

---

---

**Transmissions pneumatiques —  
Lubrificateurs pour air comprimé —**

Partie 1:

**Principales caractéristiques à inclure  
dans la documentation du fournisseur  
et exigences de marquage du produit**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

*Pneumatic fluid power — Compressed-air lubricators —*

*Part 1: Main characteristics to be included in supplier's literature and  
product marking requirements*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/806ddc81-95b0-46c4-a117-723b82c72d97/iso-6301-1-2017>



**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6301-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/806ddc81-95b0-46c4-a117-723b82c72d97/iso-6301-1-2017>



**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2017, Publié en Suisse

Droits de reproduction 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, Geneva, Switzerland  
Tel. +41 22 749 01 11  
Fax +41 22 749 09 47  
copyright@iso.org  
www.iso.org

## Sommaire

Page

<b>Avant-propos</b> .....	<b>iv</b>
<b>Introduction</b> .....	<b>v</b>
<b>1 Domaine d'application</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Références normatives</b> .....	<b>1</b>
<b>3 Termes et définitions</b> .....	<b>1</b>
<b>4 Exigences techniques</b> .....	<b>2</b>
4.1 Caractéristiques générales.....	2
4.1.1 Dimensions générales.....	2
4.1.2 Formes des orifices.....	2
4.1.3 Pression de fonctionnement.....	3
4.1.4 Plage de températures d'utilisation.....	4
4.2 Exigences particulières.....	4
4.2.1 Perte de charge en fonction du débit d'air.....	4
4.2.2 Type de lubrificateur.....	5
4.2.3 Débit minimal de fonctionnement.....	5
4.2.4 Capacité du réservoir de lubrifiant.....	5
4.2.5 Réglage du débit de lubrifiant.....	5
4.2.6 Remplissage.....	5
4.2.7 Matériaux de construction.....	5
<b>5 Mise en service et maintenance</b> .....	<b>5</b>
<b>6 Marquage</b> .....	<b>6</b>
<b>7 Phrase d'identification</b> (référence au présent document).....	<b>6</b>
<b>Annexe A</b> (informative) <b>Longueurs de filetage issues de l'ISO 1179-1</b> .....	<b>7</b>
<b>Bibliographie</b> .....	<b>8</b>

## 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](http://www.iso.org/directives)).

L'attention est appelée 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](http://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.

(standards.iteh.ai)

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.html](http://www.iso.org/iso/fr/avant-propos.html)

Le présent document a été élaborée par le comité technique ISO/TC 131, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques*, sous-comité SC 5, *Appareils de régulation et de distribution et leurs composants*.

Cette quatrième édition annule et remplace la troisième édition (ISO 6301-1:2009), dont elle constitue une révision technique.

Une liste de toutes les parties de l'ISO 6301 peut être consultée sur le site web de l'ISO.

## Introduction

Dans les systèmes de transmission pneumatique, l'énergie est transmise et commandée par l'intermédiaire d'air sous pression circulant dans un circuit. Lorsqu'une lubrification de l'air est souhaitée, les lubrificateurs pour air comprimé sont des éléments conçus pour introduire dans l'écoulement d'air la quantité de lubrifiant nécessaire.

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

[ISO 6301-1:2017](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/806ddc81-95b0-46c4-a117-723b82c72d97/iso-6301-1-2017)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/806ddc81-95b0-46c4-a117-723b82c72d97/iso-6301-1-2017>

**iTeh STANDARD PREVIEW**  
**(standards.iteh.ai)**

ISO 6301-1:2017

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/806ddc81-95b0-46c4-a117-723b82c72d97/iso-6301-1-2017>

# Transmissions pneumatiques — Lubrificateurs pour air comprimé —

## Partie 1: Principales caractéristiques à inclure dans la documentation du fournisseur et exigences de marquage du produit

### 1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les caractéristiques des lubrificateurs pour air comprimé à inclure dans la documentation du fournisseur.

Elle spécifie également les exigences de marquage liées aux lubrificateurs.

Le présent document est applicable aux lubrificateurs pour air comprimé fabriqués à base d'alliages légers (par exemple l'aluminium), d'alliages de zinc moulés, de laiton, d'acier et de plastique, avec une pression maximale de fonctionnement inférieure ou égale à 1 600 kPa (16 bar<sup>1)</sup>) et une température maximale de fonctionnement inférieure ou égale à 80 °C.

(standards.iteh.ai)

### 2 Références normatives

ISO 6301-1:2017

Les documents suivants, en tout ou partie, sont référencés de façon normative dans le présent document et sont indispensables à son application. 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).

ISO 2944, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Pressions nominales*

ISO 5598, *Transmissions hydrauliques et pneumatiques — Vocabulaire*

ISO 6301-2:2006, *Transmissions pneumatiques — Lubrificateurs pour air comprimé — Partie 2: Méthodes d'essai pour déterminer les principales caractéristiques à inclure dans la documentation du fournisseur*

### 3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

L'ISO et l'IEC tiennent à jour des bases de données terminologiques destinées à être utilisées en normalisation, consultables aux adresses suivantes:

- IEC Electropedia: disponible à l'adresse <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse <http://www.iso.org/obp>

1) 1 bar = 100 kPa = 10<sup>5</sup> Pa.

### 3.1 lubrificateur pour air comprimé

composant conçu pour introduire des quantités contrôlées de lubrifiant dans un réseau de distribution d'air comprimé

Note 1 à l'article: Il existe deux types de lubrificateurs pour air comprimé, basés sur deux principes de fonctionnement; voir [3.1.1](#) et [3.1.2](#).

Note 2 à l'article: Adapté de l'ISO 5598:2008, 3.2.117.

#### 3.1.1 lubrificateur à brouillard

lubrificateur pour air comprimé qui injecte dans l'écoulement d'air la totalité du lubrifiant qui circule dans le mécanisme d'alimentation en lubrifiant

Note 1 à l'article: Adapté de l'ISO 5598:2008, 3.2.467.

#### 3.1.2 lubrificateur à micro-brouillard

lubrificateur pour air comprimé qui n'injecte dans l'écoulement d'air qu'une partie du lubrifiant qui circule dans le mécanisme d'alimentation en huile

Note 1 à l'article: Adapté de l'ISO 5598:2008, 3.2.602.

### 3.2 pression de fonctionnement

pression, confirmée par des essais, à laquelle un composant ou une tuyauterie est conçu pour être mis en service pour un nombre de cycles suffisant permettant d'assurer une durée de vie adéquate

[SOURCE: ISO 5598:2008, 3.2.597]

### 3.3 débit minimal de fonctionnement pour un lubrifiant

débit minimal qui, avec le niveau minimal de lubrifiant dans le réservoir, fournit une alimentation et une atomisation du lubrifiant avec une concentration théorique lorsque le mécanisme d'alimentation en lubrifiant est réglé au maximum

## 4 Exigences techniques

### 4.1 Caractéristiques générales

La documentation du fournisseur concernant les lubrificateurs pour air comprimé doit inclure les caractéristiques générales suivantes spécifiées de [4.1.1](#) à [4.1.4](#).

#### 4.1.1 Dimensions générales

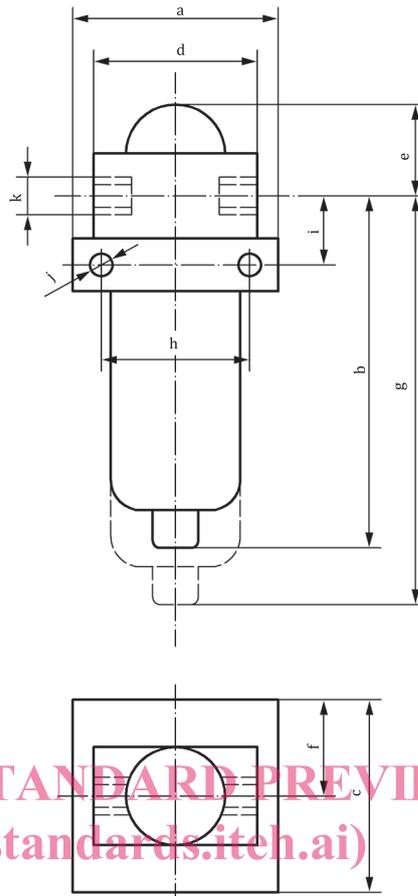
Les dimensions indiquées à la [Figure 1](#) doivent être données en millimètres. Pour les orifices, voir [4.1.2](#).

#### 4.1.2 Formes des orifices

Il convient de choisir les formes des orifices dans l'ISO 16030 ou dans l'ISO 1179-1 pour les orifices à filetage parallèles, ou il convient d'utiliser, pour les orifices à filetage conique, les formes de filetages conformes à l'ISO 7-1 (Voir [Annexe A](#)).

L'interface de raccordement pour les lubrificateurs pour air comprimé avec assemblage par bride peut comporter un lamage pour accepter un joint torique.

Pour des applications et des fixations particulières, d'autres formes d'orifices peuvent être utilisées.



iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 6301-1:2017

#### Légende

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/806ddc81-95b0-46c4-a117-723b82c72d97/iso-6301-1-2017>

- a Largeur maximale hors tout.
- b Hauteur maximale d'installation au-dessous de l'axe de l'orifice.
- c Profondeur maximale hors tout.
- d Distance entre les faces des raccords d'air comprimé (entrée/sortie).
- e Hauteur maximale au-dessus de l'axe des orifices.
- f Profondeur maximale d'installation à partir de l'axe des orifices (s'applique aussi aux équerres de fixation).
- g Espace minimal nécessaire à partir de l'axe des orifices pour permettre le démontage.
- h Distance entre les trous de fixation (cette dimension s'applique uniquement si le lubrificateur comporte des moyens de fixation).
- i Distance entre l'axe des orifices et les trous de fixation (cette dimension s'applique uniquement si le lubrificateur comporte des moyens de fixation).
- j Diamètre minimal et longueur des trous de fixation ou vis de fixation recommandés (cette dimension s'applique uniquement si le lubrificateur comporte des moyens de fixation).
- k Description des orifices.

**Figure 1 — Dimensions des lubrificateurs**

#### 4.1.3 Pression de fonctionnement

Les lubrificateurs pour air comprimé doivent être classés suivant une pression choisie parmi les pressions préférentielles énumérées dans l'ISO 2944.

La pression de fonctionnement doit être vérifiée en utilisant le mode opératoire spécifié dans l'ISO 6301-2:2006, Article 6.