

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**4570**

NORME  
INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
2002-03-15

---

---

**Tyre valve threads**

**Filetages de valves pour pneumatiques**



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 4570:2002(E/F)

© ISO 2002

**PDF disclaimer**

This PDF file may contain embedded typefaces. In accordance with Adobe's licensing policy, this file may be printed or viewed but shall not be edited unless the typefaces which are embedded are licensed to and installed on the computer performing the editing. In downloading this file, parties accept therein the responsibility of not infringing Adobe's licensing policy. The ISO Central Secretariat accepts no liability in this area.

Adobe is a trademark of Adobe Systems Incorporated.

Details of the software products used to create this PDF file can be found in the General Info relative to the file; the PDF-creation parameters were optimized for printing. Every care has been taken to ensure that the file is suitable for use by ISO member bodies. In the unlikely event that a problem relating to it is found, please inform the Central Secretariat at the address given below.

**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.

© ISO 2002

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either ISO at the address below or ISO's member body in the country of the requester. / 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.ch](mailto:copyright@iso.ch)  
Web [www.iso.ch](http://www.iso.ch)

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

## Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 3.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 4570 was prepared by Technical Committee ISO/TC 31, *Tyres, rims and valves*, Subcommittee SC 9, *Valves for tube and tubeless tyres*.

It cancels and replaces ISO 4570-1:1977, ISO 4570-2:1979 and ISO 4570-3:1980, of which it constitutes a technical revision.

## 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 3.

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 de la présente Norme internationale 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 4570 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 9, *Valves pour pneus avec chambres et sans chambre*.

Elle annule et remplace l'ISO 4570-1:1977, l'ISO 4570-2:1979 et l'ISO 4570-3:1980, dont elle constitue une révision technique.

.....

## Tyre valve threads

### 1 Scope

This International Standard specifies limit dimensions and tolerances for three series of tyre valve threads:

- 5V1, 5V2, 6V1 and 8V1;
- 9V1, 10V2, 12V1, 13V1;
- 8V2, 10V1, 11V1, 13V2, 15V1, 16V1, 17V1, 17V2, 17V3, 19V1 and 20V1.

### 2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of ISO and IEC maintain registers of currently valid International Standards.

ISO 1502, *ISO general-purpose metric screw threads — Gauges and gauging.*

ISO 9413, *Tyre valves — Dimensions and designation.*

### 3 Designation

The designation of tyre valve threads shall be as given in Table 1.

## Filetages de valves pour pneumatiques

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les dimensions limites et les tolérances pour trois séries de filetages de valves de pneumatiques:

- 5V1, 5V2, 6V1 et 8V1;
- 9V1, 10V2, 12V1, 13V1;
- 8V2, 10V1, 11V1, 13V2, 15V1, 16V1, 17V1, 17V2, 17V3, 19V1 et 20V1.

### 2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de l'ISO et de la CEI possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

ISO 1502, *Filetages métriques ISO pour usages généraux — Calibres à limites et vérifications.*

ISO 9413, *Valves pour pneumatiques — Dimensions et désignation.*

### 3 Désignation

La désignation des filetages de valves pour pneumatiques doit être conforme au Tableau 1.

**Table 1 — Designation**  
**Tableau 1 — Désignation**

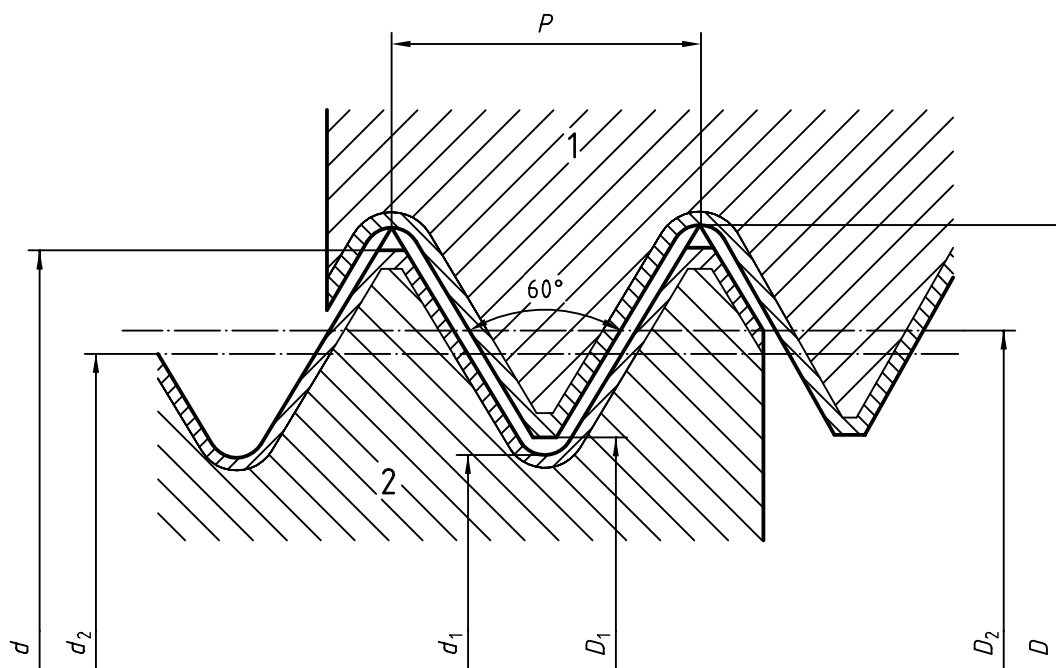
<b>Nominal dimensions</b> <b>Dimensions nominales</b> mm	<b>Designation</b> <b>Désignation</b>
5,2 × 0,705	5V1
5,2 × 1,058	5V2
6 × 0,8	6V1
7,7 × 0,794	8V1
9,4 × 0,794 <sup>a</sup>	9V1
10,3 × 0,907	10V2
12,2 × 0,977	12V1
12,6 × 1,270	13V1
7,9 × 1,058	8V2
9,6 × 1,00	10V1
11,1 × 1,270	11V1
12,7 × 0,794	13V2
15 × 1,00	15V1
15,8 × 0,941	16V1
17 × 1,00	17V1
17,5 × 1,058	17V2
17,5 × 1,588	17V3
19 × 1,588	19V1
20,5 × 1,00	20V1
<sup>a</sup> Previously 9,525 × 0,794. / Auparavant 9,525 × 0,794.	

#### 4 Profile

See Figure 1 and Tables 2 and 3.

#### 4 Profil

Voir la Figure 1 et les Tableaux 2 et 3.



- $P$  Pitch
- $D$  Major diameter of nut
- $D_2$  Pitch diameter of nut
- $D_1$  Minor diameter of nut
- $d$  Major diameter of screw
- $d_2$  Pitch diameter of screw
- $d_1$  Minor diameter of screw

#### Key

- 1 Nut
- 2 Screw

- $P$  Pas
- $D$  Diamètre extérieur du taraudage
- $D_2$  Diamètre sur flancs du taraudage
- $D_1$  Diamètre intérieur du taraudage
- $d$  Diamètre extérieur de la vis
- $d_2$  Diamètre sur flancs de la vis
- $d_1$  Diamètre intérieur de la vis

#### Légende

- 1 Taraudage
- 2 Vis

Figure 1

#### 5 Thread gauging

The principles of thread gauging shall be in accordance with ISO 1502.

#### 5 Vérification des filetages

La vérification des filetages doit être effectuée selon les principes définis dans l'ISO 1502.

**Table 2 — Limit dimensions of screw**  
**Tableau 2 — Dimensions limites de la vis**

Dimensions in millimetres  
 Dimensions en millimètres

Designation Désignation	Nominal dimensions Diameter × pitch  Dimensions nominales Diamètre × pas	Screw Vis						
		Major diameter Diamètre extérieur			Pitch diameter Diamètre sur flancs			Minor diameter Diamètre intérieur
		<i>d</i> max.	Tolerance Tolérance <i>T<sub>d</sub></i>	<i>d</i> min.	<i>d</i> <sub>2</sub> max.	Tolerance Tolérance <i>T<sub>d2</sub></i>	<i>d</i> <sub>2</sub> min.	<i>d</i> <sub>1</sub> max.
5V1	5,2 × 0,705	5,232	0,203	5,029 <sup>a</sup>	4,775	0,101	4,674	4,496
5V2	5,2 × 1,058	5,220	0,180	5,040	4,705	0,150	4,555	4,300
6V1	6 × 0,8	6,030	0,200	5,830	5,670	0,150	5,520	5,385
8V1	7,7 × 0,794	7,747	0,203	7,544 <sup>b</sup>	7,239	0,159	7,080	6,909
9V1	9,4 × 0,794	9,423	0,152	9,271	8,981	0,129	8,852	8,527
10V2	10,3 × 0,907	10,312	0,212	10,100	9,760	0,184	9,576	9,180
12V1	12,2 × 0,977	12,243	0,213	12,030	11,614	0,159	11,455	10,990
13V1	12,6 × 1,270	12,667	0,206	12,461	11,841	0,109	11,732	11,110
8V2	7,9 × 1,058	7,909	0,182	7,727	7,221	0,093	7,128	6,611
10V1	9,6 × 1,00	9,650	0,100	9,550	9,310	0,100	9,210	8,552
11V1	11,1 × 1,270	11,079	0,205	10,874	10,254	0,107	10,147	9,522
13V2	12,7 × 0,794	12,674	0,151	12,523	12,159	0,089	12,070	11,701
15V1	15 × 1,00	14,900	0,105	14,795	14,310	0,105	14,205	13,552
16V1	15,8 × 0,941	15,847	0,170	15,677	15,235	0,097	15,138	14,694
17V1	17 × 1,00	16,900	0,105	16,795	16,310	0,105	16,205	15,552
17V2	17,5 × 1,058	17,432	0,182	17,250	16,743	0,100	16,643	16,134
17V3	17,5 × 1,588	17,426	0,237	17,189	16,395	0,121	16,274	15,478
19V1	19 × 1,588	19,011	0,237	18,774	17,980	0,126	17,854	17,063
20V1	20,5 × 1,00	20,400	0,110	20,290	19,810	0,110	19,700	19,052

NOTE When technical considerations permit or require, the following exceptions apply (see corresponding reference in ISO 9413):

<sup>a</sup> 5,080 instead of 5,029;

<sup>b</sup> 7,620 instead of 7,544.

NOTE Lorsque des considérations techniques le permettent ou l'exigent, les exceptions suivantes seront appliquées (voir référence correspondante dans l'ISO 9413):

<sup>a</sup> 5,080 au lieu de 5,029;

<sup>b</sup> 7,620 au lieu de 7,544.



**Table 3 — Limit dimensions of nut**  
**Tableau 3 — Dimensions limites du taraudage**

Dimensions in millimetres  
 Dimensions en millimètres

Designation Désignation	Nominal dimensions Diameter × pitch Dimensions nominales Diamètre × pas	Nut Taraudage						
		Major diameter Diamètre extérieur <i>D</i> min.	Pitch diameter Diamètre sur flancs			Minor diameter Diamètre intérieur		
			<i>D</i> min.	<i>D</i> <sub>2</sub> max.	Tolerance Tolérance <i>T</i> <sub>D2</sub>	<i>D</i> <sub>2</sub> min.	<i>D</i> <sub>1</sub> max.	Tolerance Tolérance <i>T</i> <sub>D1</sub>
5V1	5,2 × 0,705	5,334	5,004	0,135	4,869	4,801	0,204	4,597
5V2	5,2 × 1,058	5,370	4,865	0,105	4,760	4,600	0,200	4,400
6V1	6 × 0,8	6,160	5,830	0,105	5,725	5,540	0,100	5,440
8V1	7,7 × 0,794	7,798	7,468 <sup>a</sup>	0,184	7,284	7,239 <sup>b</sup>	0,203	7,036
9V1	9,4 × 0,794	9,525	9,121	0,111	9,010	8,865	0,204	8,661
10V2	10,3 × 0,907	10,414	9,940	0,125	9,815	9,550	0,200	9,350
12V1	12,2 × 0,977	12,319	11,794	0,125	11,669	11,379	0,203	11,176
13V1	12,6 × 1,270	12,700	12,017	0,142	11,875	11,608	0,280	11,328
8V2	7,9 × 1,058	7,938	7,371	0,121	7,250	7,035	0,253	6,782
10V1	9,6 × 1,00	9,800	9,480	0,100	9,380	8,900	0,150	8,750
11V1	11,1 × 1,270	11,113	10,424	0,137	10,287	10,033	0,304	9,729
13V2	12,7 × 0,794	12,700	12,298	0,113	12,185	12,039	0,202	11,837
15V1	15 × 1,00	15,137	14,485	0,105	14,380	13,950	0,200	13,750
16V1	15,8 × 0,941	15,875	15,389	0,126	15,263	15,088	0,229	14,859
17V1	17 × 1,00	17,137	16,485	0,105	16,380	15,950	0,200	15,750
17V2	17,5 × 1,058	17,463	16,906	0,131	16,775	16,560	0,253	16,307
17V3	17,5 × 1,588	17,463	16,588	0,156	16,432	16,103	0,355	15,748
19V1	19 × 1,588	19,050	18,183	0,164	18,019	17,678	0,355	17,323
20V1	20,5 × 1,00	20,642	19,995	0,110	19,885	19,450	0,200	19,250

NOTE When technical considerations permit or require, the following exceptions apply (see corresponding reference in ISO 9413):  
<sup>a</sup> 7,529 or 7,400 instead of 7,468;  
<sup>b</sup> 7,366 or 7,186 instead of 7,239.

NOTE Lorsque des considérations techniques le permettent ou l'exigent, les exceptions suivantes seront appliquées (voir référence correspondante dans l'ISO 9413):  
<sup>a</sup> 7,529 ou 7,400 au lieu de 7,468;  
<sup>b</sup> 7,366 ou 7,186 au lieu de 7,239.

---

---

**ICS 83.160.01**

Price based on 5 pages/Prix basé sur 5 pages

© ISO 2002 – All rights reserved/Tous droits réservés