

NORME  
INTERNATIONALE

**ISO**  
**11901-1**

Première édition  
1995-12-15

---

---

**Outillage de presse — Ressorts à gaz —**

**Partie 1:**

Spécifications générales

iTeh STANDARD PREVIEW

(standards.iteh.ai)

*Tools for pressing — Gas springs —*

Part 1: *General specifications*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b206d82a-9df4-48fd-97b1-10dfd4a0fc2d/iso-11901-1-1995>



Numéro de référence  
ISO 11901-1:1995(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 vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 11901-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 8, *Outillage de presse et de moulage*.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b206d82a-9df4-48fd-97b1-9111996>

L'ISO 11901 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Outillage de presse — Ressorts à gaz*.

- *Partie 1: Spécifications générales*
- *Partie 2: Spécifications des accessoires*

© ISO 1995

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'éditeur.

Organisation internationale de normalisation  
Case Postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Suisse

Imprimé en Suisse

## Introduction

L'attention du lecteur de l'ISO 11901 est attirée sur le fait que les ressorts à gaz faisant l'objet de la présente partie de l'ISO 11901 doivent être conformes à la législation nationale des utilisateurs.

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

[ISO 11901-1:1995](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b206d82a-9df4-48fd-97b1-10dfd4a0fc2d/iso-11901-1-1995)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b206d82a-9df4-48fd-97b1-10dfd4a0fc2d/iso-11901-1-1995>

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

ISO 11901-1:1995

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b206d82a-9df4-48fd-97b1-10dfd4a0fc2d/iso-11901-1-1995>

# Outillage de presse — Ressorts à gaz —

## Partie 1: Spécifications générales

### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11901 prescrit les dimensions, en millimètres, les forces nominales et les pressions de gonflage nominales des ressorts à gaz.

Elle est applicable aux ressorts à gaz de force nominale comprise entre 1 000 N et 75 000 N gonflés avec de l'azote sous une pression de 10 MPa et de 15 MPa, destinés à être utilisés dans les outillages de presse.

Elle spécifie également le marquage, les conditions techniques de livraison et la désignation.

Les spécifications des accessoires de montage des ressorts à gaz font l'objet de l'ISO 11901-2.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/b206d82a-9df4-48fd-97b1-10dfd4a0fc2d/iso-11901-1-1995>

### 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 11901. 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 11901 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 7-1:1994, *Filetages de tuyauterie pour raccordement avec étanchéité dans le filet — Partie 1: Dimensions, tolérances et désignation.*

ISO 11901-2:1995, *Outillage de presse — Ressorts à gaz — Partie 2: Spécifications des accessoires.*

### 3 Description et terminologie

Voir figure 1.

Le ressort à gaz est un ressort autonome gonflé avec de l'azote.

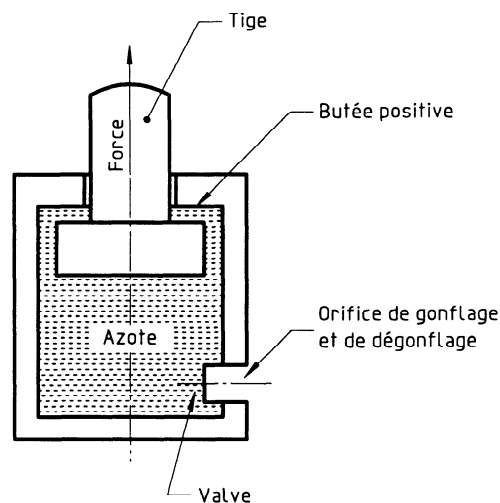


Figure 1 — Terminologie

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

En position repos, la tige est sortie.

Les ressorts à gaz comportent un orifice muni d'une valve qui permet le gonflage et le dégonflage. Celui-ci se situe sur le corps ou sur le fond, et est fermé par un bouchon.

Pour les ressorts à gaz de force nominale inférieure ou égale à 2 500 N, l'orifice de gonflage et de dégonflage peut se situer en bout de tige. Dans ce cas, cette dernière n'est pas sphérique.

L'orifice de gonflage et de dégonflage des ressorts à gaz de force nominale supérieure à 2 500 N comporte un filetage de tuyauterie ISO 7 - Rp 1/8 conformément à l'ISO 7-1 et l'orifice de gonflage et de dégonflage des ressorts à gaz de force nominale inférieure ou égale à 2 500 N comporte un filetage M6.

## 4 Dimensions d'interchangeabilité et caractéristiques

### 4.1 Caractéristiques nominales générales

Voir tableau 1.

**Tableau 1 — Caractéristiques nominales générales**

Série	Force nominale		Pression de gonflage nominale MPa	Coefficient d'augmentation de la force nominale en fin de course
	N			
Micro	1 000	± 20	10	1,3
	1 600		10	1,3
	1 500		15	1,3
	2 500		15	1,3
Normale	3 300	± 30	10	1,3
	5 000		10	1,5
	5 000		15	1,3
	7 500	± 60	15	1,5
	10 000		10	1,5
	15 000	± 60	15	1,5
	20 000		10	1,5
	30 000	± 100	15	1,5
	33 000		10	1,5
	50 000		15	1,5
	50 300		10	1,5
	75 000		15	1,5

## 4.2 Ressorts à gaz de force nominale comprise entre 1 000 N et 2 500 N

Voir figure 2 et tableau 2.

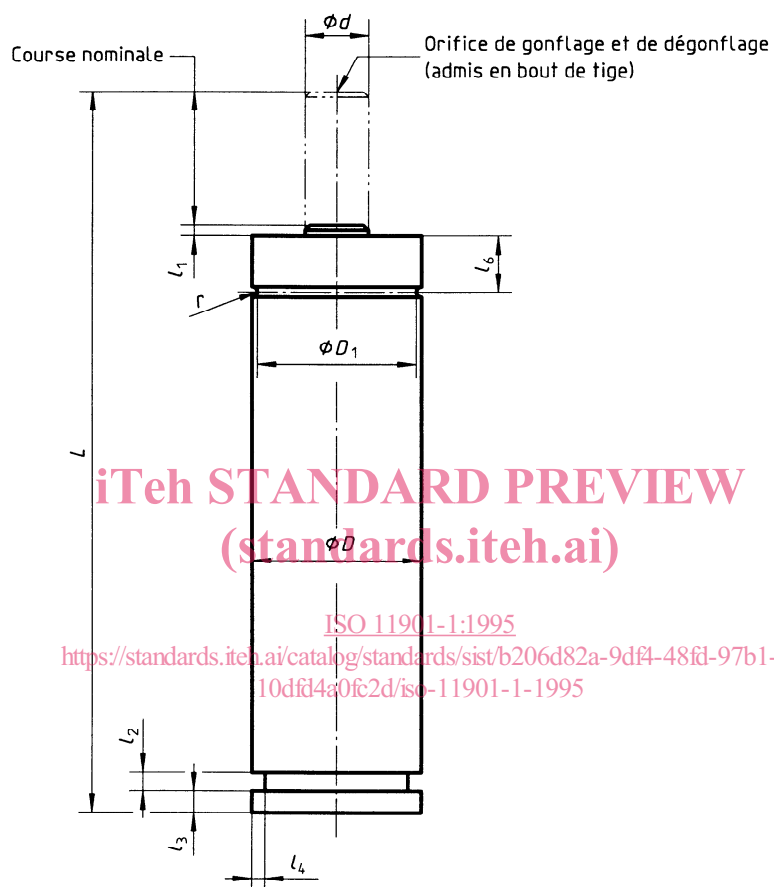
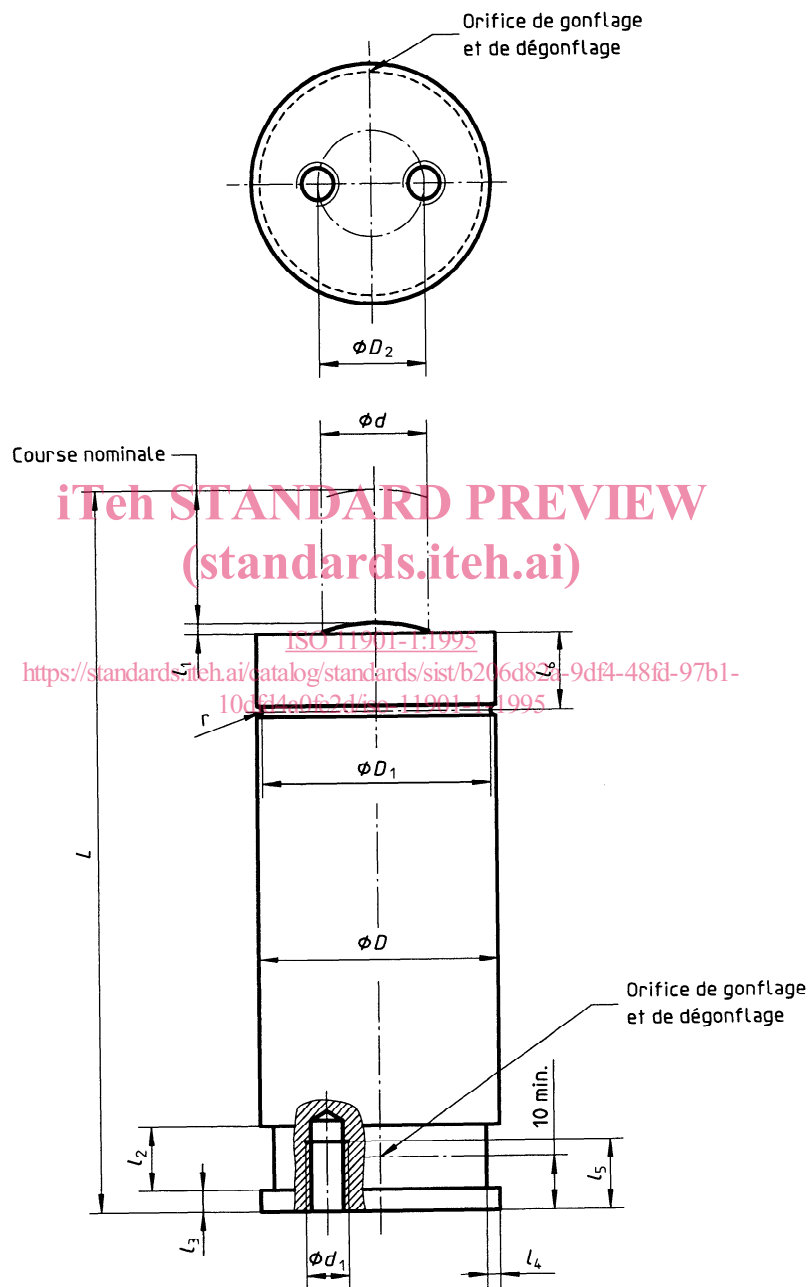


Figure 2 — Ressorts à gaz de force nominale comprise entre 1 000 N et 2 500 N



**4.3 Ressorts à gaz de force nominale comprise entre 3 300 N et 7 500 N**

Voir figure 3 et tableau 2.



**Figure 3 — Ressorts à gaz de force nominale comprise entre 3 300 N et 7 500 N**