
**Transmissions hydrauliques —
Distributeurs à cartouche, à bride, à
deux orifices — Logements**

Hydraulic fluid power — Two-port slip-in cartridge valves — Cavities

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



Numéro de référence
ISO 7368:2016(F)

© ISO 2016

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2016, Publié en Suisse

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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, l'affichage sur l'internet ou sur un Intranet, sans autorisation écrite préalable. Les demandes d'autorisation peuvent être adressées à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Ch. de Blandonnet 8 • CP 401
CH-1214 Vernier, Geneva, Switzerland
Tel. +41 22 749 01 11
Fax +41 22 749 09 47
copyright@iso.org
www.iso.org

Sommaire

Page

Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	1
4 Symboles	1
5 Tolérances	2
6 Dimensions	2
7 Phrase d'identification (référence à la présente Norme Internationale)	4
Bibliographie.....	36

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

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 (IEC) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les procédures utilisées pour élaborer le présent document et celles destinées à sa mise à jour sont décrites dans les Directives ISO/IEC, Partie 1. Il convient, en particulier de prendre note des différents critères d'approbation requis pour les différents types de documents ISO. Le présent document a été rédigé conformément aux règles de rédaction données dans les Directives ISO/IEC, Partie 2 (voir www.iso.org/directives).

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence. Les détails concernant les références aux droits de propriété intellectuelle ou autres droits analogues identifiés lors de l'élaboration du document sont indiqués dans l'Introduction et/ou dans la liste des déclarations de brevets reçues par l'ISO (voir www.iso.org/brevets).

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à l'intention des utilisateurs et ne sauraient constituer un engagement.

Pour une explication de la signification des termes et expressions spécifiques de l'ISO liés à l'évaluation de la conformité, ou pour toute information au sujet de l'adhésion de l'ISO aux principes de l'Organisation mondiale du commerce (OMC) concernant les obstacles techniques au commerce (OTC), voir le lien suivant: <http://www.iso.org/iso/fr/foreword.html>.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 5, *Appareils de régulation et de distribution et leurs composants*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 7368:1989), dont elle constitue une révision technique.

La présente édition comprend les modifications significatives suivantes par rapport à l'édition précédente:

- de nouvelles tailles 15 et 16 sont introduites;
- les tolérances de surface pour les besoins d'étanchéité sont alignées sur l'ISO 3601-2.

Introduction

Dans les systèmes de transmissions hydrauliques, l'énergie est transmise et contrôlée par l'intermédiaire d'un liquide sous pression circulant en circuit fermé. Les distributeurs hydrauliques sont des composants typiques de ces systèmes. Ces dispositifs commandent le sens de l'écoulement, la pression ou le débit des liquides dans le circuit fermé.

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Transmissions hydrauliques — Distributeurs à cartouche, à bride, à deux orifices — Logements

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie, à des fins d'interchangeabilité, uniquement les données géométriques des logements dans lesquels sont montés les distributeurs à cartouche, à bride, à deux orifices.

NOTE Par exemple, le présent document ne spécifie pas les pressions nominales.

Il est applicable aux logements des distributeurs à cartouche, à bride, à deux orifices généralement utilisés dans les équipements industriels.

2 Références normatives

Les documents suivants cités dans le texte constituent, pour tout ou partie de leur contenu, des exigences du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 1302, *Spécification géométrique des produits (GPS) — Indication des états de surface dans la documentation technique de produits*

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 3601-2, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Joints toriques — Partie 2: Dimensions des logements pour applications générales*

ISO 4287, *Spécification géométrique des produits (GPS) — État de surface: Méthode du profil — Termes, définitions et paramètres d'état de surface*

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions de l'ISO 5598 s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

4 Symboles

- a) A, B, X, Y, Z₁ et Z₂ identifient les orifices dont l'utilisation fonctionnelle peut, dans certain cas, être différente de celle donnée dans les exemples qui suivent:
- 1) A: alimentation, service, retour en fonction de l'emplacement dans le circuit hydraulique;
 - 2) B: alimentation, service, retour en fonction de l'emplacement dans le circuit hydraulique;
 - 3) X: pilote, alimentation;
 - 4) Y: pilote, retour;

- 5) Z_1 : pilotage supplémentaire, alimentation;
- 6) Z_2 : pilotage supplémentaire, retour;
- b) $F_1 \dots F_{12}$ identifient les trous taraudés recevant les vis de fixation;
- c) G , G_1 et G_2 identifient l'emplacement des trous de détrompeur;
- d) D identifie le diamètre des vis de fixation;
- e) $r_{\max}$ identifie le rayon de raccordement des bords du plan de pose;
- f) R_1 indique le rayon maximal au fond de d_1 .

La codification utilisée dans le présent document est définie dans l'ISO 5783.

NOTE La taille 15 et la taille 16 ne sont pas encore indiquées dans l'ISO 5783.

5 Tolérances

Les exigences suivantes doivent s'appliquer aux surfaces d'étanchéité et de chanfrein, c'est-à-dire à la surface délimitée par des traits mixtes:

- rugosité de surface (voir l'ISO 3601-2);
- rugosité de surface, R_z : telle qu'indiquée dans les figures conformément à l'ISO 1302 et à l'ISO 4287;
- tous les états de surface non définis: R_z 63;
- les valeurs de rugosité de surface sont indiquées en micromètres (μm);
- planéité de surface: 0,01 mm sur une distance de 100 mm (voir l'ISO 3601-2).

Les tolérances suivantes doivent être respectées, suivant les axes x , y et z par rapport au point origine:

- trous de détrompeur: $\pm 0,2$ mm;
- trous de vis: $\pm 0,2$ mm;
- orifices: $\pm 0,2$ mm;
- tolérances générales conformément à l'ISO 2768-1 pour les dimensions linéaires et angulaires sans tolérances.

En ce qui concerne les autres dimensions, voir [Figure 1](#) à [Figure 16](#).

6 Dimensions

6.1 Les dimensions des logements pour distributeurs hydrauliques à cartouche, à bride, à deux orifices principaux doivent être choisies parmi la [Figure 1](#) à la [Figure 16](#) et le [Tableau 1](#) au [Tableau 16](#) spécifiés de [6.2](#) à [6.17](#).

6.2 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à l'exception des limiteurs de pression, avec orifices principaux de diamètre nominal 16 mm (taille 06) (code 7368 - 06 - 1 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 1](#) et indiquées à la [Figure 1](#).

6.3 Les dimensions des logements pour limiteurs de pression à orifices principaux de diamètre nominal 16 mm (taille 06) (code 7368 - 06 - 2 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 2](#) et indiquées à la [Figure 2](#).

6.4 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à l'exception des limiteurs de pression, avec orifices principaux de diamètre nominal 25 mm (taille 08) (code 7368 - 08 - 3 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 3](#) et indiquées à la [Figure 3](#).

6.5 Les dimensions des logements pour limiteurs de pression à orifices principaux de diamètre nominal 25 mm (taille 08) (code: 7368 - 08 - 4 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 4](#) et indiquées à la [Figure 4](#).

6.6 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à l'exception des limiteurs de pression, avec orifices principaux de diamètre nominal 32 mm (taille 09) (code 7368 - 09 - 5 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 5](#) et indiquées à la [Figure 5](#).

6.7 Les dimensions des logements pour limiteurs de pression à orifices principaux de diamètre nominal 32 mm (taille 09) (code 7368 - 09 - 6 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 6](#) et indiquées à la [Figure 6](#).

6.8 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à l'exception des limiteurs de pression, avec orifices principaux de diamètre nominal 40 mm (taille 10) (code 7368 - 10 - 7 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 7](#) et indiquées à la [Figure 7](#).

6.9 Les dimensions des logements pour limiteurs de pression à orifices principaux de diamètre nominal 40 mm (taille 10) (code 7368 - 10 - 8 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 8](#) et indiquées à la [Figure 8](#).

6.10 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à l'exception des limiteurs de pression, avec orifices principaux de diamètre nominal 50 mm (taille 11) (code 7368 - 11 - 9 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 9](#) et indiquées à la [Figure 9](#).

6.11 Les dimensions des logements pour limiteurs de pression à orifices principaux de diamètre nominal 50 mm (taille 11) (code 7368 - 11 - 10 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 10](#) et indiquées à la [Figure 10](#).

6.12 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à l'exception des limiteurs de pression, avec orifices principaux de diamètre nominal 63 mm (taille 12) (code 7368 - 12 - 11 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 11](#) et indiquées à la [Figure 11](#).

6.13 Les dimensions des logements pour limiteurs de pression à orifices principaux de diamètre nominal 63 mm (taille 12) (code 7368 - 12 - 12 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 12](#) et indiquées à la [Figure 12](#).

6.14 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à orifices principaux de diamètre nominal 80 mm (taille 13) (code 7368 - 13 - 13 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 13](#) et indiquées à la [Figure 13](#).

6.15 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à orifices principaux de diamètre nominal 100 mm (taille 14) (code 7368 - 14 - 14 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 14](#) et indiquées à la [Figure 14](#).

6.16 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à orifices principaux de diamètre nominal 125 mm (taille 15) (code: 7368 - 15 - 15 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 15](#) et indiquées à la [Figure 15](#).

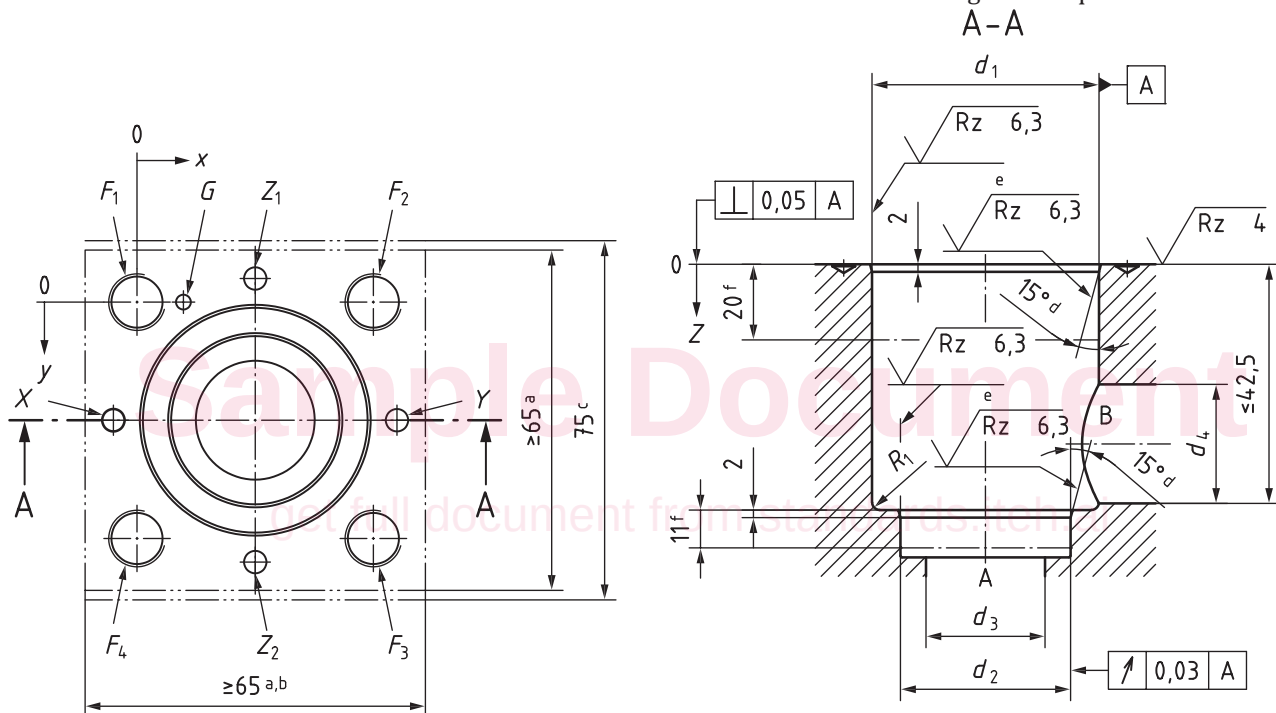
6.17 Les dimensions des logements pour distributeurs de tous types à orifices principaux de diamètre nominal 160 mm (taille 16) (code 7368 - 16 - 16 - 1 - 16) sont spécifiées dans le [Tableau 16](#) et indiquées à la [Figure 16](#).

7 Phrase d'identification (référence à la présente Norme Internationale)

Il est vivement recommandé aux constructeurs 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:

«Les dimensions du logement sont conformes à l'ISO 7368, *Transmissions hydrauliques — Distributeurs à cartouche, à bride, à deux orifices — Logements.*»

Dimensions et tolérances géométriques en millimètres



Légende

- a La dimension caractérisant la surface délimitée par les traits mixtes est la dimension minimale pour monter la bride du distributeur à cartouche. Les angles de la bride carrée peuvent être arrondis avec un rayon maximal, r_{max} , égal au diamètre de filetage des vis de fixation. Sur chaque axe, les trous de fixation sont à égale distance des bords du plan de pose du couvercle du distributeur.
- b Les distributeurs pilotes et dispositifs de réglage peuvent dépasser cette dimension.
- c Cette dimension fixe l'espace maximal nécessaire pour un distributeur hydraulique à cartouche à deux orifices et son couvercle à l'intérieur du logement. Elle représente également la distance minimale d'axe à axe entre deux logements identiques dans un bloc collecteur-distributeur. L'attention des constructeurs est attirée sur le fait qu'aucune partie du distributeur complètement monté ne doit excéder cette dimension.
- d Aucune bavure n'est tolérée dans cette zone; les bords doivent être arrondis.
- e Examen visuel.
- f Longueur minimale sur laquelle l'état de surface défini doit s'appliquer.

Figure 1 — Logement pour distributeurs hydrauliques à cartouche, à bride, à deux orifices, à l'exception des limiteurs de pression, à orifices principaux de diamètre nominal 16 mm (taille 06) et couvercle à bride carrée (code: 7368 - 06 - 1 - 1 - XX)

Tableau 1 — Logement pour distributeurs hydrauliques à cartouche, à bride, à deux orifices, à l'exception des limiteurs de pression, à orifices principaux de diamètre nominal 16 mm (taille 06) et couvercle à bride carrée

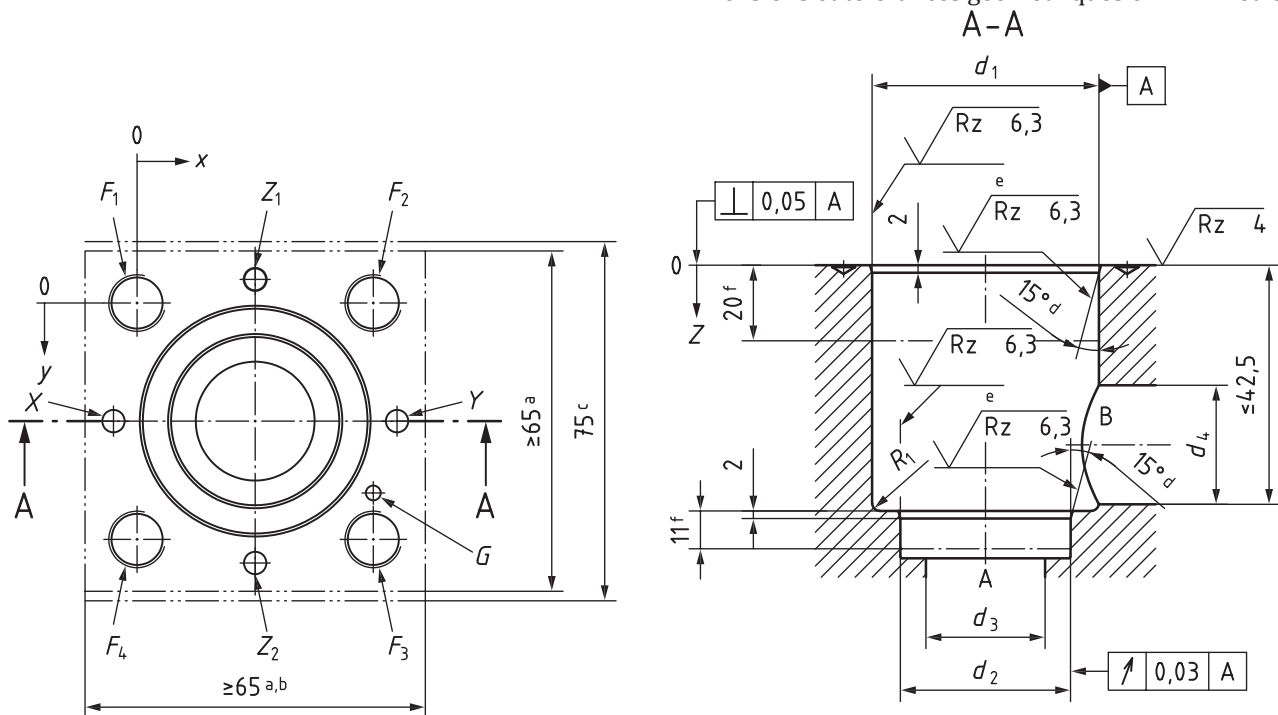
Dimensions en millimètres

Axe	d_1^e	d_2^e	d_3^c	$d_4^{b,c}$	X^c	Y^c	Z_1^c	Z_2^c	F_1^a	F_2^a	F_3^a	F_4^a	$G^{d,e}$	R_1
	ø 32 H7	ø 25 H7	ø 16 max.	ø 16	ø 4 max.	ø 4 max.	ø 4 max.	ø 4 max.	M8	M8	M8	M8	ø 4 H13	max. R 2
x	23	23	23	—	- 2	48	23	23	0	46	46	0	12,5	—
y	23	23	23	—	23	23	- 2	48	0	0	46	46	0	—
z	43 ±0,2	56 ±0,1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	8 min.	—
^a La profondeur minimale du taraudage est de 1,8 fois le diamètre de la vis, D. La profondeur de filetage recommandée est $2 \cdot D + 6$ mm pour faciliter l'interchangeabilité des distributeurs et réduire le nombre de longueurs de vis de fixation. Il convient cependant de respecter une distance suffisante entre le trou de fixation et l'orifice B. La longueur en prise recommandée de la vis de fixation dans le cas de métaux ferreux est $1,25 \cdot D$. ^b Diamètre conseillé de l'orifice B, mais peut avoir n'importe quelle valeur dans l'intervalle entre les dimensions indiquées de 20 mm et 42,5 mm. L'orifice B n'est pas nécessairement usiné et peut être obtenu par moulage. ^c La profondeur et l'angle des orifices de pilotage et des orifices principaux sont déterminés par la présentation graphique du circuit hydraulique et par l'emplacement des distributeurs dans le bloc collecteur-distributeur. ^d Trou borgne recevant le détrompeur de la bride. ^e La profondeur de d_1, d_2 et G est indiquée dans les tableaux en tant que dimension z.														

Sample Document

get full document from standards.iteh.ai

Dimensions et tolérances géométriques en millimètres



Légende

- a La dimension caractérisant la surface délimitée par les traits mixtes est la dimension minimale pour monter la bride du distributeur à cartouche. Les angles de la bride carrée peuvent être arrondis avec un rayon maximal, r_{max} , égal au diamètre de filetage des vis de fixation. Sur chaque axe, les trous de fixation sont à égale distance des bords du plan de pose du couvercle du distributeur.
- b Les distributeurs pilotes et dispositifs de réglage peuvent dépasser cette dimension.
- c Cette dimension fixe l'espace maximal nécessaire pour un distributeur hydraulique à cartouche à deux orifices et son couvercle à l'intérieur du logement. Elle représente également la distance minimale d'axe à axe entre deux logements identiques dans un bloc collecteur-distributeur. L'attention des constructeurs est attirée sur le fait qu'aucune partie du distributeur complètement monté ne doit excéder cette dimension.
- d Aucune bavure n'est tolérée dans cette zone; les bords doivent être arrondis.
- e Examen visuel.
- f Longueur minimale sur laquelle l'état de surface défini doit s'appliquer.

Figure 2 — Logement pour limiteurs de pression à cartouche, à bride, à deux orifices, à orifices principaux de diamètre nominal 16 mm (taille 06) et couvercle à bride carrée (code: 7368 - 06 - 2 - 1 - 16)