

BS ISO 9413:2012+A1:2012



BSI Standards Publication

# Tyre valves — Dimensions and designation

**bsi.**

...making excellence a habit.  
**AVA** Documents™  
Document Sharing Hub

**National foreword**

This British Standard is the UK implementation of ISO 9413:2012+A1:2012. It supersedes BS ISO 9413:2012, which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee AUE/4, Tyres and wheels for motor vehicles.

A list of organizations represented on this committee can be obtained on request to its secretary.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

© The British Standards Institution 2012  
Published by BSI Standards Limited 2012

ISBN 978 0 580 78916 8

ICS 43.040.50; 83.160.01

**Compliance with a British Standard cannot confer immunity from legal obligations.**

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 30 April 2012.

**Amendments/corrigenda issued since publication**

| Date            | Text affected                                                 |
|-----------------|---------------------------------------------------------------|
| 31 January 2013 | Implementation of ISO amendment 1:2012<br>Clause 3.3 replaced |

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**9413**

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2012-02-15

---

---

**Tyre valves — Dimensions and  
designation**

**Valves pour pneumatiques — Dimensions  
et désignation**



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



**Documents**  
Document Sharing Hub  
© ISO 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   |
| 1 Scope .....                                                                            | 1   |
| 2 Tubeless valves only .....                                                             | 2   |
| 3 Valves for tubes only .....                                                            | 30  |
| 4 Spuds, valve bodies and adaptors .....                                                 | 61  |
| 5 Valve components .....                                                                 | 79  |
| Annex A (normative) Valves and valve components for tyres — Identification system .....  | 99  |
| Annex B (normative) Correspondence between ISO designations and other designations ..... | 106 |
| Bibliography .....                                                                       | 118 |

## 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<br/>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> |

## 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

## **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.

# 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

### 2.1 Snap-in valves

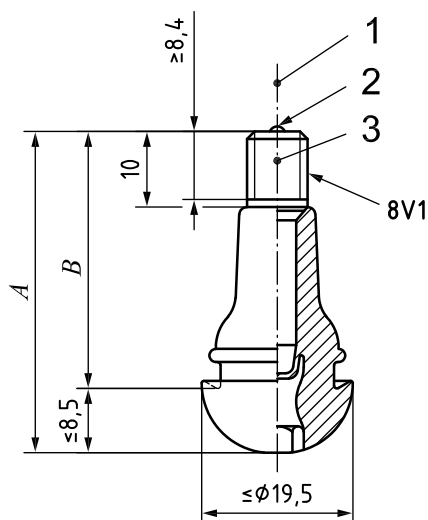
#### 2.1.1 Valve hole $11,3^{+0,4}_0$

## 2 Valves uniquement pour pneumatiques sans chambre à air

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

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

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<br>Désignation                      | A<br>mm | B<br>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. |         |         |

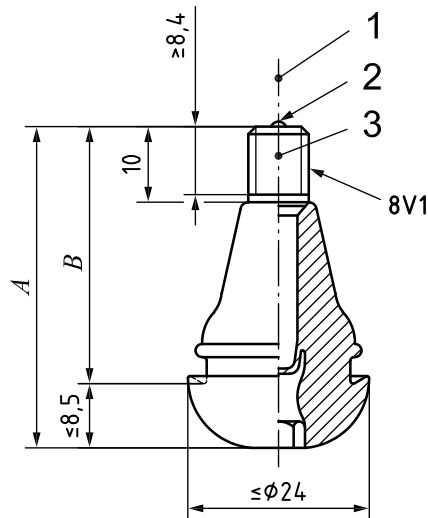
Figure 1

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<br>Désignation | A<br>mm | B<br>mm |
|----------------------------|---------|---------|
| CR 01                      | 43      | 35      |
| CR 02                      | 62      | 54      |

Figure 2

Figure 2

2.2 Clamp-in valves

2.2.1 Clamp-in valves with O-ring

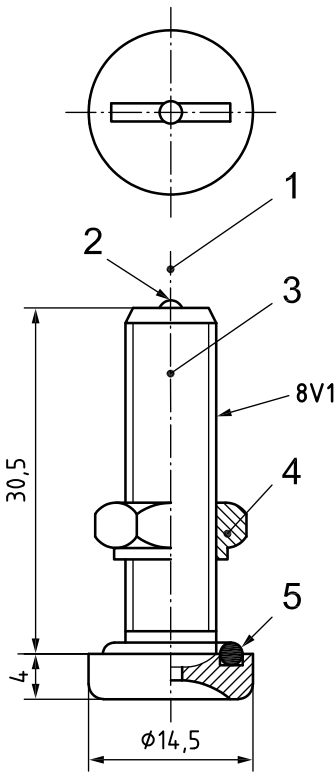
2.2.1.1 Valve hole  $8,3^{+0,3}_0$

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

2.2.1 Valves à visser à joint torique

2.2.1.1 Trou de valve pour la jante  $8,3^{+0,3}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



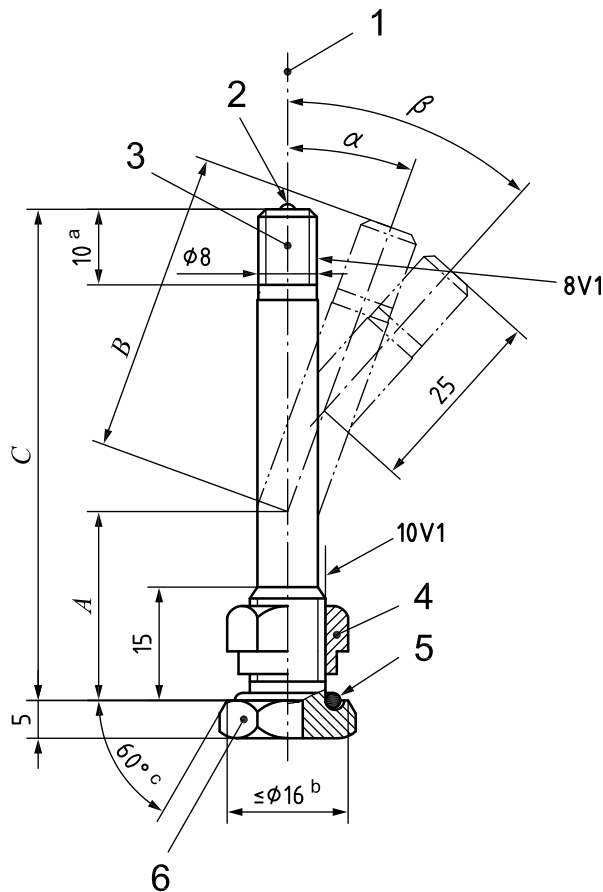
- Key**
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
  - 2 core [H 01]
  - 3 core chamber No. 1
  - 4 nut [E 02]
  - 5 rubber O-ring [C 05]

- 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  $9,7^{+0,3}_0$



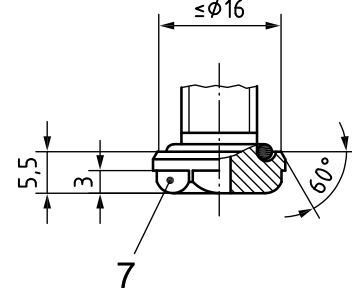
a) Full threaded  
a) Entièrement fileté

Key

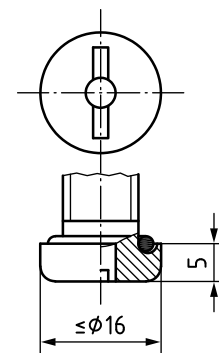
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 03]
- 5 rubber O-ring [C 03]
- 6 before chamfer
- 7 16 on flats hex
- 8 chamfer
- 9 14 on flats hex

2.2.1.2 Trou de valve pour la jante  $9,7^{+0,3}_0$

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

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)

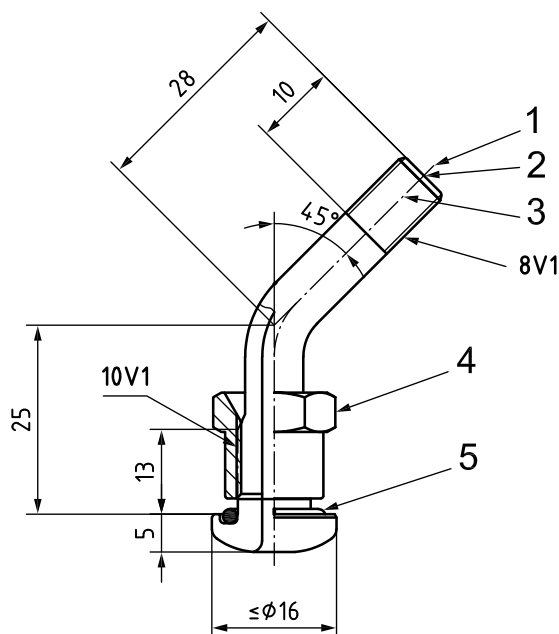
Figure 4 (suite)

| Designation<br>Désignation | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | $\alpha$<br>° | $\beta$<br>° |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------------|--------------|
| 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<br>Désignation |
|----------------------------|
| DP 06                      |

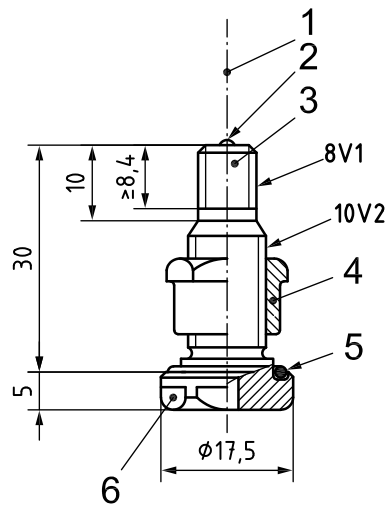
Figure 5

Figure 5

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

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

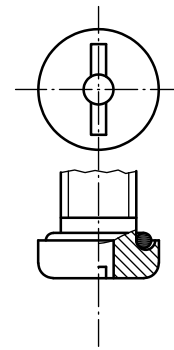
Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle

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



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

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       |

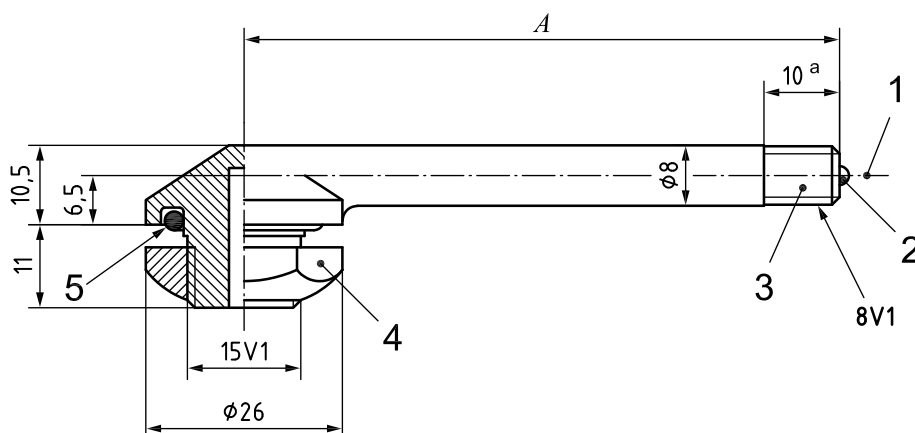
Figure 6

Figure 6

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

2.2.1.4 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 chamber No. 1
- 4 hex nut [E 09]
- 5 rubber O-ring [C 02]

<sup>a</sup> 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]

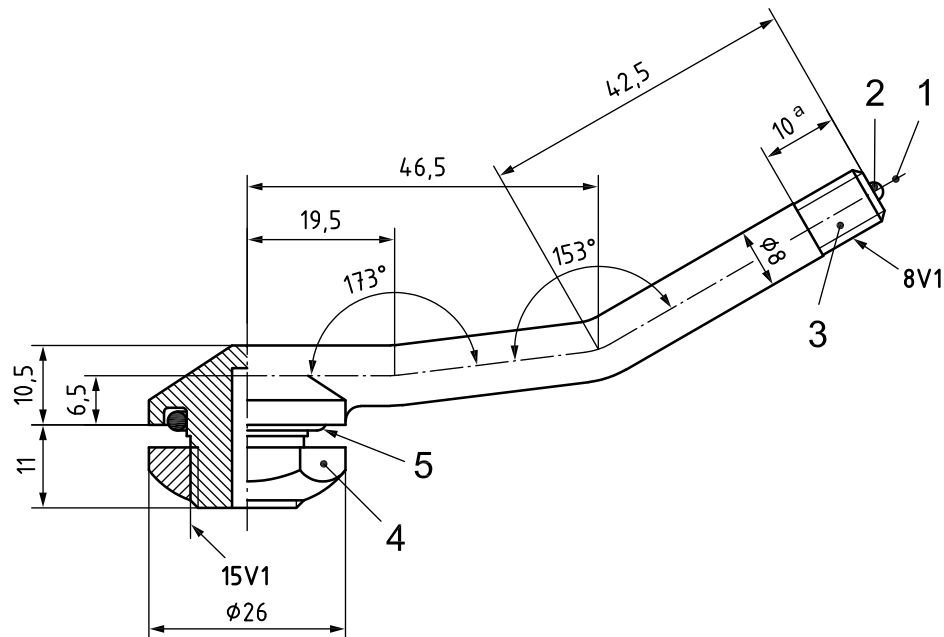
<sup>a</sup> Entièrement fileté.

| Designation<br>Désignation | A<br>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]

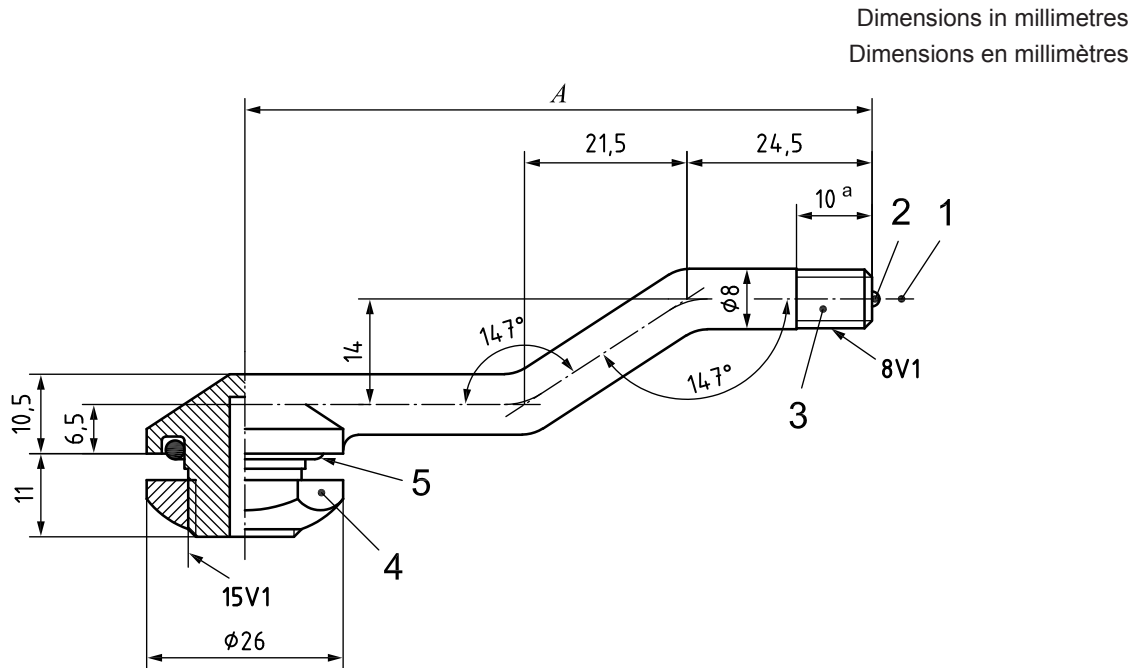
a Entièrement fileté.

Designation  
Désignation

FR 01

**Figure 8**

**Figure 8**



Key

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

<sup>a</sup> Full threaded.

Légende

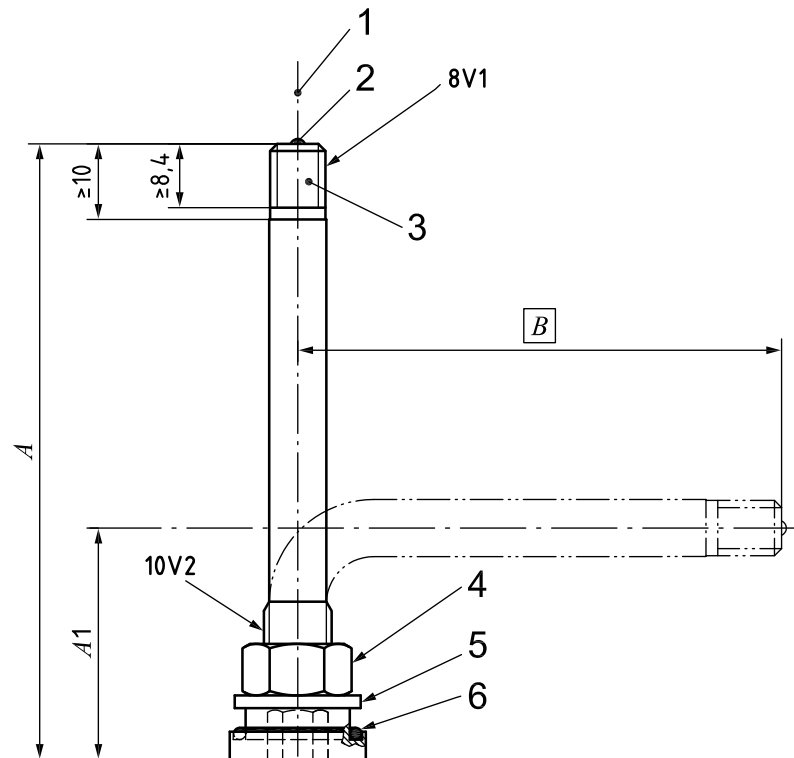
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 4
- 4 écrou hexagonal [E 09]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 02]

<sup>a</sup> Entièrement fileté.

| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| FR 02                      | 91      |
| FR 03                      | 83      |

Figure 9  
Figure 9

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

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

**Légende**

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

| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| CR 13                      | 51      |
| CR 14                      | 38      |
| CR 15                      | 79      |
| CR 16                      | 86      |
| CR 17                      | 95      |
| CR 18                      | 111     |
| CR 19                      | 127     |
| CR 20                      | 29      |

| Designation<br>Désignation | A1<br>mm | B Ref<br>Réf B |
|----------------------------|----------|----------------|
| DR 15                      | 33       | 51             |
| DR 16                      | 33       | 58             |
| DR 17                      | 33       | 67             |
| DR 18                      | 33       | 83             |

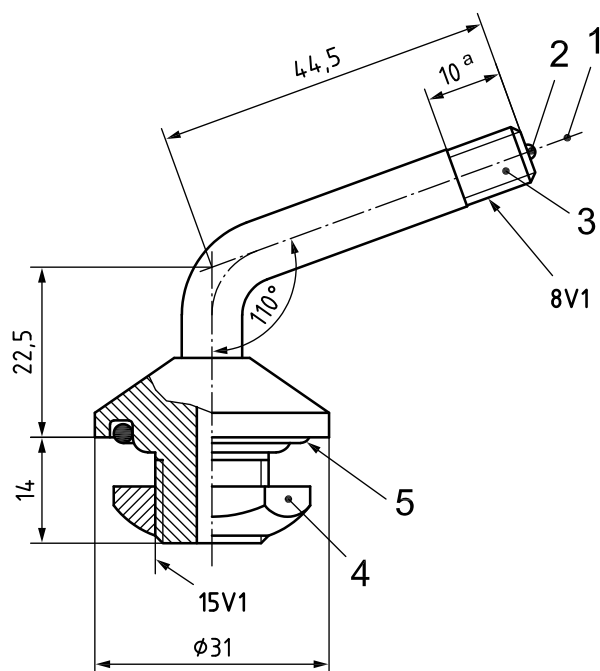
**Figure 10**

**Figure 10**

**2.2.1.5 Valve hole  $20,5^{+0,5}_0$**

### 2.2.1.5 Trou de valve pour la jante 20,5<sup>+0,5</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 01]

<sup>a</sup> Full threaded. For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

### 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 01]

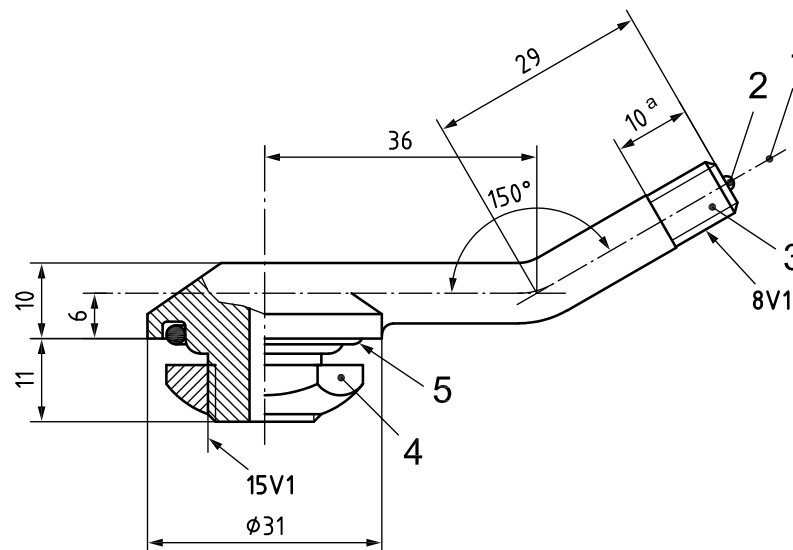
a Entièrement fileté. Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>Designation</b><br><b>Désignation</b> |
| DS 01                                    |

### Figure 11

### Figure 11

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



#### Key

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

<sup>a</sup> Full threaded. For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

#### Légende

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

<sup>a</sup> Entièrement fileté. Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

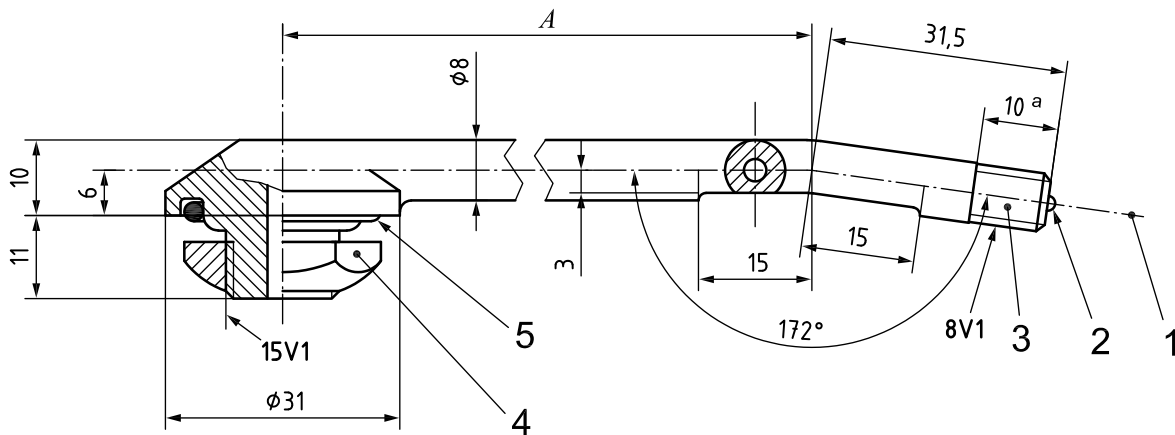
Designation  
Désignation

ES 01

Figure 12

Figure 12

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



### Key

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

a Full threaded.

### Légende

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

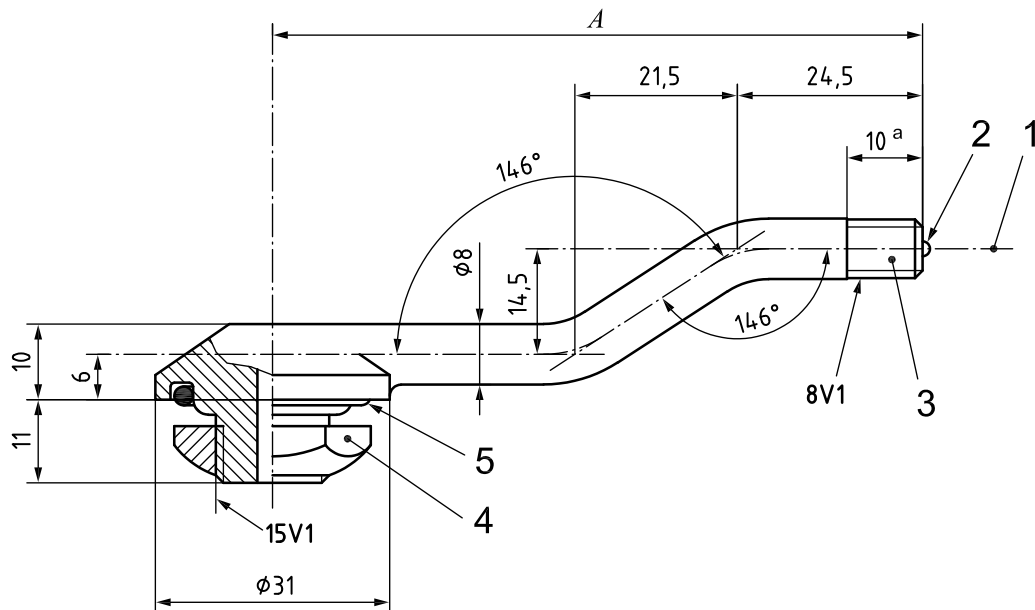
a Entièrement fileté.

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>Designation</b><br><b>Désignation</b> | <i>A</i><br>mm |
| ES 02                                    | 99             |
| ES 03                                    | 116            |

### Figure 13

**Figure 13**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

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

<sup>a</sup> Full threaded. For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

**Légende**

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

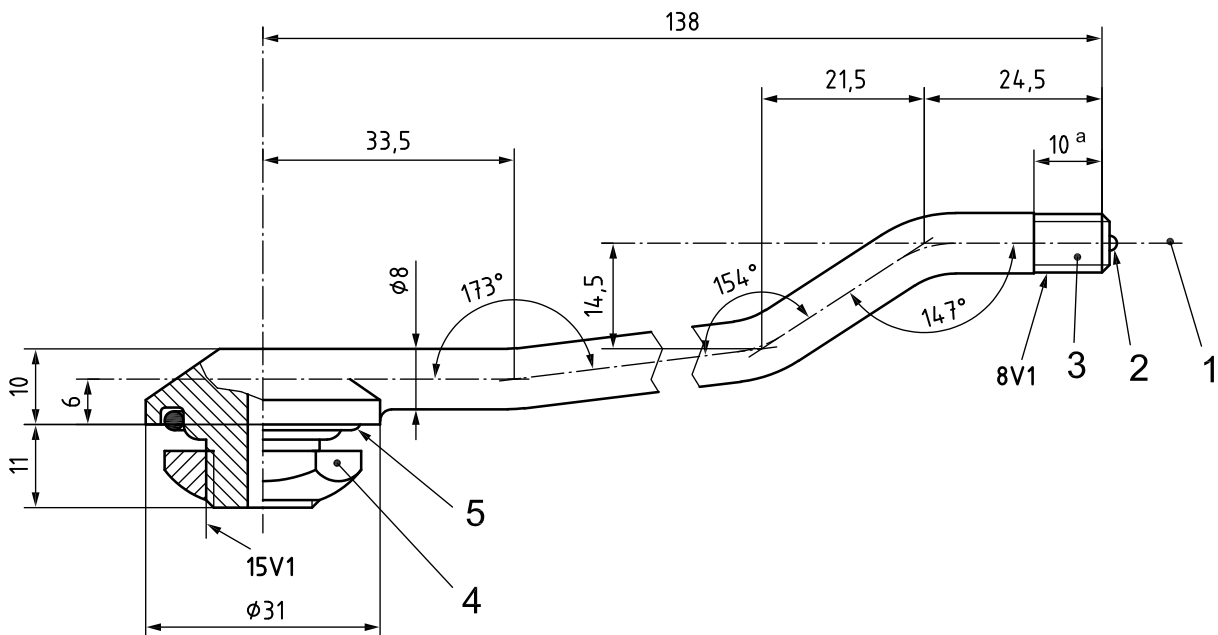
<sup>a</sup> Entièrement fileté. Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| FS 01                      | 110     |
| FS 02                      | 127     |

Figure 14

Figure 14

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



## Key

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

<sup>a</sup> Full threaded. For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

### Légende

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

a Entièrement fileté. Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

|                                          |
|------------------------------------------|
| <b>Designation</b><br><b>Désignation</b> |
| GS 01                                    |

### Figure 15

### Figure 15

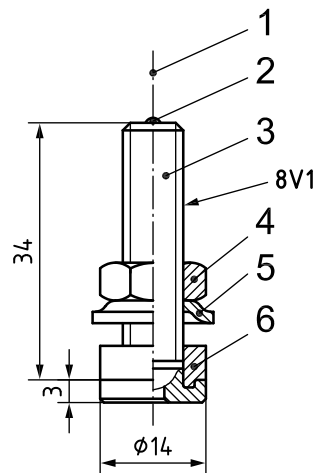
## 2.2.2 Clamp-in valves with grommet

### 2.2.2.1 Valve hole 8,3 $\begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix}$

## 2.2.2 Valves à visser à joint cornière

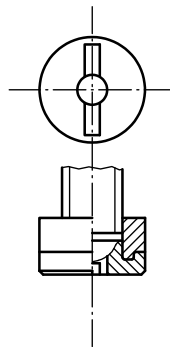
### 2.2.2.1 Trou de valve pour la jante 8,3 $\begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix}$

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 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 01]
- 5 ring washer [D 01]
- 6 rubber grommet [B 01]

#### Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 01]
- 5 rondelle [D 01]
- 6 joint cornière en caoutchouc [B 01]

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CM 02       |

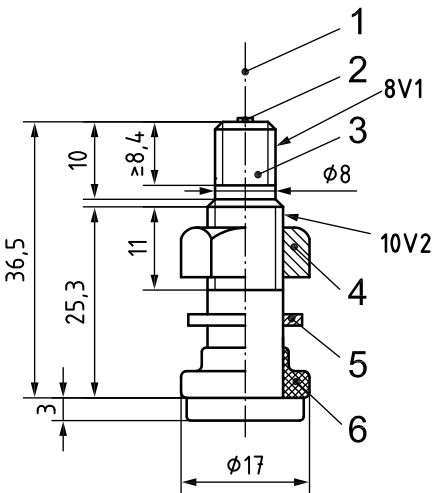
Figure 16

Figure 16

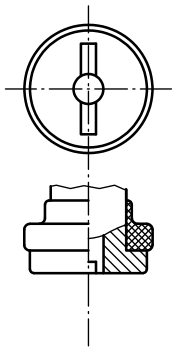
2.2.2.2 Valve hole 11,3<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

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

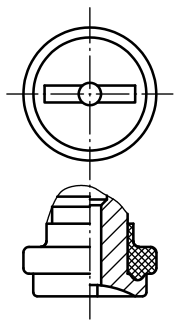
Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle



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



c) Optional head shape  
c) Forme optionnelle de pied de valve

| Key |                          |
|-----|--------------------------|
| 1   | cap [I 01 / I 02 / I 03] |
| 2   | core [H 01]              |
| 3   | core chamber No. 1       |
| 4   | hex nut [E 04]           |
| 5   | ring washer [D 04]       |
| 6   | rubber grommet [B 05]    |

| Légende |                                     |
|---------|-------------------------------------|
| 1       | bouchon [I 01 / I 02 / I 03]        |
| 2       | mécanisme [H 01]                    |
| 3       | logement du mécanisme n° 1          |
| 4       | écrou hexagonal [E 04]              |
| 5       | rondelle [D 04]                     |
| 6       | joint cornière en caoutchouc [B 05] |

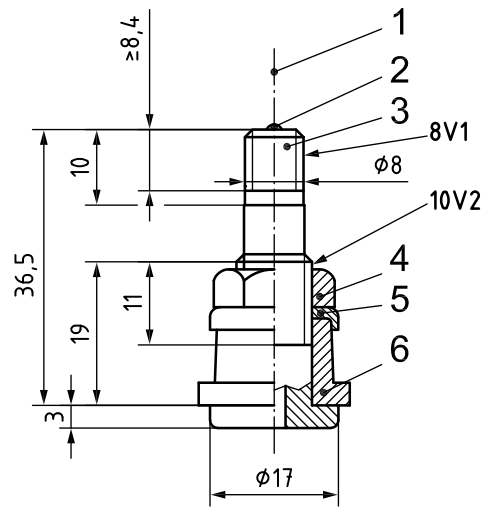
| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CQ 08       |

Figure 17  
Figure 17

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

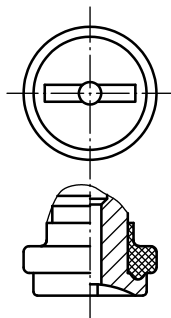
2.2.2.3 Trou de valve pour la jante  $15,7^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



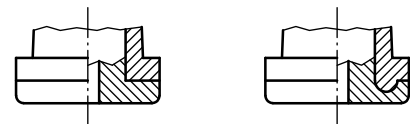
a) Standard shape

a) Forme usuelle



b) Optional shape with slot

b) Fente optionnelle pour le blocage



c) Optional head shape

c) Forme optionnelle de pied de valve

Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 04]
- 5 ring washer [D 03 / D 08]
- 6 rubber grommet [B 04]

Légende

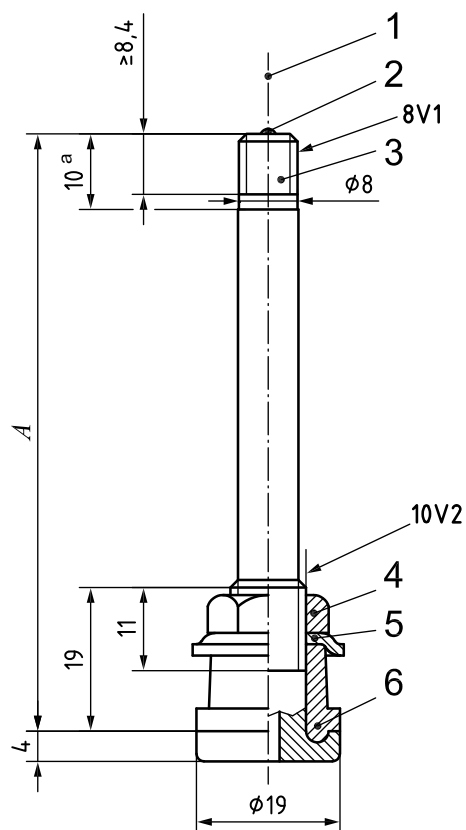
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 04]
- 5 rondelle [D 03 / D 08]
- 6 joint cornière en caoutchouc [B 04]

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CR 03       |

Figure 18

Figure 18

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

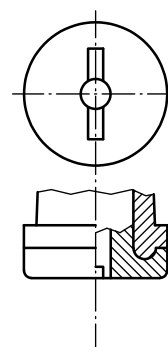


a) Standard shape  
a) Forme usuelle

**Key**

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 05]
- 5 ring washer [D 02 / D 08]
- 6 rubber grommet [B 03]

<sup>a</sup> For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.



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

**Légende**

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 05]
- 5 rondelle [D 02 / D 08]
- 6 joint cornière en caoutchouc [B 03]

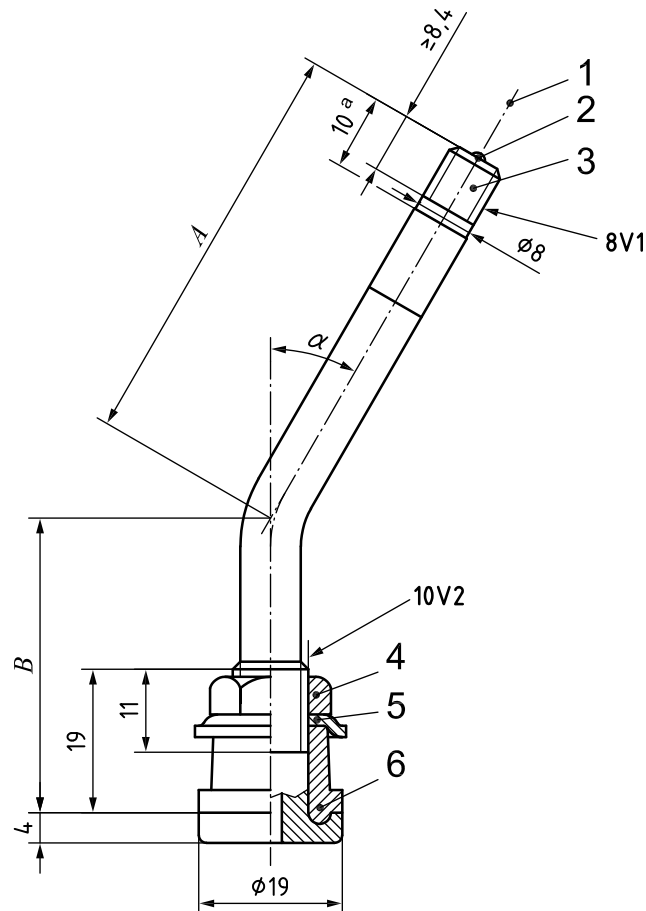
<sup>a</sup> Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| CR 04                      | 79      |
| CR 05                      | 86      |
| CR 06                      | 95      |
| CR 07                      | 111     |
| CR 08                      | 127     |
| CR 09                      | 29      |
| CR 10                      | 38      |
| CR 11                      | 51      |

Figure 19

Figure 19

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 05]
- 5 ring washer [D 02 / D 08]
- 6 rubber grommet [B 03]

NOTE See Tables 1 and 2 for ISO designations and additional dimensions.

<sup>a</sup> For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

**Légende**

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 05]
- 5 rondelle [D 02 / D 08]
- 6 joint cornière en caoutchouc [B 03]

NOTE Voir Tableaux 1 et 2 pour les désignations ISO et les dimensions complémentaires.

<sup>a</sup> Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

**Figure 20**

**Figure 20**

**Table 1**

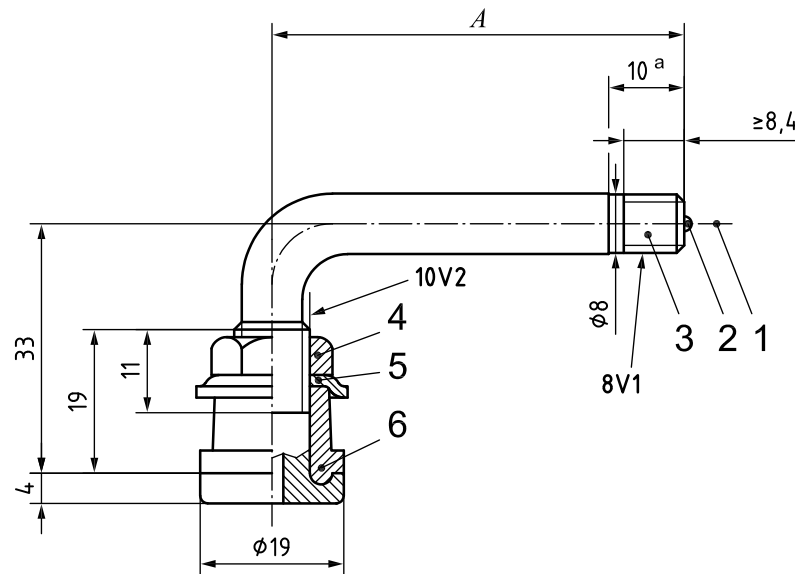
**Tableau 1**

| Tool setting<br>Réglage de l'outillage | A  | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | I   | J   | K   | L   | M   | N   | O   | P   | Q   |
|----------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Angle $\alpha$                         | 4° | 11° | 16° | 21° | 26° | 31° | 36° | 41° | 46° | 51° | 56° | 61° | 66° | 71° | 76° | 81° | 86° |

Table 2  
Tableau 2

| Tool setting to produce lengths $A$ and $B$<br>Réglage de l'outillage pour obtenir les longueurs $A$ et $B$                                                                                                                                                                                                                           |                                  |                                          |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Tool setting<br>Réglage de l'outillage                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Length<br>$A$<br>Longueur<br>$A$ | Length $B^{+3}_0$<br>Longueur $B^{+3}_0$ |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                  | CR 04 <sup>a</sup>                       | CR 05 | CR 06 | CR 07 | CR 08 |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 38                               | 41                                       | 48    | 57    | 73    | 89    |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 41                               | 38                                       | 44,5  | 54    | 70    | 86    |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 44,5                             | 35                                       | 41    | 51    | 67    | 82,5  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 48                               |                                          | 38    | 48    | 63,5  | 79,5  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 51                               |                                          | 35    | 44,5  | 60,5  | 76    |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 54                               |                                          |       | 41    | 57    | 73    |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 57                               |                                          |       | 38    | 54    | 70    |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 60,5                             |                                          |       | 35    | 51    | 67    |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 63,5                             |                                          |       |       | 48    | 63,5  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 67                               |                                          |       |       | 44,5  | 60,5  |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 70                               |                                          |       |       | 41    | 57    |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 73                               |                                          |       |       | 38    | 54    |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 76                               |                                          |       |       | 35    | 51    |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 79,5                             |                                          |       |       |       | 48    |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 82,5                             |                                          |       |       |       | 44,5  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 86                               |                                          |       |       |       | 41    |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 89                               |                                          |       |       |       | 38    |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 92                               |                                          |       |       |       | 35    |
| <sup>a</sup> Valve identification: ISO designation of straight valves – tool setting.<br>EXAMPLE CR 04 – C12<br>For 90° bend, see DR series (Figure 21).<br>Identification d'une valve: désignation ISO de la valve droite – réglage de l'outillage.<br>EXEMPLE CR 04 – C12<br>Pour les coudes à 90°, voir les séries DR (Figure 21). |                                  |                                          |       |       |       |       |

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 05]
- 5 ring washer [D 02 / D 08]
- 6 rubber grommet [B 03]

<sup>a</sup> For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

### Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 05]
- 5 rondelle [D 02 / D 08]
- 6 joint cornière en caoutchouc [B 03]

<sup>a</sup> Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

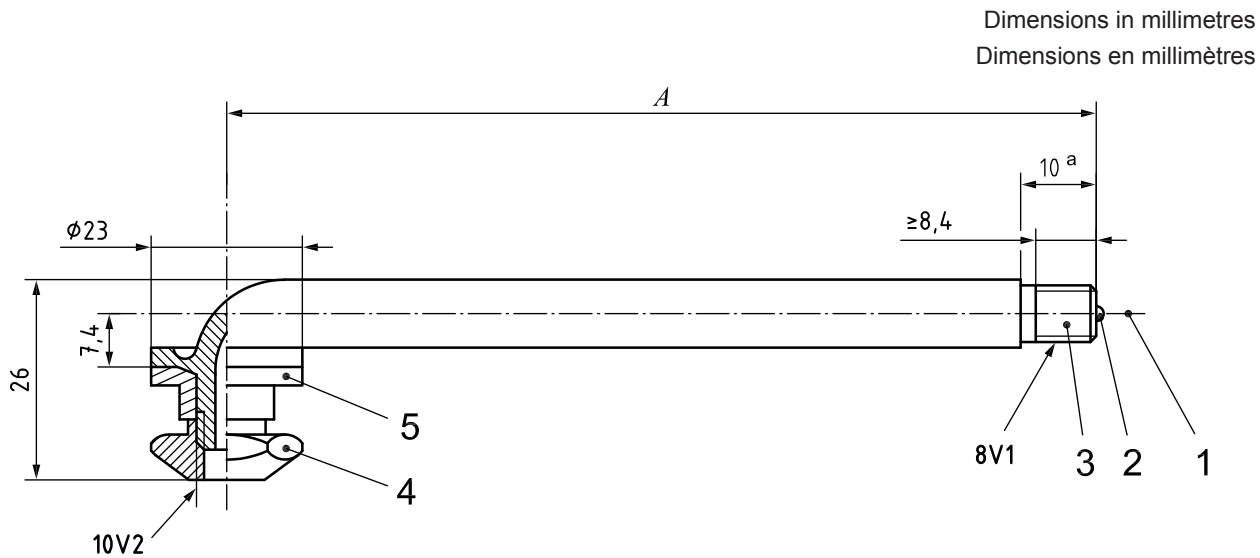
| Designation<br>Désignation | <i>A</i><br>mm |
|----------------------------|----------------|
| DR 04                      | 51             |
| DR 05                      | 58             |
| DR 06                      | 67             |
| DR 07                      | 83             |
| DR 08                      | 99             |

NOTE These valves are obtained from valves CR 04 to CR 08.

NOTE Ces valves sont obtenues à partir des valves CR 04 à CR 08.

**Figure 21**

**Figure 21**



## Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 hex nut [E 06]
- 5 rubber grommet [B 06]

<sup>a</sup> For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.

### Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 06]
- 5 joint cornière en caoutchouc [B 06]

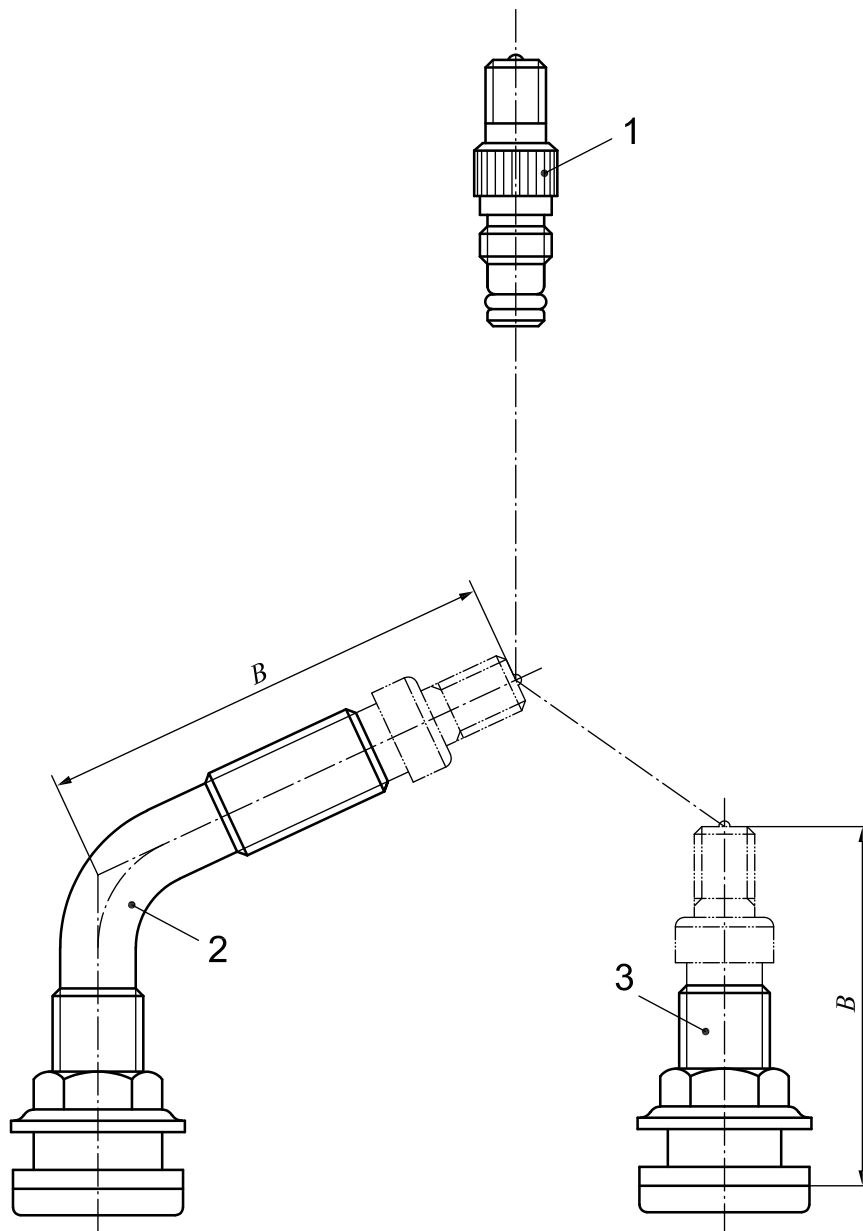
<sup>a</sup> Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

| Designation<br>Désignation | $A$<br>mm |
|----------------------------|-----------|
| DR 09                      | 121       |
| DR 10                      | 140       |
| DR 11                      | 108       |

**Figure 22**

**Figure 22**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

- 1 core housing CZ 01 (Figure 65, Option 1 or 2)
- 2 ZR 02 to ZR 04 (Figure 61)
- 3 ZR 01 (Figure 60)

**Légende**

- 1 embout avec mécanisme de valve CZ 01 (Figure 65, variante 1 ou 2)
- 2 ZR 02 à ZR 04 (Figure 61)
- 3 ZR 01 (Figure 60)

| Designation<br>Désignation | B<br>mm |
|----------------------------|---------|
| CR 12 = ZR 01 + CZ 01      | 48 ± 2  |
| DR 12 = ZR 02 + CZ 01      | 75      |
| DR 13 = ZR 03 + CZ 01      | 115     |
| DR 14 = ZR 04 + CZ 01      | 57      |

Figure 23 — Mounting for tubeless air/liquid valves for valve hole  $15,7^{+0,4}_0$

Figure 23 — Montage de la valve tubeless air/liquide pour trou de valve pour la jante  $15,7^{+0,4}_0$

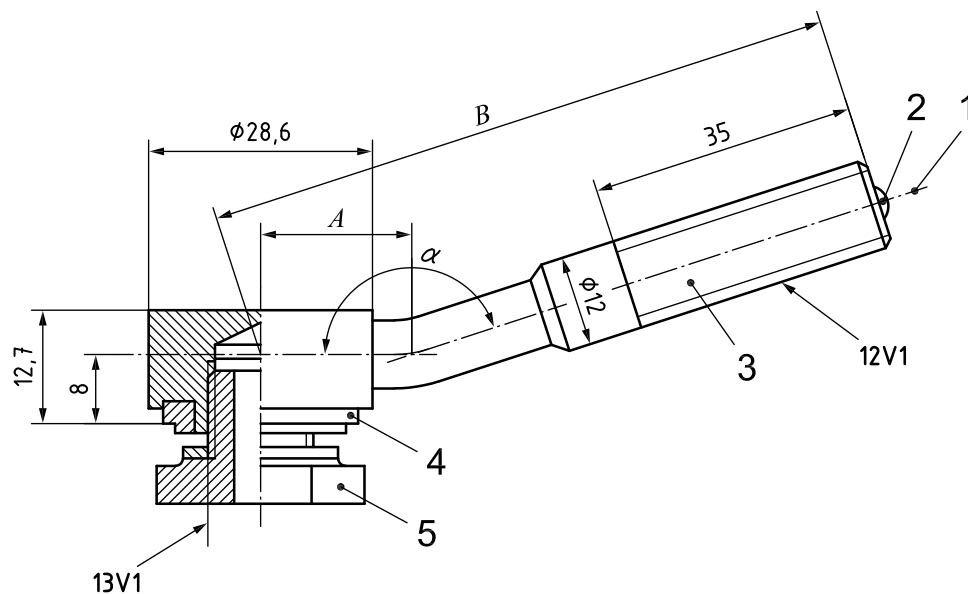
**2.2.2.4 Valve hole 20,5  $^{+0,5}_{0}$**

#### 2.2.2.4.1 Large-bore valves and mounting figure

#### 2.2.2.4 Trou de valve pour la jante 20,5 $^{+0,5}_{0}$

#### 2.2.2.4.1 Valves et montage gros débit

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



## Key

- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 core [H 02]
- 3 core chamber No. 2
- 4 rubber grommet [B 08]
- 5 lock screw [G 01]

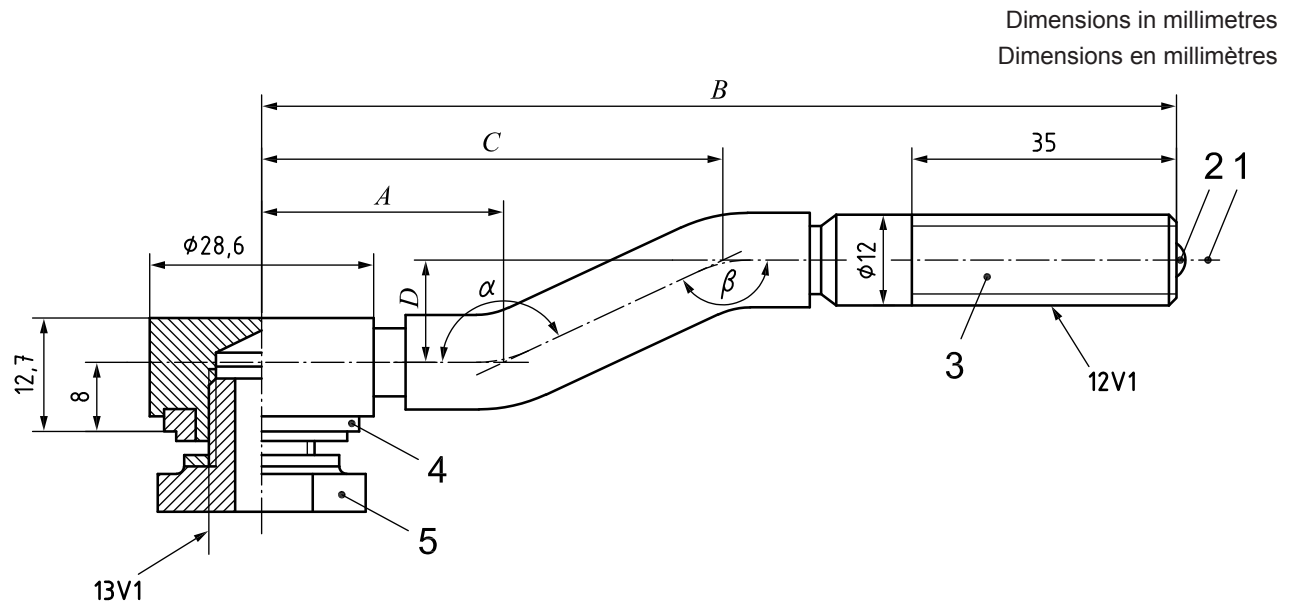
### Légende

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]  
2 mécanisme [H 02]  
3 logement du mécanisme n° 2  
4 joint cornière en caoutchouc [B 08]  
5 embase de blocage [G 01]

| Designation<br>Désignation | $A$<br>mm | $B$<br>mm | $\alpha$<br>° |
|----------------------------|-----------|-----------|---------------|
| KS 01                      | 16        | 84        | 162           |
| KS 02                      | 20        | 89        | 152           |

### Figure 24

**Figure 24**



**Key**

- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 core [H 02]
- 3 core chamber No. 2
- 4 rubber grommet [B 08]
- 5 lock screw [G 01]

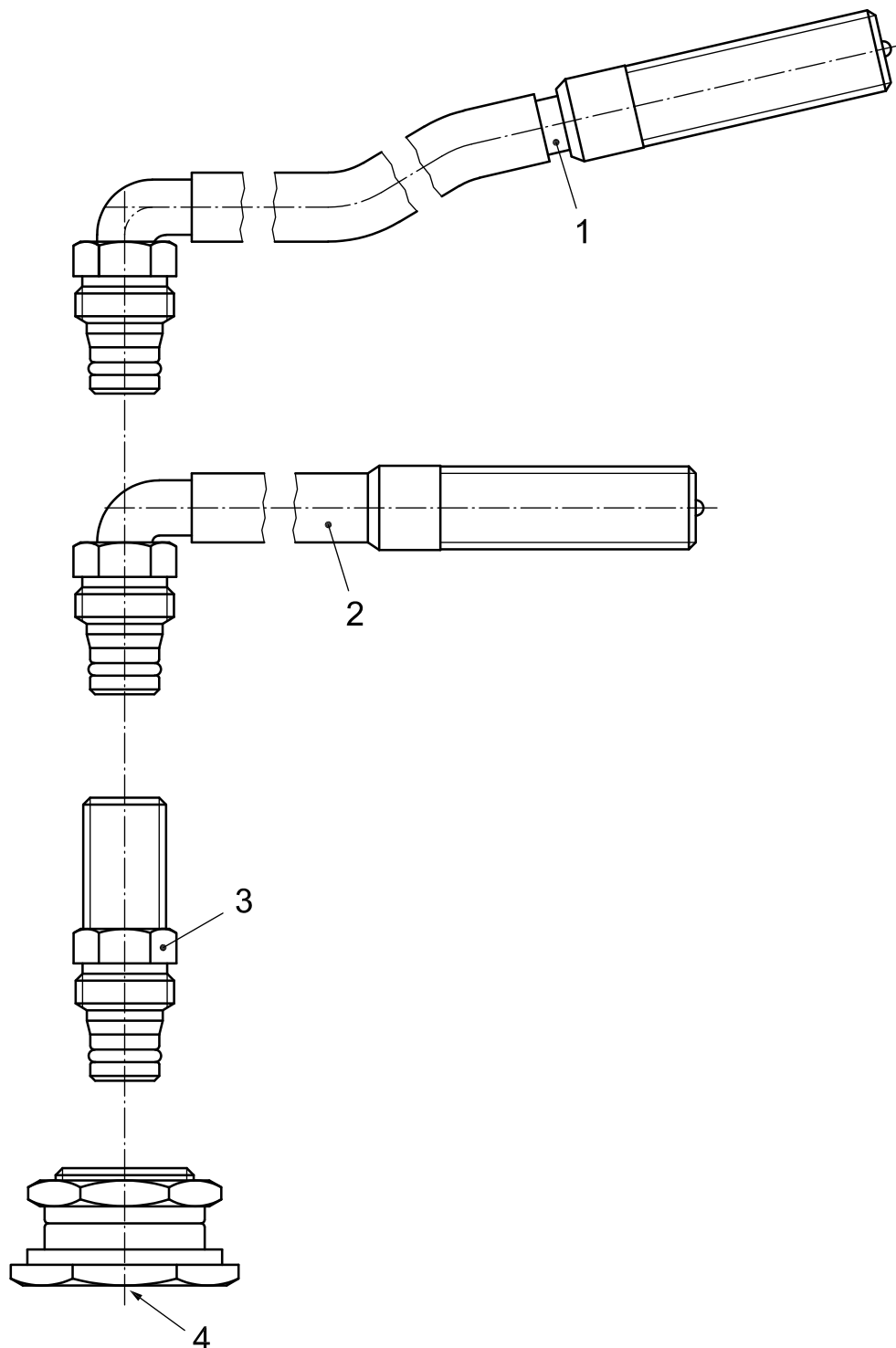
**Légende**

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 mécanisme [H 02]
- 3 logement du mécanisme n° 2
- 4 joint cornière en caoutchouc [B 08]
- 5 embase de blocage [G 01]

| Designation<br>Désignation | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | $\alpha$<br>° | $\beta$<br>° |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------------|--------------|
| LS 01                      | 32      | 119     | 59      | 14      | 152           | 152          |
| LS 02                      | 32      | 119     | 59      | 14      | 162           | 162          |
| LS 03                      | 22      | 127     | 62      | 25      | 120           | 120          |
| LS 04                      | 21      | 105     | 56      | 25      | 130           | 130          |
| LS 05                      | 27      | 108     | 52      | 23      | 138           | 138          |

**Figure 25**

**Figure 25**



#### Key

- 1 KZ 01 to KZ 03 (Figure 69), MZ 01 to MZ 04 (Figure 70)
- 2 JZ 01 to JZ 22 (Figures 67 and 68)
- 3 HZ 01 (Figure 66)
- 4 large-bore tubeless spud, ZS 01 (Figure 62)

#### Légende

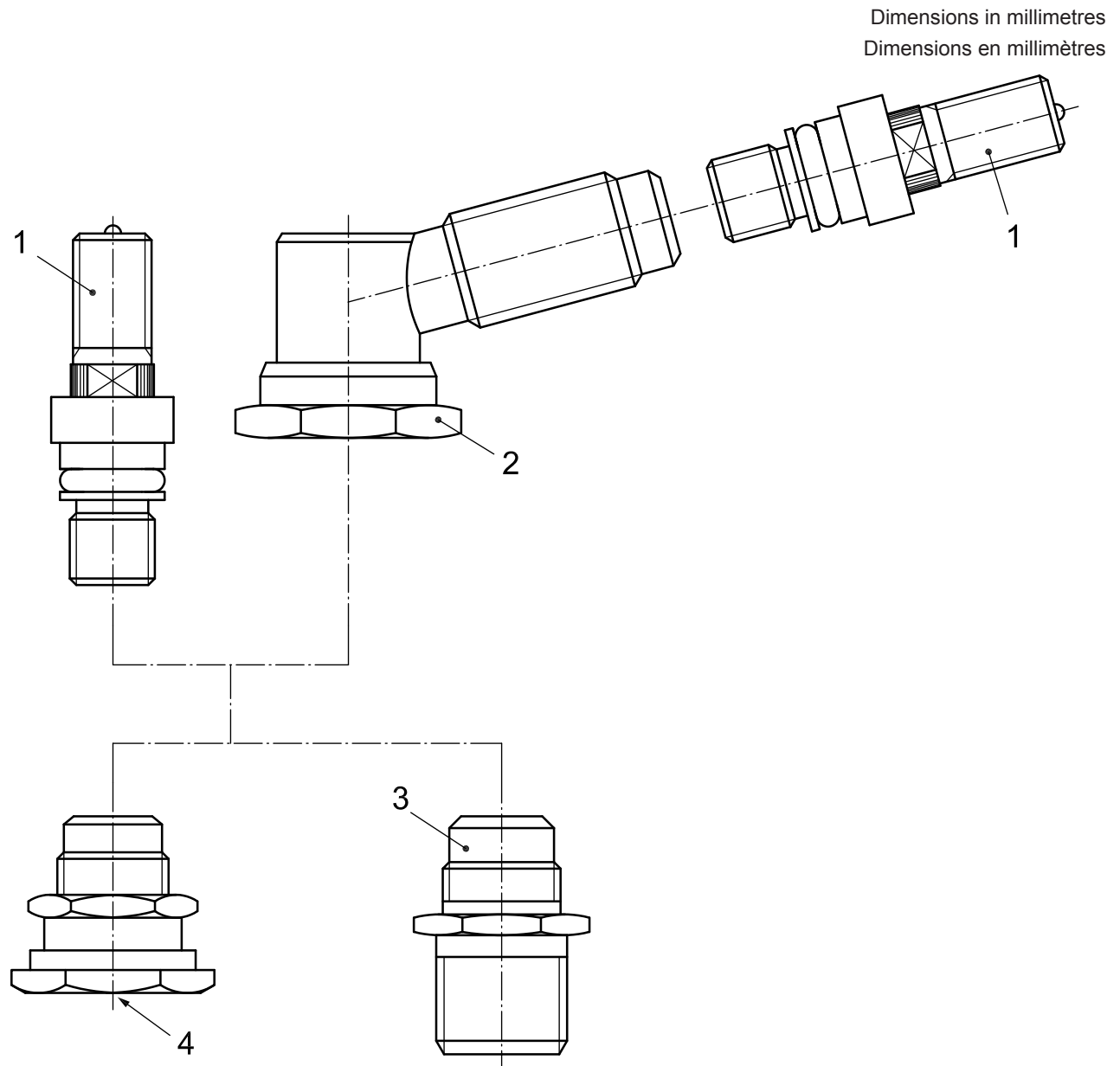
- 1 KZ 01 à KZ 03 (Figure 69), MZ 01 à MZ 04 (Figure 70)
- 2 JZ 01 à JZ 22 (Figures 67 à 68)
- 3 HZ 01 (Figure 66)
- 4 embase tubeless gros débit, ZS 01 (Figure 62)

**Figure 26 — Mounting for tubeless large-bore valves for valve hole  $20,5^{+0,5}_0$**

**Figure 26 — Montage de la valve tubeless gros débit pour trou de valve pour la jante  $20,5^{+0,5}_0$**

2.2.2.4.2 Super-large-bore valves and mounting figure

2.2.2.4.2 Valves et montage très gros débit



**Key**

- 1 HZ 02 (Figure 71)
- 2 super-large-bore valve adapter L 02 to L 06 (Figure 74)
- 3 screw-on super-large-bore tubeless spud Z 01 (Figure 64)
- 4 super-large-bore tubeless spud ZS 02 (Figure 63)

**Légende**

- 1 HZ 02 (Figure 71)
- 2 adaptateur très gros débit L 02 à L 06 (Figure 74)
- 3 embase tubeless très gros débit à visser Z 01 (Figure 64)
- 4 embase tubeless très gros débit ZS 02 (Figure 63)

**Figure 27 — Mounting for tubeless super-large-bore valves for valve hole  $20,5^{+0,5}_0$  or threaded**

**Figure 27 — Montage de la valve tubeless gros débit pour trou de valve pour la jante  $20,5^{+0,5}_0$  ou fileté**

3 Valves for tubes only

3.1 Rubber-covered valves

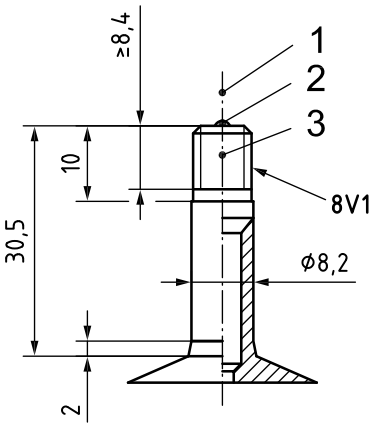
3.1.1 Valve hole 8,3 <sup>+0,5</sup><sub>-0,1</sub>

3 Valves uniquement pour  
pneumatiques à chambre à air

3.1 Valves enrobées de caoutchouc

3.1.1 Trou de valve pour la jante 8,3 <sup>+0,5</sup><sub>-0,1</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

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

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CB 01       |

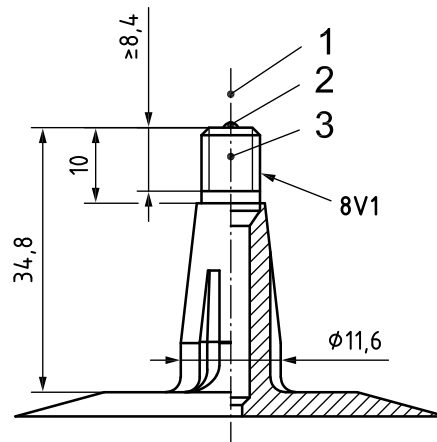
Figure 28  
Figure 28

3.1.2 Valve hole 11,3  $\begin{smallmatrix} +0,4 \\ 0 \end{smallmatrix}$

3.1.2 Trou de valve pour la jante 11,3  $\begin{smallmatrix} +0,4 \\ 0 \end{smallmatrix}$

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



**Key**

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

**Légende**

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

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CF 01       |

Figure 29

Figure 29