2	M33 × 2	M42 × 2	M48 × 2	M64 × 3	M80 × 3	M100 × 3	M125 × 4	M160 × 4	M200 × 4	M250 × 6
A	36	45	56	63	85	95	112	125	160	200	250
VE	29	32	36	41	45	50	61	71	88	110	135
WF	47	53	60	68	76	85	101	113	136	163	195

NOTE — Si d'autres diamètres ou d'autres filetages de tige sont requis, utiliser ceux de l'ISO 3320 et de l'ISO 4395.

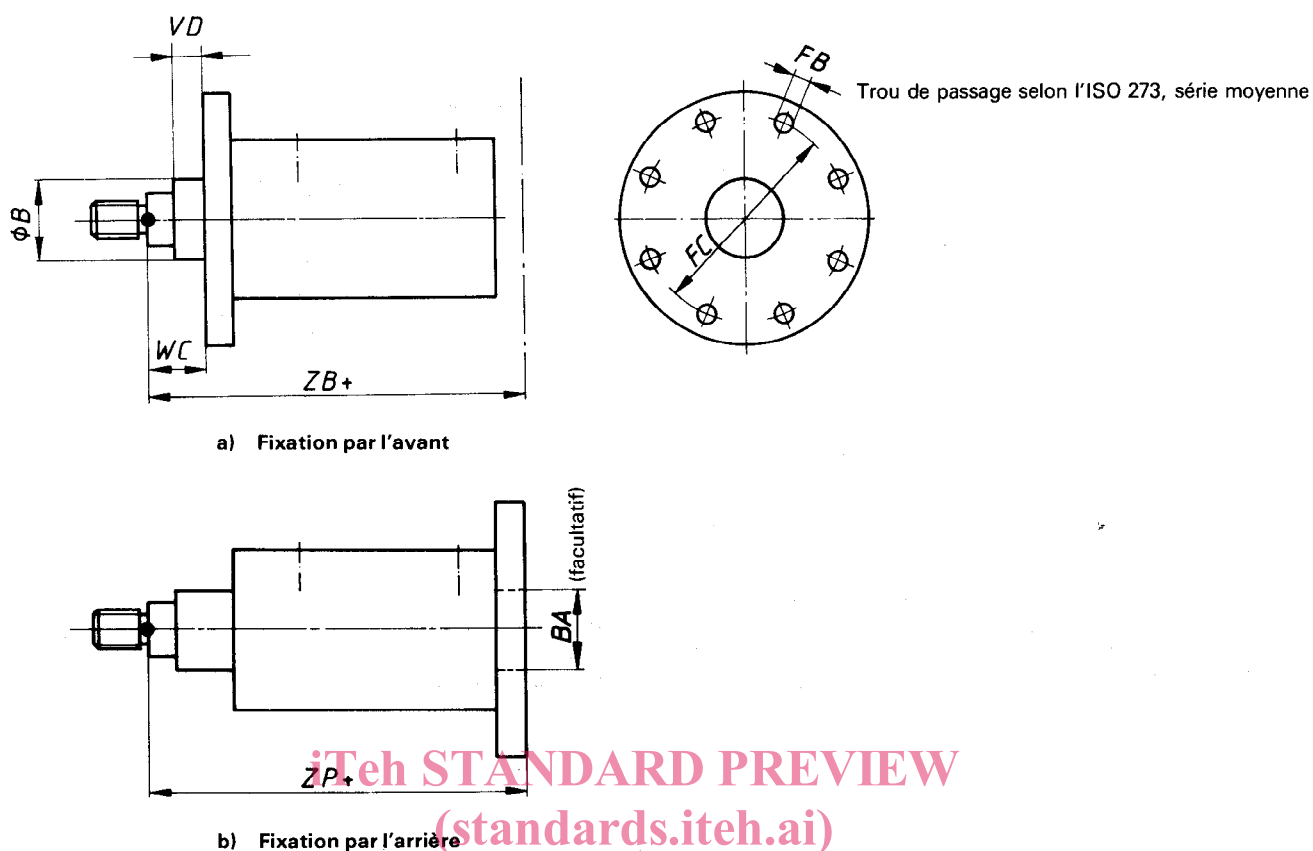


Figure 2 — MF3 — Fixation par bride avant circulaire
 MF4 — Fixation par bride arriere circulaire

Tableau 2 — Dimensions des fixations par bride circulaire

Dimensions en millimètres

Alésage	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
FB	8 × φ 13,5	8 × φ 13,5	8 × φ 17,5	8 × φ 22	8 × φ 22	8 × φ 26	8 × φ 33	8 × φ 39	8 × φ 45	12 × φ 45	12 × φ 52
FC	132	150	180	212	250	315	385	475	600	720	840
VD min.	4	4	4	5	5	5	5	8	8	10	10
WC	22	25	28	32	36	40	45	50	56	63	70
ZP	265	298	332	371	430	505	596	703	830	855	1 025
ZB max.	244	274	305	340	396	467	550	652	764	775	932
B, BA	63	75	90	110	132	160	200	250	320	400	500

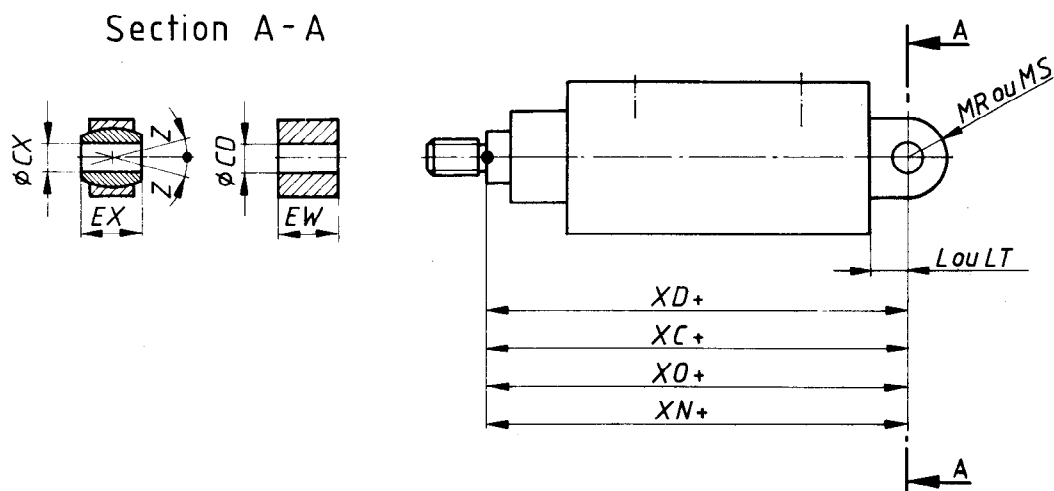


Figure 3 – MP3 – Fixation par tenon arrière fixe
 MP4 – Fixation par tenon arrière démontable
 MP5 – Fixation par tenon arrière fixe avec rotule
 MP6 – Fixation par tenon arrière démontable avec rotule

iTeh STANDARD PREVIEW
 (standards.iteh.ai)

Tableau 3 – Dimensions des fixations par tenon arrière

Dimensions en millimètres

Alésage	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
$CD^{1)}$ ou $CX^{2)}$	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
$EW^{1)}$ ou $EX^{2)}$	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
$L^{1)}$ ou $LT^{2)}$ min.	40	50	63	71	90	112	160	200	250	320	375
$MR^{1)}$ ou $MS^{2)}$ max.	40	50	63	71	90	112	160	200	250	320	375
$XC, XD,$ XO ou $XN^{3)}$	305	348	395	442	520	617	756	903	1 080	1 075	1 275
Angle de débattement Z	4°										

1) Les dimensions CD, EW, L et MR permettent les fixations de types MP3 et MP4.

2) Les dimensions CX, EX, LT et MS permettent les fixations de types MP5 et MP6.

3) La dimension XC permet la fixation de type MP3, la dimension XD permet la fixation de type MP4, la dimension XO permet la fixation de type MP5 et la dimension XN permet la fixation de type MP6.

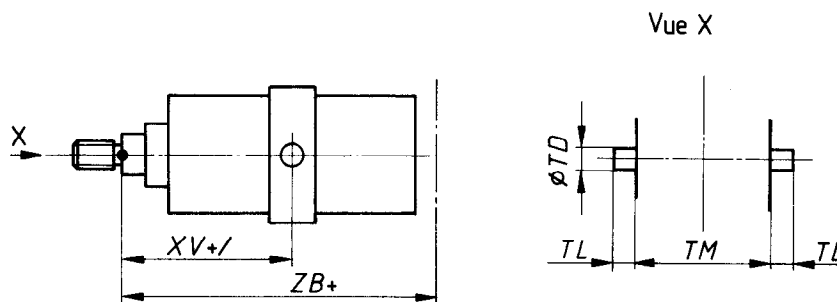


Figure 4 – MT4 – Fixation par tourillons mâles, intermédiaire, fixes ou déplaçables

Tableau 4 – Dimensions des fixations par tourillons mâles, intermédiaire, fixes ou déplaçables

Dimensions en millimètres

Alésage	50	63	80	100	125	160	200	250	320	400	500
<i>TD</i> f8	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250	320
<i>TL</i> J16	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200	250
<i>TM</i> h12	112	125	150	180	224	280	335	425	530	630	760
<i>XV</i>	(Variable)										
<i>ZB</i> max.	244	274	305	340	396	467	550	652	764	775	932

ISO 6022:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71c4b0a1-b205-48a9-815d-673506810af9/iso-6022-1981>

Bibliographie

Le document suivant a servi de référence dans la préparation de la présente Norme internationale et sera une aide pour son utilisation.

ISO 4393, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Série de base de courses de piston.*

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6022:1981

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/71c4b0a1-b205-48a9-815d-673506810af9/iso-6022-1981>