NORME INTERNATIONALE

ISO 14617-9

Première édition 2002-09-01

Symboles graphiques pour schémas — Partie 9: Pompes, compresseurs et ventilateurs

Graphical symbols for diagrams —

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 14617-9:2002 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002



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 14617-9:2002 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002

© 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.ch
Web www.iso.ch

Imprimé en Suisse

Sommaire Avant-propos		Page	
		iv	
Intro	oduction	v	
1	Domaine d'application	1	
2	Références normatives	1	
3	Termes et définitions	1	
4	Pompes, compresseurs et ventilateurs à entraînement mécanique	4	
5	Pompes à entraînement et à fixation	7	
6	Pompes électriques	9	
Bibl	liographie	10	

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

ISO 14617-9:2002 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002

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 14617-9 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). (standards.iteh.ai)

L'ISO 14617 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Symboles graphiques pour schémas*: ISO 14617-9:2002

- Partie 1: Informations generales et index.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002
- 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.

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 14617-9:2002 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

<u>ISO 14617-9:2002</u>

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002

Symboles graphiques pour schémas —

Partie 9:

Pompes, compresseurs et ventilateurs

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 14617 établit les symboles graphiques pour les pompes, compresseurs et ventilateurs, principalement utilisés dans les transports (pour les pompes et compresseurs avant tout employés pour la transformation de l'énergie, tels que ceux utilisés dans les transmissions hydrauliques et pneumatiques, voir l'ISO 14617-10).

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 14617-9:2002

https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/f1981f1f-05dd-4ee9-87b8-

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions 2qui, 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 5598:1985, Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire

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 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

pompe volumétrique

pompe où l'accroissement d'énergie du fluide se fait dans une chambre de travail dont le volume croît et décroît

[ISO 5598]

3.2

pompe rotodynamique

pompe dans laquelle l'énergie du fluide est augmentée par une roue tournante

[ISO 5598]

NOTE Il arrive que soit utilisé à la place le terme de «pompe centrifuge», mais ce dernier correspond à une pompe rotodynamique à débit radial.

3.3

pompe turbomoléculaire

pompe à vide rotodynamique dont le rotor est muni de disques pourvus de fentes ou d'ailettes qui tournent entre les disques analogues du stator

[ISO 3529-2]

3.4

cylindrée

volume absorbé ou déplacé par course ou par cycle

[ISO 5598]

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

3.5

pompe réversible

pompe dans laquelle il est possible d'inverser le sens d'écoulement du fluide sans changer le sens de rotation de l'arbre d'entraînement

8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002

[ISO 5598]

3.6

pompe unidirectionnelle

pompe dans laquelle le sens d'écoulement du fluide est indépendant du sens de rotation de l'arbre d'entraînement

[ISO 5598]

3.7

pompe à entraînement

pompe à vide dans laquelle une énergie cinétique anime les molécules de gaz de telle manière que celles-ci sont transférées en continu de l'admission vers le refoulement

[ISO 3529-2]

3.8

pompe à fixation

pompe à vide sur les surfaces internes de laquelle les molécules de gaz sont retenues par sorption ou par condensation

[ISO 3529-2]

3.9

pompe à éjecteur

pompe à entraînement qui utilise la dépression créée par un effet Venturi et dans laquelle le fluide est entraîné vers l'orifice de sortie par un flux de liquide à grande vitesse

[ISO 3529-2, ISO 5598]

3.10

pompe à diffusion

pompe à entraînement dans laquelle le fluide d'entraînement est un flux de vapeur à basse pression animé d'une grande vitesse

[ISO 3529-2]

3.11

pompe à sorption

pompe à fixation dans laquelle le gaz est fixé principalement par physisorption d'une substance à grande surface réelle (par exemple une substance poreuse)

[ISO 3529-2]

3.12

pompe à sorbeur

pompe à fixation dans laquelle le gaz est fixé principalement par combinaison chimique avec un sorbeur

[ISO 3529-2]

iTeh STANDARD PREVIEW

3.13

(standards.iteh.ai)

pompe ionique à sorbeur

pompe à fixation dans laquelle les molécules de gaz sont jonisées puis transférées vers une surface de la pompe où elles seront fixées par un sorbeur, par l'action de champs électriques, combinés ou non à un champ magnétique

[ISO 3529-2]

8b740ab59e8e/iso-14617-9-2002

3.14

pompe cryostatique

pompe à fixation constituée par des surfaces refroidies à température suffisamment basse pour pouvoir condenser les gaz résiduels (normalement < 120 K)

[ISO 3529-2]

3.15

pompe électrique

pompe travaillant par alimentation électrique directe

3.16

pompe à induction

pompe sans parties rotatives dans laquelle des champs électromagnétiques exercent la force nécessaire sur le milieu pompé (normalement des métaux liquides)