<u>202</u>1-1

ISO 6368:2021(F)

ISO/TC 67/SC 6/WG 2

Secrétariat: AFNOR

Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Systèmes d'étanchéité au gaz pour les compresseurs axiaux, centrifuges, à vis et les turbodétendeurs

Petroleum, petrochemical and natural gas industries — Dry gas sealing systems for axial, centrifugal, and rotary screw compressors and expanders

Formatted: English (United States)

Style Definition: Heading 1: Indent: Left: 0 pt, First

Style Definition: Heading 2: Font: Bold, Tab stops: Not

at 18 pt

Style Definition: Heading 3: Font: Bold

Style Definition: Heading 4: Font: Bold

Style Definition: Heading 5: Font: Bold

Style Definition: Heading 6: Font: Bold

Style Definition: ANNEX

Style Definition: Body Text\_Center

Style Definition: Dimension\_100

Style Definition: Figure Graphic

Style Definition: Figure subtitle

Style Definition: List Continue 1

Style Definition: List Number 1

Style Definition: RefNorm

Style Definition: AMEND Terms Heading: Font: Bold

Style Definition: AMEND Heading 1 Unnumbered:

Font: Bold

### © ISO 2021, Publié en Suisse

Tous droits 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, Genève, Suisse

Tél.: + 41 22 749 01 11

Fax: + 41 22 749 09 47

copyright@iso.org

www.iso.org

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 6368:2021

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1f15af-9995-4396-a36e-906b047ca61b/iso-6368-2021

# Sommaire

Avan	t-propos
Intro	duction
1	Domaine d'application
- 2	Références normatives
3	Termes et définitions
4—	Ajouts à l'API 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018)
4.1	Exigences générales
4.2	Manchons, bagues de fixation, tubages, disque et vecteur — Métaux
4.3	- Module DD3 - Contrôle de la pression différentielle avec double joint à gaz
4.4_	Refroidisseur
4.5	Dispositifs de décharge de la pression
4.6	Matériaux
<del>4.7</del> _	Vannes
4.8	Schémas de système
4.9	Normes applicables
Ribli	ographie
<u>Avan</u>	t-propos
Intro	duction
_	s (standards itch ai)
1	Domaine d'application
2	Références normatives
3	Tormos et définitions
3	Termes et définitions 150 0560,2021
4	Ajouts à l'API 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018)
4.1	Exigences générales.
4.2	Manchons, bagues de fixation, tubages, disque et vecteur — Métaux
4.3	Module DD3 — Contrôle de la pression différentielle avec double joint à gaz
4.4	Refroidisseur
4.5	Dispositifs de décharge de la pression
4.6	Matériaux
4.7	Vannes
4.8	Schémas de système
4.9	Normes applicables
Dikii	
DIUII	ographie

#### **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 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 <a href="https://www.iso.org/brevets">www.iso.org/brevets</a>.

Les appellations commerciales éventuellement mentionnées dans le présent document sont données pour information, par souci de commodité, à <u>l'intention</u> 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/iso/fr/avant-propos.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 67, Industries du pétrole et du gaz, y compris les énergies à faible teneur en carbone, sous-comité SC 6, Equipements des procédés, tuyauteries, systèmes, et sécurité qui y est rattachée, en collaboration avec le comité technique CEN/TC 12, Matériel, équipement et structures en mer pour les industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel du Comité européen de normalisation (CEN), conformément à l'Accord de coopération technique entre l'ISO et le CEN (Accord de Vienne).

Cette première édition de l'ISO 6368 annule et remplace l'ISO 10438-4:2007, dont elle constitue une révision technique.

Le présent document complète l'API Std 692, 1re édition (2018).

Les exigences techniques de l'ISO 10438-4 et de l'API Std 614 Partie 4 étaient jusqu'à présent identiques. Entre-temps, l'API Std 614 Partie 4 a fait l'objet d'une révision technique et a été publiée en tant qu'API Std 692, 1<sup>re</sup> édition (2018). Le présent document a pour objet sa mise à jour en faisant référence à l'édition de la spécification API Std 692 en vigueur et en incluant des contenus supplémentaires.

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 <a href="www.iso.org/fr/members.html">www.iso.org/fr/members.html</a>.

Formatted: French (Switzerland)

**Formatted:** Adjust space between Latin and Asian text, Adjust space between Asian text and numbers

Formatted: French (Switzerland)

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear S
Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear
Formatted: Pattern: Clear

Tormatteu. Fattern. Clear

Formatted: Pattern: Clear
Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

#### Introduction

Les utilisateurs du présent document sont informés que des exigences supplémentaires ou différentes peuvent être nécessaires pour des applications particulières. Le présent document n'est pas destiné à empêcher un fournisseur de proposer, ou un acheteur d'accepter, d'autres équipements ou d'autres solutions techniques pour l'application spécifique. De telles solutions alternatives peuvent notamment être applicables lorsqu'il s'agit de technologies innovantes ou en cours de développement. Si une alternative est proposée, le fournisseur doit identifier tout écart par rapport au présent document et fournir des détails.

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

18O 6368:2021 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1f15af-9995-4396-a36e-906b047ca61b/iso-6368-2021

© ISO 2021 - Tous droits réservés

# iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 6368:2021

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/ec1f15af-9995-4396-a36e-906b047ca61b/iso-6368-2021

Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Systèmes d'étanchéité au gaz pour les compresseurs axiaux, centrifuges, à vis et les turbodétendeurs

#### 1 Domaine d'application

Le présent document est applicable aux systèmes d'étanchéité au gaz pour les compresseurs axiaux, centrifuges, à vis et les turbodétendeurs comme décrit dans l'ISO 10439 (toutes les parties). L'ISO 10440-1 et l'ISO 10440-2. Bien que son utilisation première soit destinée aux raffineries, elle est aussi applicable aux installations pétrochimiques, usines à gaz, installations de gaz naturel liquéfié (GNL) et installations de production de pétrole et de gaz. Les informations fournies sont conçues pour aider au choix du système le plus adapté aux risques et circonstances impliqués dans diverses installations.

Le présent document ne s'applique pas à d'autres types de joints d'arbre tels que les joints à jeu, les bagues d'étanchéité ou les joints d'huile.

Le présent document complète la spécification API Std 692, 1<sup>re</sup> édition (2018), dont les exigences sont applicables selon les exceptions spécifiées dans le présent document.

#### 2 Références normatives

Les documents suivants sont cités dans le texte de sorte qu'ils 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).

<std>ISO 4126 (toutes les parties), Dispositifs de sécurité pour protection contre les pression excessives (std>

<std>ISO 4126 (toutes les parties). Dispositifs de sécurité pour protection contre les pressions excessives

ISO 10434, Robinets-vannes en acier à chapeau boulonné pour les industries du pétrole, de la pétrochimie et les industries connexes</std>

<std>ISO 10438-1, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Systèmes de lubrification, systèmes d'étanchéité, systèmes d'huile de régulation et leurs auxiliaires — Partie 1: Exigences générales</std>

<std>ISO 10438-2, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Systèmes de lubrification, systèmes d'étanchéité, systèmes d'huile de régulation et leurs auxiliaires — Partie 2: Systèmes d'huile pour applications spéciales</std>

<std>ISO 10438-3, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Systèmes de lubrification, systèmes d'étanchéité, systèmes d'huile de régulation et leurs auxiliaires — Partie 3: Systèmes d'huile pour applications générales</std>

<std>ISO 10439-2, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Compresseurs axiaux et centrifuges et compresseurs-détenteurs — Partie 2: Compresseurs centrifuges et axiaux sans multiplicateur intégré</std>

Formatted: Pattern: Clear

<std>ISO 10439-3, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Compresseurs axiaux et centrifuges et compresseurs-détenteurs — Partie 3: Compresseurs centrifuges et axiaux à multiplicateur intégré</std>

<std>ISO 10440-1, Industries du pétrole, pétrochimique et du gaz naturel — Compresseurs volumétriques de type rotatif — Partie 1: Compresseurs de procédé</std>

<std>ISO 10497, Essais des appareils de robinetterie Exigences de l'essai au feu</std>

<std>ISO 13706, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel Échangeurs de chaleur refroidis à l'air</std>

<std>ISO 10497, Essais des appareils de robinetterie — Exigences de l'essai au feu

<u>ISO 13706. Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Échangeurs de chaleur refroidis à l'air</u>

ISO 15156 (toutes les parties), Industries du pétrole et du gaz naturel — Matériaux pour utilisation dans des environnements contenant de l'hydrogène sulfuré (H2S) dans la production de pétrole et de gaz<-/std>

<std>ISO 15761, 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</std>

<std>ISO 16812, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel Échangeurs de chaleur à faisceaux</std>

<<u>std>ISO 16812, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Échangeurs de chaleur à faisceaux</u>

ISO 17292, Robinets à tournant sphérique métalliques pour les industries du pétrole, de la pétrochimie et les industries connexes<<del>/std></del>

≤std>ISO 17945, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Matériaux métalliques résistant à la fissuration sous contrainte induite par les sulfures pour utilisation dans des environnements corrosifs de raffinage du pétrole

<std>ISO 23251, Industries du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel — Systèmes de dépressurisation et de protection contre les surpressions</std>

≺Std>API Std 692, 1<sup>re</sup> édition (2018), Dry Gas Sealing Systems for Axial, Centrifugal, and Rotary Screw Compressors and Expanders
≺Std>

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'<u>API Std 692, 1<sup>re</sup> édition</u> (2018) s'appliquent.

L'ISOL'ISO et <u>l'IECC'IEC</u> tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées\* en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

 ISO Online browsing platform: disponible à <u>l'adresse</u>l'adresse <u>https://www.iso.org/obp</u>

 IEC Electropedia: disponible à <u>l'adressel'adresse</u> <u>https://www.electropedia.org/</u> Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

Formatted: Pattern: Clear

**Formatted:** Adjust space between Latin and Asian text, Adjust space between Asian text and numbers

Formatted: Adjust space between Latin and Asian text, Adjust space between Asian text and numbers, Tab stops: Not at 19.85 pt + 39.7 pt + 59.55 pt + 79.4 pt + 99.25 pt + 119.05 pt + 138.9 pt + 158.75 pt + 178.6 pt + 198.45 pt

# 4 Ajouts à l'API 692, 1<sup>re</sup> édition (2018)

# 4.1 Exigences générales

Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) doivent s'appliquer, avec les exceptions spécifiées de 4.2 à 4.9.	
4.2 Manchons, bagues de fixation, tubages, disque et vecteur — Métaux	
Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 2, Annexe H.5 doivent s'applique <b>Formatted</b> avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 17945 doit être utilisée en lieu et place de la NACE MR0103.	
4.3 Module DD3 — Contrôle de la pression différentielle avec double joint à gaz	
Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 6.7.5.5.1 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 10439-3 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 617.	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 10440-1 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 619.	
4.4 Refroidisseur	
<b>4.4.1</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 7.2.6, doivent s'appliquer Formatted avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 13706 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 661.	
4.4.2 Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 7.2.8 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 16812 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 660.	
4.5 Dispositifs de décharge de la pression	
<b>4.5.1</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 7.10.5 doivent s'applique <b>Formatted</b> avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 23251 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 521.	
<b>4.5.2</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 7.10.6 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 4126 (toutes les parties) doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 520.	
4.5.3 Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 7.10.7 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 4126 (toutes les parties) doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 526.	

### 4.6 Matériaux

$\textbf{4.6.1}  \text{Les exigences spécifiées dans l'} \underline{\text{API Std 692, 1}^{\text{re}} \text{ \'edition (2018) Partie 3, 8.1.14 doivent s'appliquer}} \\ \text{avec les exceptions suivantes:}$	Formatted	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 17945 doit être utilisée en lieu et place de la NACE MR0103.	Formatted	
<b>4.6.2</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 8.1.15 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	Formatted	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 15156 (toutes les parties) doit être utilisée en lieu et place de la NACE MR0175.	Formatted	
4.7 Vannes		
<b>4.7.1</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 9.3.3 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	Formatted	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 10434 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 600.	Formatted	
4.7.2 Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 9.3.4 doivent s'appliquer	Formatted	
avec les exceptions suivantes:		
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 15761 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 602.	Formatted	
<b>4.7.3</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 9.3.5 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	Formatted	
Pour les besoins de cette disposition, l <u>'ISO 15761 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 602.</u>	Formatted	
<b>4.7.4</b> Les exigences spécifiées dans l'API Std 692, 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 9.3.8,1 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	Formatted /CaO   D/ISO-	
Pour les besoins de cette disposition, l <u>'ISO 17292 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 608.</u>	Formatted	
<b>4.7.5</b> Les exigences spécifiées dans l' <u>API Std 692, 1<sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, 9.3.8,7 doivent s'appliquer</u> avec les exceptions suivantes:	Formatted	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 10497 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 607.	Formatted	
4.8 Schémas de système		
Les exigences spécifiées dans l'API Std 692 1 <sup>re</sup> édition (2018) Partie 3, Annexe B doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	Formatted	
Pour les besoins de cette disposition, l'ISO 10439-2 doit être utilisée en lieu et place de l'API Std 617.	Formatted	
4.9 Normes applicables		
Les exigences spécifiées dans l'API Std $692$ , $1^{\rm re}$ édition (2018) Partie 3, F.6.1 doivent s'appliquer avec les exceptions suivantes:	Formatted	