
**Transmissions hydrauliques —
Raccordements à bride avec demi-
brides ou bride monobloc et vis
métriques ou en inches —**

Partie 2:

**Brides, orifices et surfaces de montage
pour utilisation à une pression de 42
MPa (420 bar), de DN 13 à DN 76**

ISO 6162-2:2018
https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d37e-4b4f-b612-7aaa001bb699/iso-6162-2-2018
*Hydraulic fluid power — Flange connections with split or one-piece
flange clamps and metric or inch screws —
Part 2: Flange connectors, ports and mounting surfaces for use at a
pressure of 42 MPa (420 bar), DN 13 to DN 76*



iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6162-2:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-7aaa001bb699/iso-6162-2-2018>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en oeuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Geneva
Tél.: +41 22 749 01 11
Fax: +41 22 749 09 47
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos.....	iv
Introduction.....	v
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	2
4 Matériau	2
5 Choix	3
6 Dimensions et tolérances	4
7 Protection contre la corrosion	4
8 Exigences de pression/température	5
9 Marquage	6
10 Désignation des raccords à bride et de leurs parties	6
Annexe A (informative) Modes opératoires d'assemblage recommandés et niveaux de couple de serrage pour les raccords à bride conformes à l'ISO 6162-2	19
Annexe B (informative) Code de désignation et code dimensionnel des joints toriques	21
Bibliographie	22

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

ISO 6162-2:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-7aaa001bb699/iso-6162-2-2018>

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 attirée 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 nature volontaire des normes, 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: www.iso.org/avant-propos.

Le comité chargé de l'élaboration du présent document est l'ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques*, sous-comité SC 4, *Raccords, produits similaires et leurs composants*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 6162-2:2012), qui a fait l'objet d'une révision technique. Dans la présente édition, la désignation a été complétée par une nouvelle partie, la position de la rainure d'identification est corrigée et d'autres modifications mineures ont été apportées à des fins de clarification.

Une liste de toutes les parties de la série ISO 6162 se trouve sur le site web de l'ISO.

Les modifications en lien avec cet ajout sont les suivants:

- reformulation du texte pour satisfaire aux nouvelles règles;
- modification de [l'Article 10](#) Désignation des raccordements à bride et de leurs parties pour se conformer aux Directives ISO/IEC, Partie 2;
- déplacement de la rainure d'identification sur le raccordement à bride pour refléter la position correcte;
- modification des figures pour en améliorer la clarté;
- ajout de chanfreins en haut de la rainure du joint torique et clarification des autres notes relatives au chanfrein;
- ajout d'une exigence de perpendicularité sur les trous taraudés de l'orifice.

Introduction

Dans les systèmes de transmission hydraulique, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un fluide sous pression circulant dans un circuit fermé. Les composants sont interconnectés au niveau de leurs orifices par des raccords véhiculant le fluide.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 6162-2:2018](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-7aaa001bb699/iso-6162-2-2018)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-7aaa001bb699/iso-6162-2-2018>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 6162-2:2018

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-7aaa001bb699/iso-6162-2-2018>

Transmissions hydrauliques — Raccordements à bride avec demi-bridés ou bride monobloc et vis métriques ou en inches —

Partie 2:

Brides, orifices et surfaces de montage pour utilisation à une pression de 42 MPa (420 bar), de DN 13 à DN 76

AVERTISSEMENT — Il convient que les utilisateurs du présent document s'assurent qu'un matériau adéquat soit choisi pour l'orifice de façon à maintenir la pression de fonctionnement nécessaire, lorsque l'acier au carbone n'est pas utilisé. De plus, le matériau du collet et son épaisseur de paroi dépendent de la pression de fonctionnement choisie et du diamètre d_g .

1 Domaine d'application

Le présent document donne les spécifications générales et dimensionnelles des collets, des demi-bridés (FCS et FCSM), des brides monobloc (FC et FCM), des orifices et des surfaces de montage utilisés pour les raccordements par demi-bridés et brides monobloc à quatre vis sur tubes et flexibles de raccordement, pour utilisation à une pression de fonctionnement de 42 MPa (420 bar¹⁾). Il spécifie également les dimensions des joints à utiliser, ainsi que celles des gorges recevant ces joints.

Le présent document tient compte également de la nécessité d'utiliser des fixations métriques (type 1) (pour DN 13 à DN 76), tout en fournissant un moyen d'utiliser les fixations existantes en inches (type 2) (pour DN 13 à DN 51).

Ces raccordements sont destinés à être utilisés dans les systèmes de transmission hydraulique sur des produits industriels et commerciaux lorsque qu'il est souhaitable d'éviter l'utilisation de raccordements filetés.

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 48, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique — Détermination de la dureté (dureté comprise entre 10 DIDC et 100 DIDC)*

ISO 261, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Vue d'ensemble*

ISO 263, *Filetages ISO en inches — Vue d'ensemble et sélection pour boulonnerie — Diamètres de 0,06 à 6 in*

ISO 724, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Dimensions de base*

ISO 725, *Filetages ISO en inches — Dimensions de base*

ISO 898-1, *Caractéristiques mécaniques des éléments de fixation en acier au carbone et en acier allié — Partie 1: Vis, goujons et tiges filetées de classes de qualité spécifiées — Filetages à pas gros et filetages à pas fin*

1) 1 bar = 0,1 MPa = 10⁵ Pa ; 1 Pa = 1 N/m²

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 3601-1, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Joints toriques — Partie 1: Diamètres intérieurs, sections, tolérances et codes d'identification dimensionnelle*

ISO 3601-3, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Joints toriques — Partie 3: Critères de qualité*

ISO 4017, *Fixations — Vis à tête hexagonale entièrement filetées — Grades A et B*

ISO 4762, *Vis à tête cylindrique à six pans creux*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

ISO 7089, *Rondelles plates — Série normale — Grade A*

ISO 9927, *Essais de corrosion en atmosphères artificielles — Essais aux brouillards salins*

ISO 19879, *Raccords de tubes métalliques pour transmissions hydrauliques et pneumatiques et applications générales — Méthodes d'essai pour raccords pour transmissions hydrauliques*

ANSI/ASME B18.3, *Socket Cap, Shoulder, and Set Screws, Hex and Spline Keys (Inch Series)*

ASTM A574, *Standard Specification for Alloy Steel Socket Head Cap Screws*

SAE J429, *Mechanical and Material Requirements for Externally Threaded Fasteners*

ITeH STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3 Termes et définitions

ISO 6162-2:2018

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 <https://www.iso.org/obp>

4 Matériau

4.1 Les demi-bridés (voir [Figure 3](#)) et les brides monobloc (voir [Figure 4](#)) doivent être réalisées en matériaux ferreux avec les propriétés suivantes à la finition:

- limite d'élasticité minimale: 330 MPa;
- allongement minimal à la rupture: 3 %.

4.2 Les collets doivent être réalisés en matériaux ferreux avec les propriétés suivantes à la finition:

- limite d'élasticité minimale: 215 MPa;
- allongement minimal à la rupture: 10 %.

4.3 Sauf spécification contraire, l'un des types de vis suivants doit être utilisé:

- vis à tête hexagonale conformes à l'ISO 4017 de classe de qualité 10.9 (minimum) conformément à l'ISO 898-1; ou
- vis à tête cylindrique conformes à l'ISO 4762 de classe de qualité 10.9 (minimum) conformément à l'ISO 898-1; ou

- c) vis à tête hexagonale en inches conformes à la SAE J429 de classe 8 (minimum); ou
- d) vis à tête cylindrique en inches conformes aux spécifications de produit de l'ANSI/ASME B18.3 et réalisées dans un matériau conforme à l'ASTM A574.

4.4 Sauf spécification contraire, les joints toriques doivent être en NBR (nitrile) avec une dureté de (90 ± 5) DIDC, mesurée conformément à l'ISO 48, pour utilisation aux exigences de pression et de température données à l'Article 8 et dans le Tableau 1 ou le Tableau 2, et aux exigences pour les essais. Les joints toriques spécifiés dans les Tableaux 1 et 2 doivent être conformes aux dimensions données dans l'ISO 3601-1 pour le code dimensionnel pertinent, être conformes à la classe de tolérance A de l'ISO 3601-1 et doivent atteindre ou dépasser les critères de qualité des joints toriques de classe N de l'ISO 3601-3. Si le raccordement à bride est prévu pour être utilisé à des températures supérieures à celles spécifiées à l'Article 8, des joints toriques réalisés dans des matériaux qui satisfont aux exigences de température plus élevée doivent être utilisés.

4.5 Les connecteurs conformes au présent document contiennent des joints élastomères. Sauf spécification contraire, les connecteurs sont fabriqués et fournis avec des joints élastomères destinés à être utilisés dans la plage de températures de fonctionnement spécifiée avec des fluides hydrauliques à base de pétrole. L'utilisation de ces connecteurs et joints élastomères avec d'autres fluides hydrauliques pourrait avoir comme conséquence une plage de températures de fonctionnement réduite ou pourrait rendre les connecteurs inadaptés pour l'application. Sur demande, les fabricants peuvent fournir des connecteurs à joints élastomères, destinés à être utilisés avec un fluide hydraulique à base non pétrolière et qui répondent à la plage de températures de fonctionnement spécifiée des connecteurs.

4.6 Il convient de prendre en considération la pression de surface entre la tête de vis et la bride. L'utilisation de rondelles dures est recommandée; cependant, les raccordements à bride conformes aux éditions antérieures de l'ISO 6162-2 peuvent ne pas être compatibles avec ce type de rondelles. Si elles sont utilisées, les rondelles doivent être conformes à l'ISO 7089 (HV 300) type A et être dimensionnées pour la vis correspondante. Des rondelles pleines conformes à l'ANSI/ASME B18.22.1, type B série étroite HV 300, peuvent les remplacer en cas d'utilisation de vis de type 2; voir les Tableaux 1 et 2 pour les exceptions.

5 Choix

5.1 S'assurer que le raccordement à bride est conforme à l'ISO 6162-2, en tenant compte de la pression maximale constante d'utilisation et des différences dimensionnelles entre l'ISO 6162-1 et l'ISO 6162-2. Les pièces ne doivent pas être échangées entre des raccordements à bride conformes à l'ISO 6162-1 ou à l'ISO 6162-2.

NOTE Voir 9.1 b) pour la méthode d'identification des collets conformes au présent document.

5.2 Pour une nouvelle conception, choisir la dimension du raccordement à bride avec la taille nominale de bride qui correspond au diamètre maximal de l'alésage du collet (dimension d_2) ou de la garniture de bride (dimension d_1).

5.3 Faire correspondre les tailles nominales de bride pour la bride, l'orifice, et le collet.

5.4 Choisir le type 1 (pour utilisation avec des vis métrique ou des vis en inches) ou le type 2 (uniquement pour utilisation avec des vis en inches), de demi-bridges (FCS ou FCSM) ou de brides monobloc (FC ou FCM) et d'orifices, selon que des vis de fixation métriques ou en inches sont nécessaires. L'assemblage et les orifices de type 2 (inches) ne doivent pas être utilisés pour de nouvelles conceptions dans les transmissions hydrauliques.

NOTE Le choix du collet et du joint torique n'est pas affecté par la différence des vis de fixation, métrique ou en inches.

5.5 Choisir des vis, des joints toriques, et des rondelles correspondant à la taille nominale de la bride et à partir des tableaux correspondant au type 1 ([Tableau 1](#)) ou au type 2 ([Tableau 2](#)).

5.6 Pour s'adapter à une garniture existante, mesurer les entraxes des trous de boulons dimensions L_7 et L_{10} (voir [Figure 6](#)), et déterminer le type de vis pour choisir la bride et le collet appropriés. Afin d'éviter d'invertir les brides conformes à l'ISO 6162-1 et à l'ISO 6162-2, les entraxes des trous de boulons doivent être mesurés avec une précision d'au plus 1 mm.

5.7 Pour s'adapter à un collet existant, mesurer le diamètre d_{10} et l'épaisseur L_{14} (voir [Figure 5](#)) avec une précision d'au plus 0,5 mm.

5.8 Faire le choix entre une bride monobloc (FC ou FCM) ou une demi-bride (FCS ou FCSM).

6 Dimensions et tolérances

6.1 Les dimensions des assemblages à bride de type 1, y compris les vis, doivent être en conformité avec la [Figure 1](#) (pour la demi-bride) ou la [Figure 2](#) (pour la bride monobloc) et le [Tableau 1](#). Les dimensions des assemblages à bride de type 2, y compris les vis, doivent être en conformité avec la [Figure 1](#) (pour la demi-bride) ou la [Figure 2](#) (pour la bride monobloc) et le [Tableau 2](#).

6.2 Les dimensions des demi-brides doivent être en conformité avec la [Figure 3](#) et le [Tableau 3](#). Les dimensions des brides monoblocs doivent être en conformité avec la [Figure 4](#) et le [Tableau 3](#). Un angle maximal de dépouille de 6° par rapport à la surface B, comme représenté à la [Figure 3](#) ou à la [Figure 4](#), ou par rapport au milieu dans chaque direction est permis.

6.3 Les dimensions des collets doivent être conformes à la [Figure 5](#) et au [Tableau 4](#).

6.4 Les dimensions des orifices pour raccords à bride et les largeurs de garnitures de brides doivent être conformes à la [Figure 6](#) et au [Tableau 5](#).

6.5 Les dimensions des joints toriques doivent être en conformité avec l'ISO 3601-1; les [Tableaux 1](#) et [2](#) donnent le code dimensionnel en conformité avec l'ISO 3601-1.

6.6 Sauf indication contraire, les tolérances doivent être en conformité avec l'ISO 2768-1, la classe de tolérance de désignation m (moyenne).

6.7 Les dimensions et les tolérances données dans les tableaux s'appliquent à des pièces finies, revêtues ou avec un autre traitement, comme spécifié par l'acheteur.

7 Protection contre la corrosion

7.1 Sauf accord contraire passé entre le fournisseur et l'acheteur, la surface extérieure de toutes les brides en acier au carbone et de tous les collets en acier au carbone, sauf les collets à souder, doit être protégée par un revêtement approprié afin de satisfaire à un essai au brouillard salin neutre d'au moins 72 h conformément à l'ISO 9227. Les collets à souder doivent être protégés contre la corrosion par un film d'huile, un revêtement phosphate ou d'autres moyens qui n'affectent pas la soudabilité. Cette protection doit satisfaire à un essai au brouillard salin neutre de 16 h conformément à l'ISO 9227, sauf accord contraire passé entre le fournisseur et l'acheteur.

7.2 Les vis et rondelles doivent être protégées contre la corrosion par un film d'huile, un revêtement phosphate ou d'autres moyens qui ne favorisent pas la fragilisation par l'hydrogène, afin de satisfaire ou de dépasser les exigences d'un essai au brouillard salin neutre de 16 h conformément à l'ISO 9227.

NOTE Les valeurs de couple spécifiées dans le présent document ont été déterminées en utilisant des vis revêtues de phosphate.

7.3 Toute apparition de rouille rouge pendant les essais au brouillard salin mentionnés ci-dessus doit être considérée comme un défaut, sauf pour les surfaces suivantes:

- tous les passages internes;
- les arêtes, comme les pointes des six-pans, les dentelures ou les crêtes de filetage, qui peuvent subir une déformation mécanique des placages ou des revêtements, typique des pièces produites en grande série ou des effets de l'expédition;
- les zones qui présentent une déformation mécanique des placages ou des revêtements, due au sertissage, au cintrage, à la flexion ou à toute autre opération de mise en forme des métaux;
- les zones au niveau desquelles les pièces sont suspendues ou fixées dans la chambre d'essai et où les condensats peuvent s'accumuler.

7.4 Les pièces conformes au présent document ne doivent pas être revêtues de cadmium. Les revêtements au chrome hexavalent sont à éviter pour les utilisations commerciales ou industrielles pour des raisons environnementales. Les modifications de revêtement peuvent affecter les couples d'assemblage et exiger une requalification.

7.5 Les passages de fluide internes doivent être protégés contre la corrosion pendant le stockage et l'expédition.

7.6 Tous les composants de raccordement doivent être exempts de bavures, de traces de calamine et d'écaillures qui peuvent se détacher à l'usage, ainsi que de tout autre défaut susceptible d'affecter leur aptitude à l'emploi. Sauf spécification contraire, toutes les surfaces usinées doivent avoir une rugosité de surface de ISO 1302-MRR Ramax 6,3.

7.7 Les surfaces de joint doivent être lisses. Les marques annulaires d'outils, jusqu'à une rugosité de surface de ISO 1302-MRR Ramax 3,2 sont acceptables. Les rayures de largeur supérieure à 0,13 mm perpendiculaires, radiales, ou en spirale par rapport au diamètre intérieur du connecteur, sur les diamètres inférieur et extérieur de la gorge de joint, ne sont pas acceptables.

7.8 Pour des exigences de finition plus spécifiques, voir les [Figures 1 à 6](#).

8 Exigences de pression/température

8.1 Les raccords à bride conformes au présent document doivent être soumis aux essais d'endurance cyclique et de rupture spécifiés dans l'ISO 19879 afin de vérifier qu'ils répondent aux exigences de pression/température spécifiées. Les surpressions supérieures aux pressions nominales peuvent réduire la capacité des raccords à bride à retenir le fluide hydraulique. Il est nécessaire de prendre en compte ce phénomène lors de la conception du circuit hydraulique.

8.2 Les raccords à bride conformes au présent document et réalisés en acier au carbone doivent être adaptés pour une utilisation aux pressions de fonctionnement données aux [Tableaux 1](#) et [2](#), avec des températures de fonctionnement comprises entre -40 °C et +120 °C. Les raccords à bride conformes au présent document ne doivent pas être assemblés à des températures inférieures à -20 °C.

8.3 Les raccords à bride conformes au présent document et réalisés en acier inoxydable doivent être adaptés pour une utilisation aux pressions de fonctionnement données aux [Tableaux 1](#) ou [2](#), lorsqu'ils sont utilisés à des températures entre -60 °C et +50 °C. La pression de fonctionnement pour des raccords réalisés en acier inoxydable et utilisés à des températures élevées doit être réduite de 4 % pour les températures comprises entre +50 °C et +100 °C, de 11 % pour les températures comprises

entre +100 °C et +200 °C, et de 20 % pour les températures comprises entre +200 °C et +250 °C. Les raccordements à bride conformes au présent document ne doivent pas être assemblés à des températures inférieures à -20 °C.

9 Marquage

9.1 Le collet doit être marqué de façon permanente avec, au minimum, les éléments suivants:

- a) le nom du fabricant ou la marque commerciale;
- b) une rainure d'identification de 1 mm à 1,5 mm de largeur et de 0,5 mm à 0,75 mm de profondeur, de forme optionnelle, située sur la circonférence de la partie circulaire de la bride, à une distance de $(L_{14} - 3)$ mm de la face, c'est-à-dire le plan de référence «B», peut être utilisée pour identifier les collets conformes au présent document. Cette rainure est optionnelle pour les collets fabriqués avant le 2019-01-01 et doit être obligatoire après cette date.

NOTE Les collets pour utilisation à 42 MPa (420 bar) conformes à l'ISO 6162:1994 ou à l'ISO 6162-2:2012 n'ont pas cette rainure.

9.2 Seules les brides FCM et FCSM de dimension DN 25 de type 1 (métrique) doivent être marquées de façon permanente avec la lettre d'identification «M» pour spécifier l'utilisation de vis métriques. La hauteur de la lettre doit être égale à 5 mm minimum. L'emplacement du marquage peut différer de ceux représentés aux [Figures 3](#) et [4](#). Le marquage doit être apposé sur le dessus ou à l'extérieur de la bride. Aucune indentation n'est nécessaire pour les brides FC et FCS de type 2 (en inches) qui sont prévues pour être utilisées avec des vis métriques ou des vis en inches.

NOTE La présente édition de l'ISO 6162-2 spécifie des dimensions de trous taraudés qui, dans la plupart des cas, s'adaptent aussi bien aux vis métriques qu'aux vis en inches. Dans les éditions précédentes, plusieurs tailles de bride ne pouvaient être utilisées qu'avec des vis métriques et étaient identifiées par un «M».

[https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/7593efb5-d32e-4b4f-b612-7011b699/iso-6162-2-2018)

9.3 Les orifices pour raccordements à bride de type 1 (métrique) doivent être marqués de façon permanente avec la lettre d'identification «M». La hauteur de la lettre doit être égale à 3 mm minimum. Le «M» doit être imprimé et situé sur l'axe entre les trous définis par la dimension l_{10} (voir [Figure 6](#)) et ne doit pas atteindre la zone d'étanchéité du joint torique. Aucune indentation n'est nécessaire pour les orifices pour raccordements à bride de type 2 (en inches).

10 Désignation des raccordements à bride et de leurs parties

NOTE Seules les brides sont généralement commandées en utilisant les désignations indiquées; les désignations des orifices et des collets ne sont utilisées que pour décrire ces pièces, dans la mesure où elles font partie d'un ensemble plus complexe (par exemple un collecteur ou un connecteur).

10.1 Demi-brides – ISO 6162-2 FCS, la lettre M si une paire de demi-brides est utilisée avec des vis métriques uniquement, suivie du symbole multiplié (x) et de la taille nominale, par exemple FCSx25 ou FCSMx32.

EXEMPLE

Une paire de demi-brides en acier au carbone code 62, pour vis métriques ou en inches et un collet DN 32 est désignée:

Paire de demi-brides, série en inches ISO 6162-2 FCSx32

Une paire de demi-brides en acier au carbone code 62, pour vis métriques et un collet DN est désignée:

Paire de demi-brides, série métrique ISO 6162-2 FCSMx25.

Une paire de demi-brides en acier au carbone code 62, pour vis en inches et un collet DN 25 est désignée: