

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**9413**

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2012-02-15

---

---

**Tyre valves — Dimensions and  
designation**

**Valves pour pneumatiques — Dimensions  
et désignation**

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 9413:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9fff-b586515088e1/iso-9413-2012>



Reference number  
Numéro de référence  
ISO 9413:2012(E/F)

© ISO 2012

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 9413:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9fff-b586515088e1/iso-9413-2012>



**COPYRIGHT PROTECTED DOCUMENT**  
**DOCUMENT PROTÉGÉ PAR COPYRIGHT**

© ISO 2012

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.org](mailto:copyright@iso.org)  
Web [www.iso.org](http://www.iso.org)

Published in Switzerland/Publié en Suisse

## Content

Foreword .....	v
<b>1 Scope .....</b>	<b>1</b>
<b>2 Tubeless valves only .....</b>	<b>2</b>
<b>3 Valves for tubes only .....</b>	<b>30</b>
<b>4 Spuds, valve bodies and adaptors .....</b>	<b>61</b>
<b>5 Valve components .....</b>	<b>79</b>
<b>Annex A (normative) Valves and valve components for tyres — Identification system .....</b>	<b>99</b>
<b>Annex B (normative) Correspondence between ISO designations and other designations .....</b>	<b>106</b>
<b>Bibliography .....</b>	<b>118</b>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 9413:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9f1f-b586515088e1/iso-9413-2012>

## Sommaire

Avant-propos.....	vi
1 <b>Domaine d'application.....</b>	<b>1</b>
2 <b>Valves uniquement pour pneumatiques sans chambre à air.....</b>	<b>2</b>
3 <b>Valves uniquement pour pneumatiques à chambre à air.....</b>	<b>30</b>
4 <b>Embases, corps de valves et adaptateurs .....</b>	<b>61</b>
5 <b>Composants des valves.....</b>	<b>79</b>
<b>Annexe A (normative) Valves et composants de valves pour pneumatiques — Système d'identification .....</b>	<b>99</b>
<b>Annexe B (normative) Correspondance entre la désignation ISO et d'autres désignations .....</b>	<b>106</b>
<b>Bibliographie.....</b>	<b>118</b>

iTeh STANDARD PREVIEW  
(standards.iteh.ai)

ISO 9413:2012

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9fff-b586515088e1/iso-9413-2012>

## 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 2.

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 document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 9413 was prepared by Technical Committee ISO/TC 31, *Tyres, rims and valves*, Subcommittee SC 9, *Valves for tube and tubeless tyres*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 9413:1998) which has been technically revised. It also incorporates the Amendments ISO 9413:1998/Amd. 1:2001 and ISO 9413:1998/Amd. 2:2004

[ISO 9413:2012](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9ff-b586515088e1/iso-9413-2012)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9ff-b586515088e1/iso-9413-2012>

## 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 9413 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*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 9413:1998), qui a fait l'objet d'une révision technique. Elle incorpore aussi les Amendement ISO 9413:1998/Amd. 1:2001 et ISO 9413:1998/Amd. 2:2004.

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/c6deb4a7-a755-4d00-9fff-b586515088e1/iso-9413-2012>

## Tyre valves — Dimensions and designation

### 1 Scope

This International Standard defines the essential dimensions and the designation of tube valves and tubeless valves.

Annex B gives the correspondence between ISO designations and the designations established by:

- TRA (Tire and Rim Association Inc.);
- ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organisation);
- JATMA (The Japan Automotive Tyre Manufacturer's Association, Inc.).

For an intermediate period, the corresponding references given in Annex B are permitted in place of ISO designations.

In the remainder of this document, all the dimensions are given at their nominal value except in cases where the tolerances are indicated.

The threaded length of valve stems for which no thread length is specified is the maximum possible length.

NOTE The valves drawings are not all at the same scale.

## Valves pour pneumatiques — Dimensions et désignation

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les cotes essentielles et la désignation des valves pour chambre à air et/ou pour pneumatiques sans chambre.

L'Annexe B donne les correspondances entre les désignations ISO et les désignations établies par les organismes suivants:

- TRA (Tire and Rim Association Inc.);
- ETRTO (European Tyre and Rim Technical Organisation);
- JATMA (The Japan Automotive Tyre Manufacturer's Association, Inc.).

Pour une période transitoire, les références correspondantes données en Annexe B sont admises en lieu et place des désignations ISO.

Dans la suite de ce document, toutes les cotes sont indiquées à leur valeur nominale sauf dans le cas où les tolérances sont mentionnées.

La longueur filetée des tubulures de valves non cotée est la longueur maximale possible.

NOTE Les dessins de valves ne sont pas tous à la même échelle.

2 Tubeless valves only

2 Valves uniquement pour pneumatiques sans chambre à air

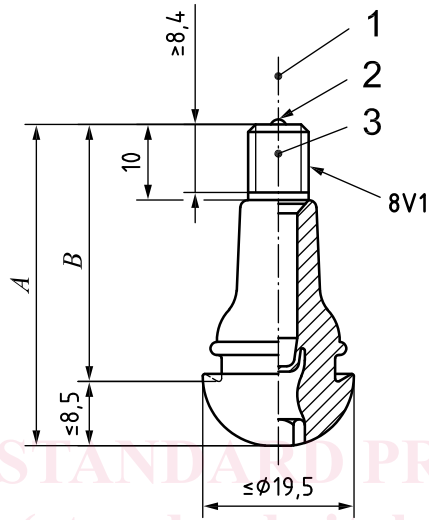
2.1 Snap-in valves

2.1 Valves à boutonner (valves «snap-in»)

2.1.1 Valve hole 11,3<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

2.1.1 Trou de valve pour la jante 11,3<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chambers No. 1 and No. 3

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1 et n° 3

Designation Désignation	A mm	B mm
CQ 01 <sup>a</sup>	33	25
CQ 02	43	35
CQ 03	49	41
CQ 04	56,5	48,5
CQ 05	62	54
CQ 06	75	67

<sup>a</sup> For short core only.  
<sup>a</sup> Pour mécanismes courts uniquement.

Figure 1

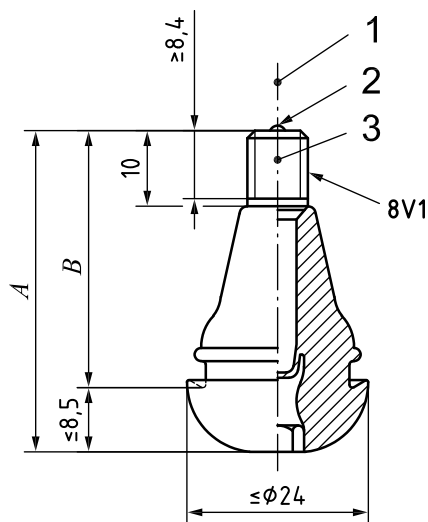
Figure 1



2.1.2 Valve hole  $15,7^{+0,4}_0$

2.1.2 Trou de valve pour la jante  $15,7^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chambers No. 1 and No. 3

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1 et n° 3

Designation Désignation	A mm	B mm
CR 01	43	35
CR 02	62	54

Figure 2

Figure 2

2.2 Clamp-in valves

2.2 Valves à visser (valves «clamp-in»)

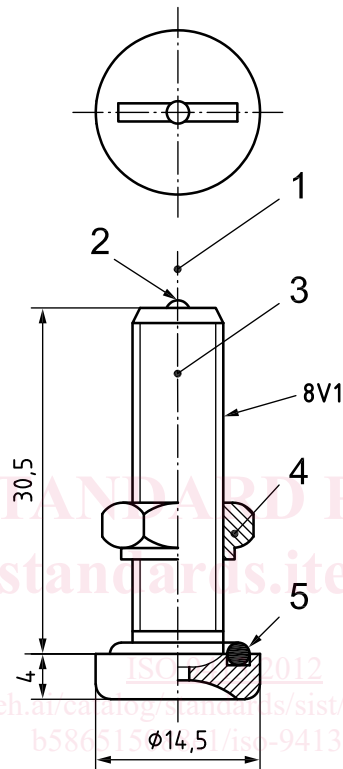
2.2.1 Clamp-in valves with O-ring

2.2.1 Valves à visser à joint torique

2.2.1.1 Valve hole 8,3<sup>+0,3</sup><sub>0</sub>

2.2.1.1 Trou de valve pour la jante 8,3<sup>+0,3</sup><sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 nut [E 02]
- 5 rubber O-ring [C 05]

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou [E 02]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 05]

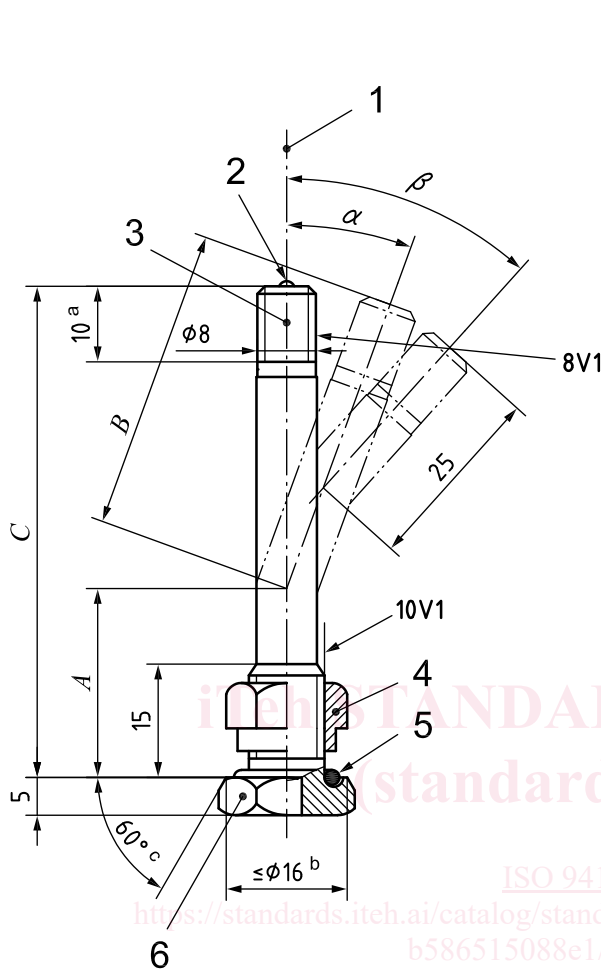
Designation
Désignation
CM 01

Figure 3

Figure 3

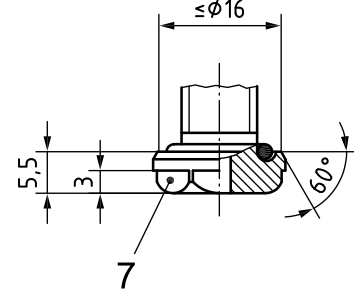
2.2.1.2 Valve hole 9,7<sup>+0,3</sup><sub>0</sub>

2.2.1.2 Trou de valve pour la jante 9,7<sup>+0,3</sup><sub>0</sub>

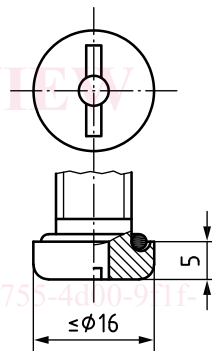


a) Full threaded  
a) Entièrement fileté

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



b) Optional shape with hex flats  
b) Variante de tête hexagonale



c) Optional shape with slot  
c) Variante de tête ronde fendue

Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 03]
- 5 rubber O-ring [C 03]
- 6 before chamfer
- 7 16 on flats hex
- 8 chamfer
- 9 14 on flats hex

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 03]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 03]
- 6 avant chanfrein
- 7 tête hexagonale 16 surplats
- 8 chanfrein
- 9 tête hexagonale 14 surplats

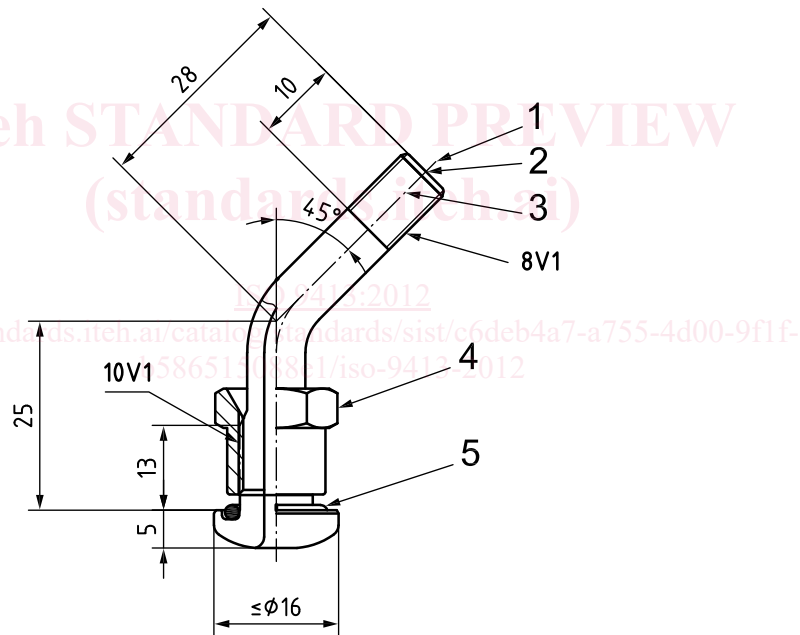
Figure 4 (continued)

Figure 4 (suite)

Designation Désignation	A mm	B mm	C mm	$\alpha$ °	$\beta$ °
CP 01	—	—	36	—	—
DP 01	25	60	85	27	—
DP 02	25	40	65	27	—
DP 03	25	85	110	27	—
DP 04	25	50	75	27	—
DP 05 <sup>a</sup>	50	25	75	27	—
EP 01 <sup>a</sup>	25	—	95	27	42

<sup>a</sup> Short core only.  
<sup>a</sup> Pour mécanismes courts uniquement.

Figure 4  
Figure 4



Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 short core only [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 03]
- 5 rubber O-ring [C 03]

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 03]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 03]

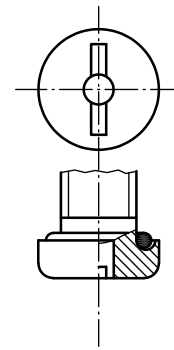
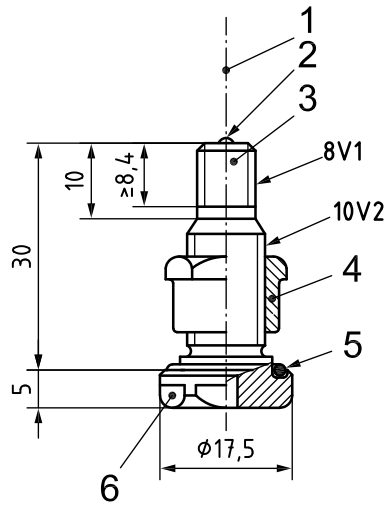
Designation Désignation
DP 06

Figure 5  
Figure 5

2.2.1.3 Valve hole  $11,3^{+0,4}_0$

2.2.1.3 Trou de valve pour la jante  $11,3^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle

b) Optional shape with slot  
b) Fente optionnelle pour le blocage

Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 short core only [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 07]
- 5 rubber O-ring [C 04]
- 6 16 on flats

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 07]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 04]
- 6 16 surplats

Designation
Désignation
CQ 07

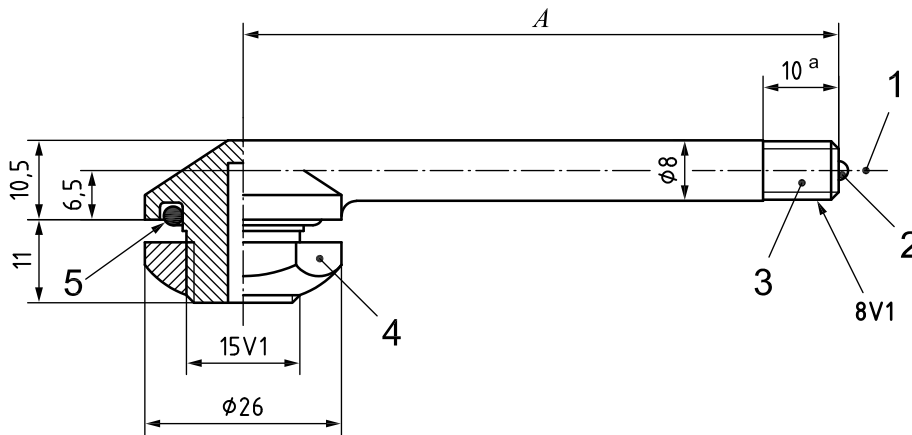
Figure 6

Figure 6

2.2.1.4 Valve hole 15,7<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

2.2.1.4 Trou de valve pour la jante 15,7<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 09]
- 5 rubber O-ring [C 02]

Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 09]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 02]

<sup>a</sup> Full threaded.

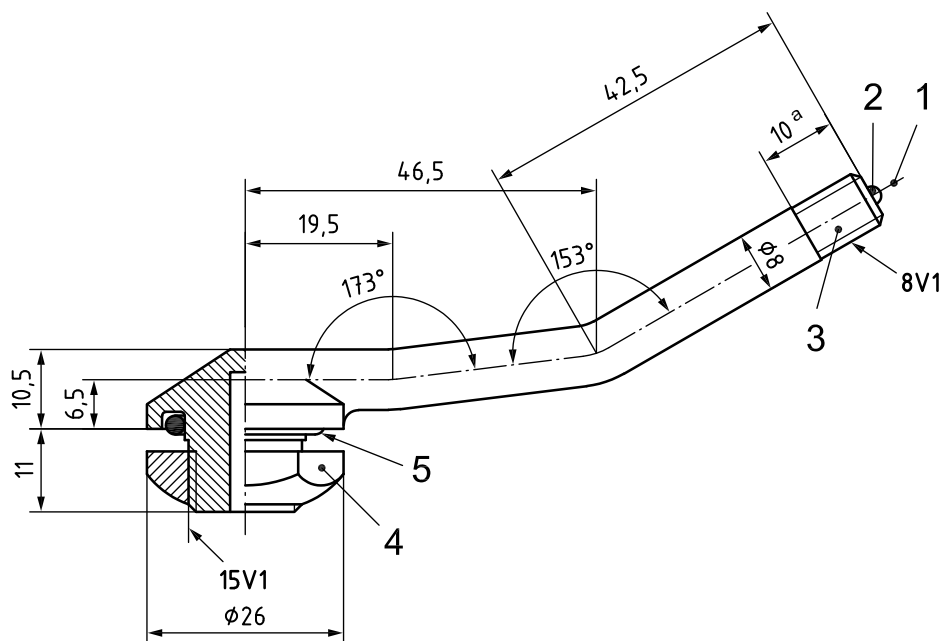
<sup>a</sup> Entièrement fileté.

Designation	A
Désignation	mm
DR 01	40
DR 02	95

Figure 7

Figure 7

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 09]
- 5 rubber O-ring [C 02]
- a Full threaded.

**Légende**

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 09]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 02]
- a Entièrement fileté.

<b>Designation</b>
<b>Désignation</b>
FR 01

**Figure 8**

**Figure 8**