
**Robinets-vannes, robinets à soupape
et clapets de non retour en acier de
dimensions DN 100 et inférieures,
pour les industries du pétrole et du
gaz naturel**

*Steel gate, globe and check valves for sizes DN 100 and smaller, for the
petroleum and natural gas industries*

(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 15761:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8396cc27-6f5a-49ea-951c-7029d4128cd8/iso-15761-2020>



iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

ISO 15761:2020

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8396cc27-6f5a-49ea-951c-7029d4128cd8/iso-15761-2020>



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2020

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, Genève
Tél.: +41 22 749 01 11
E-mail: copyright@iso.org
Web: www.iso.org

Publié en Suisse

Sommaire

Page

Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Références normatives	2
3 Termes et définitions	3
4 Relations pression/température	4
4.1 Spécifications des appareils de robinetterie	4
4.2 Contraintes de température	4
5 Conception	5
5.1 Conception de référence	5
5.2 Passage du débit	5
5.3 Épaisseur de paroi	6
5.4 Corps de l'appareil de robinetterie	7
5.4.1 Généralités	7
5.4.2 Extrémités à emboîter et à souder	7
5.4.3 Extrémités filetées	9
5.4.4 Brides d'extrémité	9
5.4.5 Extrémités à souder en bout	10
5.4.6 Siège du corps	12
5.5 Chapeau ou couvercle de l'appareil de robinetterie	12
5.6 Obturateur	14
5.6.1 Portées d'étanchéité	14
5.6.2 Obturateurs de robinets-vannes	14
5.6.3 Obturateurs de robinets à soupape	14
5.6.4 Obturateurs de clapets de non-retour	15
5.7 Tige	15
5.8 Écrou de tige ou douille de tige	17
5.9 Garniture, boîte à garniture et fouloir	17
5.10 Fixation de la garniture	18
5.11 Volant de manœuvre	18
6 Matériaux	19
6.1 Matériaux d'équipement interne	19
6.2 Matériaux autres que les matériaux d'équipement interne	19
7 Marquage	19
7.1 Lisibilité	19
7.2 Marquage du corps	20
7.3 Marquage des rainures pour joints annulaires	22
7.4 Plaque signalétique d'identification	22
7.5 Marquage pour la fabrication par soudure	23
8 Inspection et contrôle	23
8.1 Essais sous pression	23
8.1.1 Généralités	23
8.1.2 Essai de l'enveloppe	24
8.1.3 Essai de fuite à la fermeture	24
8.1.4 Essai optionnel de fuite à la fermeture pour robinets-vannes	25
8.1.5 Essai d'étanchéité arrière	25
8.1.6 Essais d'émissions fugitives	26
8.2 Inspection	26
9 Préparation pour expédition	26
Annexe A (normative) Exigences concernant les corps de robinets-vannes à corps rallongés	27

Annexe B (normative) Exigences pour appareils de robinetterie avec étanchéités de tige par soufflet	32
Annexe C (normative) Essai de type des étanchéités de tige par soufflet	36
Annexe D (informative) Identification des composants des appareils de robinetterie	39
Annexe E (informative) Informations à spécifier par l'acheteur	42
Annexe F (informative) Combinaison de matériaux pour les appareils de robinetterie	44
Bibliographie	48

iTeh Standards
(<https://standards.iteh.ai>)
Document Preview

[ISO 15761:2020](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8396cc27-6f5a-49ea-951c-7029d4128cd8/iso-15761-2020)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/iso/8396cc27-6f5a-49ea-951c-7029d4128cd8/iso-15761-2020>

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 www.iso.org/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 153, *Robinetterie*, en collaboration avec le Comité Technique du Comité Européen de Normalisation (CEN) CEN/TC 12, *Matériel, équipement et structures en mer pour les industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel*, conformément à l'Accord sur la coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 15761:2002), qui a fait l'objet d'une révision technique.

Les principales modifications par rapport à l'édition précédente sont les suivantes:

- l'[Article 2](#) «Références normatives» a été mis à jour;
- la désignation Class 2 500 de l'ASME et les dimensions correspondantes ont été ajoutées;
- des désignations supérieures PN Class, y compris PN 63, 250 et 400, et les dimensions correspondantes ont été ajoutées;

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

Introduction

Le présent document a pour objet d'établir des exigences et des pratiques de base pour les robinets-vannes, robinets à soupape et clapets de non-retour en acier qui peuvent être à extrémités à emboîter et à souder, à souder en bout, à brides ou à extrémités filetées, avec ouvertures de siège réduites, et de construction analogue à celle décrites dans la norme API 602 (Institut américain du pétrole) et dans la norme britannique BS 5352.

Le format du présent document correspond à l'ISO 6002 et à l'ISO 10434.

iTeh Standards
(<https://standards.itih.ai>)
Document Preview

[ISO 15761:2020](https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/8396cc27-6f5a-49ea-951c-7029d4128cd8/iso-15761-2020)

<https://standards.itih.ai/catalog/standards/iso/8396cc27-6f5a-49ea-951c-7029d4128cd8/iso-15761-2020>

Robinets-vannes, robinets à soupape et clapets de non retour en acier de dimensions DN 100 et inférieures, pour les industries du pétrole et du gaz naturel

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les exigences pour une série de robinets-vannes, robinets à soupape et clapets de non-retour, en acier massif, pour des applications dans les industries du pétrole et du gaz naturel.

Elle est applicable aux appareils de robinetterie:

- de diamètres nominaux DN 8, 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50, 65, 80 et 100,
- correspondant aux dimensions nominales de tuyauterie NPS $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3 et 4,
- affichant des désignations de pression PN 16, 25, 40, 63, 100, 250 et 400, et
- affichant des désignations de pression Class 150, 300, 600, 800, 1 500 et 2 500.

Class 800 n'est pas une désignation de pression Class énumérée. C'est un numéro Class intermédiaire largement utilisé pour les appareils de robinetterie en acier massif à extrémités à emboîter et à souder et extrémités filetées couverts par le présent document. Il n'existe pas de désignation PN équivalente.

Le présent document contient des dispositions relatives aux caractéristiques des appareils de robinetterie suivants:

- tiges montantes à filetage extérieur (OS & Y): de dimensions $8 \leq DN \leq 100$;
- tiges montantes à filetage intérieur (ISRS): de dimensions $8 \leq DN \leq 65$ avec une désignation de la pression PN ≤ 100 ou Class ≤ 800 ;
- extrémités à emboîter et à souder ou extrémités filetées, de dimensions $8 \leq DN \leq 65$;
- extrémités à brides ou extrémités à souder en bout, excepté les extrémités à brides de Class 800;
- assemblage du chapeau qui est boulonné, soudé ou fileté avec une soudure d'étanchéité;
- assemblage du chapeau utilisant un écrou de raccord union avec une désignation de pression correspondant à PN ≤ 45 ou Class ≤ 800 ;
- ouvertures au siège de l'appareil de robinetterie;
- matériaux: comme spécifié;
- essais et contrôle.

Le présent document couvre les extrémités à brides des appareils de robinetterie conformes à l'EN 1092-1 et à l'ASME B16.5, ainsi que les extrémités de corps des appareils de robinetterie avec des filetages de tuyauterie coniques conformes à l'ISO 7-1 ou à l'ASME B1.20.1. Il s'applique aux constructions à corps rallongés de dimensions $15 \leq DN \leq 50$ avec des désignations de pression Class 800 et Class 1 500, et aux constructions à soufflets et aux joints à soufflets adaptables aux robinets-vannes ou aux robinets à soupape de dimensions $8 \leq DN \leq 50$. Il couvre également des exigences applicables aux essais de type des étanchéités de tige par soufflet.