

NORME INTERNATIONALE

ISO
5599-3

Première édition
1990-01-15

Transmissions pneumatiques — Distributeurs à cinq orifices principaux —

Partie 3:

Codification de l'information sur les fonctions des
distributeurs

(standards.iteh.ai)

*Pneumatic fluid power — Five-port directional control valves —
Part 3: Code system for communication of valve functions*
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/eist/60b8e5d7-a97a-463f-9d0f-e1592568337e/iso-5599-3-1990>



Numéro de référence
ISO 5599-3 : 1990 (F)

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 projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO. Les Normes internationales sont approuvées conformément aux procédures de l'ISO qui requièrent l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 5599-3 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*.

L'ISO 5599 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Transmissions pneumatiques — Distributeurs à cinq orifices principaux*:

- *Partie 1: Plans de pose sans connecteur électrique*
- *Partie 2: Plans de pose avec connecteur électrique facultatif*
- *Partie 3: Codification de l'information sur les fonctions des distributeurs*

L'annexe A de la présente partie de l'ISO 5599 est donnée uniquement à titre d'information.

Introduction

Dans les systèmes de transmissions pneumatiques, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'un gaz sous pression circulant dans un circuit.

Les différents appareils destinés à la distribution et à la régulation du gaz peuvent être montés soit directement sur les tuyauteries, soit sur les plans de pose permettant un démontage plus rapide et favorisant l'interchangeabilité des appareils.

Les distributeurs à cinq orifices et quatre voies utilisés sur les plans de pose conformes aux exigences de la présente partie de l'ISO 5599 contrôlent le passage du gaz comprimé.

Pour faire référence aux dispositifs de commande des distributeurs et aux dimensions des plans de pose dans les publications, il est pratique de disposer d'une codification. Celle-ci simplifie les descriptions et confère une certaine uniformité aux définitions des fonctions des distributeurs.

ISO 5599-3:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/60b8e5d7-a97a-463f-9d0f-e1592568337e/iso-5599-3-1990>

Page blanche

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 5599-3:1990

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/60b8e5d7-a97a-463f-9d0f-e1592568337e/iso-5599-3-1990>

Transmissions pneumatiques – Distributeurs à cinq orifices principaux –

Partie 3 :

Codification de l'information sur les fonctions des distributeurs

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 5599 établit un système de codification à utiliser dans les publications. Elle définit les fonctions des commandes de distributeurs utilisés sur les différentes tailles de plans de pose se conformant aux exigences prescrites dans l'ISO 5599-1. Ce système de codification n'est pas censé s'appliquer directement au produit car il ne décrit pas les nombreux attributs qui jouent sur l'interchangeabilité de fonctionnement (par exemple pression nominale, caractéristiques électriques, débit nominal, dimensions hors tout).

2 Références normatives

Les normes suivantes contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui en est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de l'ISO 5599. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Toute norme est sujette à révision et les parties prenantes des accords fondés sur la présente partie de l'ISO 5599 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des normes indiquées ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur à un moment donné.

ISO 5598 : 1985, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques – Vocabulaire.*

ISO 5599-1 : 1989, *Transmissions pneumatiques – Distributeurs à cinq orifices principaux – Partie 1: Plans de pose sans connecteur électrique.*

ISO 5599-2 : 1989, *Transmissions pneumatiques – Distributeurs à cinq orifices principaux – Partie 2: Plans de pose avec connecteur électrique facultatif.*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de l'ISO 5599, les définitions données dans l'ISO 5598 s'appliquent.

4 Principe de codification

4.1 Le code de dimension et fonction des distributeurs (en relation avec le plan de pose) se compose de trois chiffres, comme suit :

| Dimension | Fonction |
|-----------|-----------|
| n_1 | $n_2 n_3$ |

n_1 exprime la taille du plan de pose. Le chiffre correspondant à la taille indiquée dans l'ISO 5599-1 et l'ISO 5599-2 doit être utilisé.

$n_2 n_3$ exprime la fonction du distributeur conformément à l'article 5. Dans la mesure où le distributeur correspond à l'une des figures de cet article, il peut lui-même recevoir un numéro de code s'il n'existe aucune autre connexion à l'embase que les connexions indiquées dans l'ISO 5599-1 ou l'ISO 5599-2 et si les connexions de l'embase remplissent les exigences de la fonction du distributeur.

Les numéros 00 à 69 sont valables pour toutes les fonctions des distributeurs de l'ISO 5599-1 qui n'ont pas de connecteur électrique au niveau du plan de pose.

Les numéros 70 à 99 sont valables pour toutes les fonctions des distributeurs de l'ISO 5599-2 qui ont un connecteur électrique au niveau du plan de pose.

Le numéro 00 sert à indiquer une fonction spéciale, par exemple une fonction qui n'est pas décrite dans la présente partie de l'ISO 5599.

4.2 Les numéros sont regroupés de façon à distinguer clairement les catégories suivantes de modes de commandes :

- commande pilotée;
- commande mécanique manuelle;
- commande électromagnétique directe;
- commande électromagnétique pilotée.

5 Symboles des fonctions des distributeurs

5.1 Les symboles des fonctions des distributeurs associés aux numéros de code dans les figures qui suivent correspondent aux positions de commande et aux sens d'écoulement indiqués.

5.2 La présente partie de l'ISO 5599 ne prend pas en considération des positions de commande ou des sens d'écoulement différents.

| Code de fonction | | Symbole de la fonction du distributeur | Remarques |
|---|---|--|---|
| Sans connecteur électrique sur plan de pose | Avec connecteur électrique sur plan de pose | | |
| 01 | | | Deux positions, commande pneumatique aux deux extrémités |
| 02 | | | Deux positions, commande pneumatique, rappel par air par alimentation interne |
| 03 | | | Deux positions, commande pneumatique, rappel par air par alimentation externe |
| 04 | | | Deux positions, commande pneumatique, rappel par ressort |
| 05 | | | Deux positions, commande pneumatique, rappel par ressort et par air par alimentation interne |
| 06 | | | Trois positions, centrage par ressort, commande pneumatique aux deux extrémités, tous orifices fermés |

| Code de fonction | | Symbole de la fonction du distributeur | Remarques |
|---|---|--|--|
| Sans connecteur électrique sur plan de pose | Avec connecteur électrique sur plan de pose | | |
| 07 | | <p>The symbol shows a rectangular distributor with three vertical channels. The top ports are labeled 4 and 2. The bottom ports are labeled 5, 1, and 3. The left and right ends have pneumatic control symbols (zigzag lines). The central orifice (1) is open to the atmosphere.</p> | Trois positions, centrage par ressort, commande pneumatique aux deux extrémités, orifices de charge ouverts sur orifice central |
| 08 | | <p>The symbol is similar to 07, but the central orifice (1) is connected to an evacuation port (zigzag line).</p> | Trois positions, centrage par ressort, commande pneumatique aux deux extrémités, orifices de charge ouverts sur orifice d'évacuation |
| 09 | | <p>The symbol shows a distributor with two vertical channels. The top ports are labeled 4 and 2. The bottom ports are labeled 5 and 3. The left and right ends have pneumatic control symbols. A latching mechanism is shown on the right side.</p> | Deux positions, commande pneumatique aux deux extrémités, encliqueté |
| 10 à 18 | | <p style="text-align: center;">ISO 5599-3:1990 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/60b8e5d7-a97a-463f9d0f-e1592568337e/iso-5599-3-1990</p> <p>Réservé</p> | |
| 19 | | <p>The symbol shows a distributor with two vertical channels. The top ports are labeled 4 and 2. The bottom ports are labeled 5, 1, and 3. The left and right ends have manual control symbols (triangles). The right end also has an internal air reminder symbol (triangle with a line).</p> | Deux positions, commande manuelle, rappel par air par alimentation interne |
| 20 | | <p>The symbol is similar to 19, but the right end has a spring reminder symbol (zigzag line) instead of an internal air reminder.</p> | Deux positions, commande manuelle, rappel par ressort |
| 21 | | <p>The symbol is similar to 19, but the right end has both a spring reminder symbol (zigzag line) and an internal air reminder symbol (triangle with a line).</p> | Deux positions, commande manuelle, rappel par ressort et par air par alimentation interne |

| Code de fonction | | Symbole de la fonction du distributeur | Remarques |
|---|---|--|--|
| Sans connecteur électrique sur plan de pose | Avec connecteur électrique sur plan de pose | | |
| 22 | | | Deux positions, encliqueté, commande manuelle, rappel manuel |
| 23 | | | Trois positions, encliqueté, commande manuelle aux deux extrémités, tous orifices fermés |
| 24 | | | Trois positions, centrage par ressort, commande manuelle aux deux extrémités, tous orifices fermés |
| 25 | | | Trois positions, encliqueté, commande manuelle aux deux extrémités, orifices de charge ouverts sur les orifices d'évacuation |
| 26 | | | Trois positions, centrage par ressort, commande manuelle aux deux extrémités, orifices de charge ouverts sur les orifices d'évacuation |
| 27 | | | Trois positions, encliqueté, commande manuelle aux deux extrémités, orifices de charge ouverts sur l'orifice central |
| 28 | | | Trois positions, centrage par ressort, commande manuelle aux deux extrémités, orifices de charge ouverts sur l'orifice central |

| Code de fonction | | Symbole de la fonction du distributeur | Remarques |
|---|---|---|--|
| Sans connecteur électrique sur plan de pose | Avec connecteur électrique sur plan de pose | | |
| 29 | | | Deux positions, commande manuelle, rappel par air par alimentation externe |
| 30 à 40 | 70 | Réservé | |
| 41 | 71 | | Deux positions, commande électromagnétique directe, rappel par air par alimentation interne |
| 42 | 72 | <p style="text-align: center;">ISO 5599-3:1990 https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/60b8e5d7-a97a-463f9d0f-e1592568377b/iso-5599-3-1990</p> | Deux positions, commande électromagnétique directe, rappel par ressort |
| 43 | 73 | | Deux positions, commande électromagnétique directe, rappel par ressort et par air par alimentation interne |
| 44 | 74 | | Deux positions, commande électromagnétique directe sur les deux côtés |
| 45 | 75 | | Deux positions, encliqueté, commande électromagnétique directe aux deux extrémités |