NORME INTERNATIONALE

ISO 20928

Première édition
2018-10

Outillage de presse — Poussoirs à ressort compressés par ressort hélicoïdal en acier ou par ressort à gaz

Tools for pressing — Spring plungers with helicoidal compression steel spring or gas spring

Numéro de référence
ISO 20928:2018(F)

© ISO 2018



DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT

© ISO 2018

Tous droits réservés. Sauf prescription différente ou nécessité dans le contexte de sa mise en œuvre, 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, ou la diffusion sur l'internet ou sur un intranet, sans autorisation écrite préalable. Une autorisation peut être demandée à l'ISO à l'adresse ci-après ou au comité membre de l'ISO dans le pays du demandeur.

ISO copyright office
Case postale 401 • Ch. de Blandonnet 8
CH-1214 Vernier, Genève
Tél.: +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 Termes et définitions **1**
4 Principes de base **1**
5 Bases de calcul **1**
6 Dimensions **1**
6.1 Poussoir à ressort avec ressort en acier 1
6.2 Poussoir à ressort avec ressort à gaz 2
7 Exemple d'installation **4**
Bibliographie **7**

© ISO 2018 – Tous droits réservés

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).

L'attention est attirée 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).

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.

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.

Le présent document a été élaboré par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 8, *Outillage de presse et de moulage*.

Il convient que l'utilisateur adresse tout retour d'information ou toute question concernant le présent document à l'organisme national de normalisation de son pays. Une liste exhaustive desdits organismes se trouve à l'adresse www.iso.org/fr/members.html.

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Introduction

Le présent document a été développé sur la base du guide/VDI 3004 « Poussoirs à ressort compressés par ressort hélicoïdal ou par ressort à azote ».

© ISO 2018 – Tous droits réservés

Outillage de presse — Poussoirs à ressort compressés par ressort hélicoïdal en acier ou par ressort à gaz

1 Domaine d'application

Le présent document spécifie les dimensions, la course et les forces des poussoirs à ressort en acier ou à ressort à gaz.

Le présent document s'applique aux poussoirs à ressort utilisés dans la fabrication d'outils pour séparer l'outil de la tôle métallique après des opérations d'estampage ou de formage.

Il donne également des informations concernant leur utilisation et des exemples d'installation des poussoirs à ressort en acier et à ressort à gaz.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Aucun terme n'est défini dans le présent document.

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

— ISO Online browsing platform: disponible à l'adresse https://www.iso.org/obp

— IEC Electropedia: disponible à l'adresse http://www.electropedia.org/

4 Principes de base

Dans le cas de poussoirs à ressort à ressort en acier ou ressort à gaz, les forces latérales sont à maintenir aussi faibles que possible. Pour les ressorts à gaz, l'ouverture de remplissage est située verticalement dans le fond du cylindre (pas de remplissage à travers la tige du piston).

5 Bases de calcul

Les bases de calcul pour les poussoirs à ressort avec ressort à gaz sont identiques à celles de la série des normes ISO 11901 excepté que la vitesse d'impact maximale de 0,8 m/s ne doit pas être dépassée.

La course maximale de travail recommandée est de 90 % de L_2 (voir Tableau 2)

6 Dimensions

6.1 Poussoir à ressort avec ressort en acier

Les dimensions des poussoirs à ressort avec ressort en acier doivent être conformes aux indications données à la Figure 1 et au Tableau 1.

© ISO 2018 – Tous droits réservés