

Première édition
2002-09-01

Version corrigée
2003-12-01

**Symboles graphiques pour schémas —
Partie 8:
Appareils de robinetterie et registres**

Graphical symbols for diagrams —

Part 8: Valves and dampers

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14617-8:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002>



Numéro de référence
ISO 14617-8:2002(F)

© ISO 2002

PDF – Exonération de responsabilité

Le présent fichier PDF peut contenir des polices de caractères intégrées. Conformément aux conditions de licence d'Adobe, ce fichier peut être imprimé ou visualisé, mais ne doit pas être modifié à moins que l'ordinateur employé à cet effet ne bénéficie d'une licence autorisant l'utilisation de ces polices et que celles-ci y soient installées. Lors du téléchargement de ce fichier, les parties concernées acceptent de fait la responsabilité de ne pas enfreindre les conditions de licence d'Adobe. Le Secrétariat central de l'ISO décline toute responsabilité en la matière.

Adobe est une marque déposée d'Adobe Systems Incorporated.

Les détails relatifs aux produits logiciels utilisés pour la création du présent fichier PDF sont disponibles dans la rubrique General Info du fichier; les paramètres de création PDF ont été optimisés pour l'impression. Toutes les mesures ont été prises pour garantir l'exploitation de ce fichier par les comités membres de l'ISO. Dans le cas peu probable où surviendrait un problème d'utilisation, veuillez en informer le Secrétariat central à l'adresse donnée ci-dessous.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14617-8:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002>

© ISO 2002

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'ISO à l'adresse ci-après ou du comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 56 • CH-1211 Geneva 20
Tel. + 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	1
4 Appareils de robinetterie d'usage général	3
5 Registres	9
6 Appareils de robinetterie pour transmissions hydrauliques et pneumatiques	10
7 Vannes à caractéristiques hygiéniques	20
8 Appareils de robinetterie à fonctions spéciales	21
Bibliographie.....	23

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 14617-8:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002>

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 3.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments de la présente partie de l'ISO 14617 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.

L'ISO 14617-8 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 10, *Documentation technique de produits*, sous-comité SC 10, *Documentation pour les usines de traitement et symboles pour documentation technique de produits (tpd)*.

L'ISO 14617 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Symboles graphiques pour schémas*:

- *Partie 1: Informations générales et index*
- *Partie 2: Symboles d'application générale*
- *Partie 3: Connexions et dispositifs associés*
- *Partie 4: Organes de commande et dispositifs associés*
- *Partie 5: Dispositifs de mesure et appareils de commande*
- *Partie 6: Fonctions de mesurage et de contrôle*
- *Partie 7: Éléments mécaniques de base*
- *Partie 8: Appareils de robinetterie et registres*
- *Partie 9: Pompes, compresseurs et ventilateurs*
- *Partie 10: Convertisseurs pour transmissions hydrauliques et pneumatiques*
- *Partie 11: Dispositifs pour échanges thermiques, et moteurs thermiques*
- *Partie 12: Dispositifs de séparation, de purification et de mélange*
- *Partie 15: Schémas d'installation et cartes de réseau*

D'autres parties sont à l'étude.

La présente version corrigée de l'ISO 14617-8:2002 inclut la correction du dessin dans l'«Exemple d'application X2165».

Introduction

L'ISO 14617 a pour objectif, dans sa forme définitive, la création d'une bibliothèque de symboles graphiques harmonisés pour schémas pour les applications techniques. Ce travail s'est effectué, et continuera de l'être, en étroite collaboration entre l'ISO et la CEI. Il est prévu que la version finale soit publiée comme norme commune à l'ISO et à la CEI, et serve de base aux comités techniques responsables des domaines d'application spécifiques pour élaborer des extraits et des exemples supplémentaires sous forme de normes ou de manuels collectifs.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 14617-8:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 14617-8:2002

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-d38c021553d7/iso-14617-8-2002>

Symboles graphiques pour schémas —

Partie 8: Appareils de robinetterie et registres

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14617 établit les symboles graphiques pour les appareils de robinetterie et registres, comprenant les appareils de robinetterie d'usage général, les appareils de robinetterie utilisés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques, et les appareils de robinetterie à caractéristiques hygiéniques utilisés dans les industries agroalimentaire et pharmaceutique.

En ce qui concerne les règles fondamentales pour la création et l'application des symboles graphiques destinés à être utilisés sur des schémas, voir l'ISO 81714-1.

Pour avoir une vue d'ensemble de l'ISO 14617, des informations sur la construction et l'utilisation des numéros d'identification, sur la présentation des symboles graphiques, sur les règles d'application, les exemples d'application et l'utilisation des symboles graphiques, voir l'ISO 14617-1.

2 Références normatives

[ISO 14617-8:2002](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-11d915700000/iso-14617-8-2002)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/99257ea5-e2d1-4f0c-ada9-11d915700000/iso-14617-8-2002>

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 14617. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de l'ISO 14617 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 14617-1:2002, *Symboles graphiques pour schémas — Partie 1: Informations générales et index*

ISO 14617-2:2002, *Symboles graphiques pour schémas — Partie 2: Symboles d'application générale*

ISO 14617-4:2002, *Symboles graphiques pour schémas — Partie 4: Organes de commande et dispositifs associés*

ISO 81714-1:1999, *Création de symboles graphiques à utiliser dans la documentation technique de produits — Partie 1: Règles fondamentales*

3 Termes et définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 14617, les termes et définitions suivants s'appliquent.

NOTE La liste a été limitée aux termes dont la signification n'est pas évidente et qui soit ne sont définis dans le cadre d'aucune Norme internationale, soit ont été définis de manière différente dans d'autres normes. Les normes ISO et CEI relatives à la terminologie ont été consultées pour la préparation de ces définitions; voir les références entre crochets. Toutefois, la plupart des définitions qui figurent dans ces normes ont été préparées par des comités techniques différents pour les besoins de domaines d'application restreints. De ce fait, de nombreux termes définis dans ces normes ont dû être redéfinis sur une base plus générale ou plus neutre quand ils sont utilisés dans le contexte des symboles graphiques.

3.1

soupape de sûreté

appareil de robinetterie qui, de façon automatique et sans l'apport d'aucune autre énergie que celle du fluide concerné, évacue une quantité certifiée de fluide afin d'empêcher le dépassement d'une pression sûre déterminée à l'avance, et qui est conçu pour se refermer et empêcher que le fluide continue de s'écouler après le retour aux conditions normales de pression

[ISO 4126-1]

3.2

soupape à vide

appareil de robinetterie qui, de façon automatique et sans l'apport d'aucune autre énergie que celle du gaz concerné, laisse pénétrer du gaz dans une canalisation ou un réservoir afin d'empêcher le dépassement d'une sous-pression sûre déterminée à l'avance

3.3

distributeur

appareil de robinetterie électrique intégré dans un système de contrôle d'un processus industriel afin de modifier le débit du fluide produit

[CEI 60050-351]

3.4

réducteur de débit

dispositif qui limite le débit d'un fluide, créant ainsi une perte de charge

[ISO 5598]

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

3.5

appareil réducteur

appareil de robinetterie dont les orifices d'admission et de sortie sont reliés par une voie de passage restreinte

NOTE La section transversale des réducteurs fixes ne peut pas être modifiée alors que celle des réducteurs ajustables est réglable.

3.6

soupape de décharge

appareil de robinetterie qui permet d'évacuer d'une canalisation l'air ou la vapeur non désiré(e)

3.7

détendeur

appareil de robinetterie dans lequel la pression de refoulement reste pour ainsi dire constante, alors que la pression d'admission ou le débit d'évacuation varient, mais en ayant toutefois la pression d'admission qui demeure supérieure à la pression de refoulement choisie

3.8

limiteur de pression

appareil de robinetterie qui limite la pression maximale en évacuant du fluide lorsque la pression requise est atteinte

3.9

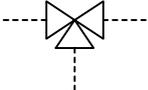
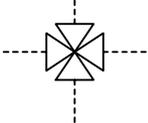
vanne rapide

appareil de robinetterie dont l'orifice de sortie s'ouvre automatiquement pour permettre une évacuation lorsque la pression d'air tombe à l'admission

4 Appareils de robinetterie d'usage général

4.1 Symboles de nature fondamentale

NOTE Pour les règles d'application générales, voir R5101 (4.2.1).

4.1.1	2101		Appareil de robinetterie à deux voies Voir R2102 (4.2.2).
4.1.2	2102		Appareil de robinetterie à deux voies en équerre Voir R2103 (4.2.3).
4.1.3	2103		Appareil de robinetterie à trois voies
4.1.4	2104		Appareil de robinetterie à quatre voies

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

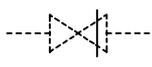
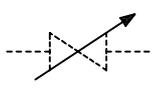
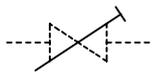
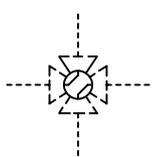
4.2 Règles d'application des symboles figurant en 4.1

4.2.1	R2101	<p>Les symboles des organes de commande et des dispositifs de retardement, de retour automatique, de retenue, de verrouillage et de blocage doivent être choisis dans l'ISO 14617-4.</p> <p>Le sens fictif de mouvement du lien entre le symbole d'un appareil de robinetterie et celui du dispositif ou de la fonction de commande doit être, indépendamment de la construction, dirigé</p> <ul style="list-style-type: none"> — vers l'appareil pour indiquer la fermeture de ce dernier; — vers le côté opposé à l'appareil pour indiquer l'ouverture de ce dernier.
4.2.2	R2102	Le symbole peut être utilisé comme symbole d'appareil à deux voies en général ou, dans des schémas d'installations où il est nécessaire d'indiquer si un appareil est à passage direct ou en équerre, comme symbole d'appareil à passage direct.
4.2.3	R2103	Le symbole ne doit être utilisé que s'il est nécessaire d'indiquer la construction en équerre, par exemple dans certains schémas d'installations.

4.3 Symboles donnant des informations complémentaires

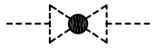
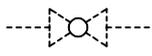
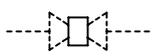
4.3.1 Fonctions

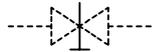
4.3.1.1	2111		Fonction de non-retour Écoulement possible de gauche à droite.
---------	------	---	---

4.3.1.2	2112		Fonction de sûreté Côté admission ou intérieur à gauche.
4.3.1.3	201		Fonction de réglage Voir R201 (4.4.1).
4.3.1.4	203		Fonction de pré-réglage Voir R201 (4.4.1).
4.3.1.5	171	* >	Changement d'état lorsque la quantité caractéristique dépasse une valeur de consigne; dans une soupape de sûreté, par exemple, un relais pour surintensité ou un commutateur pilote Voir R115 (4.4.2) et R121 (2-4.4.10).
4.3.1.6	172	* <	Changement d'état lorsque la quantité caractéristique passe en deçà d'une valeur de consigne; dans une soupape à vide, par exemple, un relais pour sous-intensité ou un commutateur pilote Voir R115 (4.4.2) et R122 (2-4.4.11).
4.3.1.7	2113		Alésage en L dans un appareil de robinetterie à trois ou quatre voies
4.3.1.8	2114		Alésage en T dans un appareil de robinetterie à trois ou quatre voies
4.3.1.9	2115		Double alésage en L dans un appareil de robinetterie à quatre voies

4.3.2 Construction

NOTE Pour l'utilisation des symboles, voir R2121 (4.4.3).

4.3.2.1	2121		Soupape
4.3.2.2	2122		Bille
4.3.2.3	2123		Tournant conique
4.3.2.4	2124		Opercule
4.3.2.5	2125		Pointeau

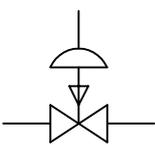
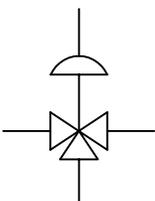
4.3.2.6	2126		Papillon
4.3.2.7	2127		Piston, poussoir
4.3.2.8	2128		Membrane
4.3.2.9	2129		Flexible
4.3.2.10	2130		Alésage réduit
4.3.2.11	2131		Enveloppe

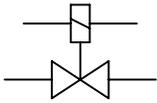
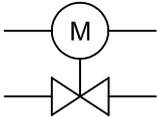
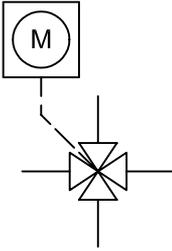
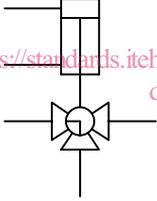
4.4 Règles d'application des symboles figurant en 4.3

4.4.1	R201	Il convient que le symbole passe par le centre de celui auquel il vient s'ajouter. Voir par exemple X201 (2-5.5.1) à X206 (2-5.5.6), X2131 (4.5.4.1) et X2141 (4.5.5.1). Si ce symbole se présente sous la forme d'un contour carré, rectangulaire ou circulaire entourant un symbole qui indique la fonction, il est possible qu'un autre emplacement convienne mieux. Voir par exemple X207 (2-5.5.7).
4.4.2	R115	L'astérisque doit être remplacé par la lettre symbole de la quantité ou être omis. Voir par exemple X2121 (4.5.3.1) à X2125 (4.5.3.5).
4.4.3	R2121	Les symboles ne doivent être utilisés que si cela s'avère nécessaire pour représenter la construction.

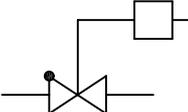
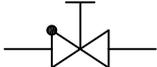
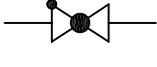
4.5 Exemples d'application

4.5.1 Appareils de robinetterie d'arrêt

4.5.1.1	X2101	 403, 654, 725, 2101	Appareil de robinetterie à deux voies avec organe de commande à membrane qui s'ouvre sur commande et reprend automatiquement la position fermée lorsque la commande cesse
4.5.1.2	X2102	 403, 725, 2103	Appareil à trois voies avec organe de commande à membrane

4.5.1.3	X2103	 <p>403, 2101, CEI</p>	Appareil à deux voies avec organe de commande électromagnétique
4.5.1.4	X2104	 <p>403, 2101, CEI</p>	Appareil à deux voies avec organe de commande à moteur électrique
4.5.1.5	X2105	 <p>404, 741, 2104, CEI</p>	Appareil à quatre voies avec organe de commande de type moteur électrique
4.5.1.6	X2106	 <p>403, 405, 565, 681, 2101, 2121</p>	Robinet à soupape à deux voies à raccord rapide, par exemple pour une bouche à incendie
4.5.1.7	X2107	 <p>403, 2103, 2113, 2442</p>	Robinet à bille à trois voies commandé par vérin à double action

4.5.2 Clapets de non-retour

4.5.2.1	X2111	 <p>403, 2001, 2101, 2111</p>	Clapet de non-retour à contrepoids
4.5.2.2	X2112	 <p>403, 681, 2101, 2111</p>	Clapet de non-retour combiné à un appareil d'arrêt à commande manuelle
4.5.2.3	X2113	 <p>2101, 2111, 2121</p>	Clapet de non-retour à soupape; clapet de non-retour à levée verticale