
**Outillage de presse — Ressorts à gaz —
Partie 1:
Spécifications générales**

Tools for pressing — Gas springs —

Part 1: General specifications

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

ISO 11901-1:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003>



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 11901-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003>

© ISO 2003

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 Description et terminologie	2
4 Dimensions d'interchangeabilité et caractéristiques	3
4.1 Caractéristiques nominales générales	3
4.2 Ressorts à gaz de type 900 et 2 000	3
4.3 Ressorts à gaz de type 1 500 et 2 500	3
4.4 Ressorts à gaz de type 5 000 à 7 500	3
4.5 Ressorts à gaz de type 15 000 à 100 000	3
5 Marquage	9
6 Conditions techniques de livraison	9
7 Désignation	10
Bibliographie	11

ITeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11901-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003>

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 2.

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 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.

L'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*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 11901-1:1995), dont les Articles 4 et 5 ont fait l'objet d'une révision technique.

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*

Introduction

L'attention de l'utilisateur de l'ISO 11901 est attirée sur le fait que les ressorts à gaz devront être conformes à la législation nationale du pays d'utilisation.

iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

[ISO 11901-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003>

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

[ISO 11901-1:2003](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003>

Outillage de presse — Ressorts à gaz —

Partie 1: Spécifications générales

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 11901 spécifie les dimensions, en millimètres, les forces nominales initiales et le type des ressorts à gaz.

Elle est applicable aux ressorts à gaz de type 900 à 100 000, gonflés avec de l'azote avec une force nominale initiale comprise entre $900 \text{ N} \pm 5 \%$ et $100\,600 \text{ N} \pm 5 \%$, destinés à être utilisés dans les outillages de presse.

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

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

2 Références normatives

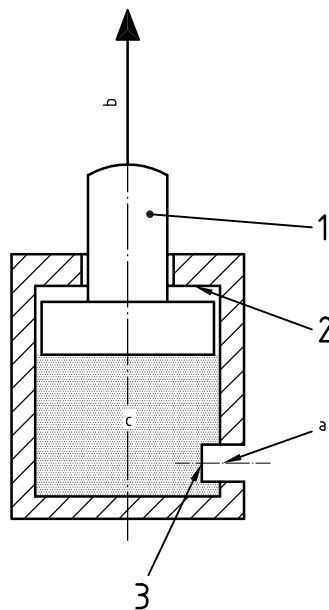
Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

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

ISO 2768-1, *Tolérances générales — Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

3 Description et terminologie

Voir Figure 1.



Légende

- 1 tige
- 2 butée positive
- 3 valve
- a Orifice de gonflage et de dégonflage.
- b Force.
- c Azote.

iTeh STANDARD PREVIEW
(standards.iteh.ai)

ISO 11901-1:2003

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9d911e61-98ab-473d-9fd3-b8ba80d565a8/iso-11901-1-2003>

Figure 1 — Terminologie

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

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 type 1 500 et 2 500, 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 type supérieur à 2 500 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 type inférieur ou égal à 2 500 comporte un filetage M6.

4 Dimensions d'interchangeabilité et caractéristiques

4.1 Caractéristiques nominales générales

Voir Tableau 1.

Tableau 1 — Caractéristiques nominales générales

Type	Force nominale initiale N		Pression maximale de gonflage MPa	Coefficient d'augmentation de la force nominale en fin de course
900	900	± 5 %	18	1,5
1 500	1 700		15	1,3
2 000	2 000		18	1,5
2 500	2 600		15	1,3
5 000	4 700			1,5
7 500	7 400			
15 000	15 000			
30 000	30 000		15	
50 000	50 000			
75 000	75 000			
100 000	100 600			

ISO 11901-1:2003

4.2 Ressorts à gaz de type 900 et 2 000

Voir Figure 2 et Tableau 2

4.3 Ressorts à gaz de type 1 500 et 2 500

Voir Figure 3 et Tableau 3.

4.4 Ressorts à gaz de type 5 000 à 7 500

Voir Figure 4 et Tableau 3.

4.5 Ressorts à gaz de type 15 000 à 100 000

Voir Figure 5 et Tableau 3.