NORME INTERNATIONALE

ISO 8138

Deuxième édition
1998-06-15

Transmissions hydrauliques — Vérins 16 MPa (160 bar) série compacte à simple tige — Dimensions des orifices

Hydraulic fluid power — Single rod cylinders, 16 MPa (160 bar) compact series — Port dimensions

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

(F)

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 en général 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. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 8138 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques,* sous-comité SC 3, *Vérins*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 8138:1986), dont elle constitue une révision technique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

© ISO 1998

Droits de reproduction réservés. Sauf prescription différente, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

Organisation internationale de normalisation
Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse
Internet iso@iso.ch

Imprimé en Suisse

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 composants de tels systèmes est le vérin hydraulique. C'est un appareil qui transforme l'énergie du fluide en énergie mécanique agissant linéairement. Il est constitué d'un élément mobile, par exemple un piston et une tige de piston, se déplaçant à l'intérieur d'un alésage cylindrique.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

Transmissions hydrauliques — Vérins 16 MPa (160 bar) série compacte à simple tige — Dimensions des orifices

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit les dimensions des orifices[1)] des vérins 16 MPa (160 bar[2)]) série compacte à simple tige permettant d´assurer l´interchangeabilité 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.

Les dimensions de la série compacte ne sont pas applicables aux vérins à tête carrée.

La présente Norme internationale sera incorporée dans la prochaine édition de l´ISO 6020-2.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

2 Références normatives

ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/2bcd0055-75a6-4b45-bd5b-80ce407414a07/iso-8138-1998

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 1179-1:—[3)], *Raccordements pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales — Orifices et éléments mâles à filetage ISO 228-1 et joint en élastomère ou étanchéité métal sur métal — Partie 1: Orifices filetés.*

ISO 3320:1987, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Alésages des vérins et diamètres des tiges de piston — Série métrique.*

ISO 5598:1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire.*

ISO 6020-2:1991, *Transmissions hydrauliques — Dimensions d´interchangeabilité des vérins 16 MPa (160 bar) à simple tige — Partie 2: Série compacte.*

ISO 6099:1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vérins — Code d´identification des dimensions de montage et des modes de fixation.*

---

1) La présente Norme internationale permet tous les types d´orifice ISO homologués utilisables dans les transmissions hydrauliques.

2) 1 bar = 0,1 MPa = 10^5 Pa; 1 Mpa = 1 N/mm^2

3) À publier. (Révision de l'ISO 1179:1981)

ISO 6149-1:1993, *Raccordements pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales — Orifices et éléments mâles à filetage ISO 261 et joint torique — Partie 1: Orifices à joint torique dans un logement tronconique.*

ISO 6162:1994, *Transmissions hydrauliques — Brides de raccordement fendues à quatre vis pour des pressions d´utilisation de 2,5 MPa à 40 MPa (25 bar à 400 bar) — Type I série métrique et type II série en inches.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente Norme internationale, les définitions données dans l´ISO 5598 s'appliquent. Les définitions suivantes, reprises de l´ISO 5598, sont données à titre d´information.

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

[ISO 5598:1985]

3.2 alésage du vérin: Diamètre intérieur du corps cylindrique.

[ISO 5598:1985]

3.3 orifices: Extrémité d´un conduit interne d´un appareil sur laquelle peuvent être raccordées les conduites d´entrée ou de sortie du fluide.

[ISO 5598:1985]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

4 Dimensions

Les dimensions des orifices des vérins fabriqués conformément à l´ISO 6020-2 doivent être choisies parmi les valeurs données dans le tableau 1 (voir figure 1).

ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

5 Dimensions d´alésage

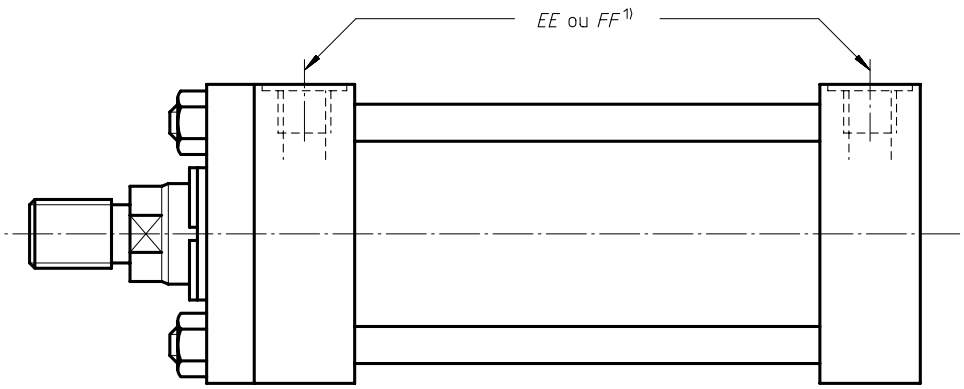
La série compacte des vérins 16 MPa (160 bar) comprend les dimensions d´alésage suivantes, en millimètres, choisies dans l´ISO 3320:

25 — 32 — 40 — 50 — 63 – 80 — 100 — 125 — 160 — 200

6 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 rapports d´essai, catalogues et documentation commerciale, la phrase d´identification suivante:

«Dimensions des orifices choisies conformément à l´ISO 8138:1998, *Transmissions hydrauliques — Vérins 16 MPa (160 bar) série compacte à simple tige — Dimensions des orifices.*»



1) Code d´identification des dimensions conformément à l´ISO 6099.

Figure 1 — Dimensions des orifices

Tableau 1 — Dimensions des orifices

Alésage	*EE* **ISO 6149-1**[1)] **Orifice fileté**	*EE* **ISO 1179-1**[2)] **Orifice fileté**	*FF* **ISO 6162** **Orifice pour brides de raccordement fendues** [série 2,5 MPa à 35 MPa (série 25 bar à 350 bar)]
25	M14 × 1,5	G 1/4	——
32	M14 × 1,5	G 1/4	——
40	M18 × 1,5	G 3/8	——
50	M22 × 1,5	G 1/2	——
80	M27 × 2	G 3/4	——
100	M27 × 2	G 3/4	——
125	M33 × 2	G 1	DN 25
160	M33 × 2	G 1	DN 25
200	M42 × 2	G 1 1/4	DN 32[3)]

1) Pour les orifices filetés, ceux conformes à l´ISO 6149-1 sont préférés pour les nouvelles conceptions.

2) Dimensions des orifices comme spécifié dans l´ISO 6020-2.

3) **AVERTISSEMENT — Lorsqu´on choisi la tige de piston de plus grand diamètre pour un alésage donné en connexion avec un système hydraulique où des charges pulsées et/ou des effets d´intensification de pression peuvent être générés, la pression dans le logement de tige de piston du vérin peut être égale à deux fois ou plus la pression de travail du système hydraulique. Dans ces cas, les orifices de bride conformes à l´ISO 6162, tels que donnés ce tableau, peuvent ne pas avoir des rapports de pression suffisants. Lorsque des orifices de bride avec des rapports de pression supérieurs sont nécessaires, ils peuvent être choisis dans les séries de pressions supérieures de l´ISO 6162.**

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)
ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

© ISO

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 8138:1998
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/e2be9055-77a6-42d5-b65a-80aaf9741a97/iso-8138-1998

ICS 23.100.20

Descripteurs: transmission par fluide, transmission hydraulique, vérin hydraulique, vérin simple tige, accès, spécification de forme, dimension, interchangeabilité.

Prix basé sur 3 pages