

INTERNATIONAL  
STANDARD

**ISO**  
**9413**

NORME  
INTERNATIONALE

Second edition  
Deuxième édition  
2012-02-15

---

---

**Tyre valves — Dimensions and  
designation**

**Valves pour pneumatiques — Dimensions  
et désignation**

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 9413:2012



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

© ISO 2012

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of 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   |
| 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> .....                                                                                 | 1   |
| 2 <b>Valves uniquement pour pneumatiques sans chambre à air</b> .....                                                | 2   |
| 3 <b>Valves uniquement pour pneumatiques à chambre à air</b> .....                                                   | 30  |
| 4 <b>Embases, corps de valves et adaptateurs</b> .....                                                               | 61  |
| 5 <b>Composants des valves</b> .....                                                                                 | 79  |
| <b>Annexe A</b> (normative) <b>Valves et composants de valves pour pneumatiques — Système d'identification</b> ..... | 99  |
| <b>Annexe B</b> (normative) <b>Correspondance entre la désignation ISO et d'autres désignations</b> .....            | 106 |
| <b>Bibliographie</b> .....                                                                                           | 118 |

## 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

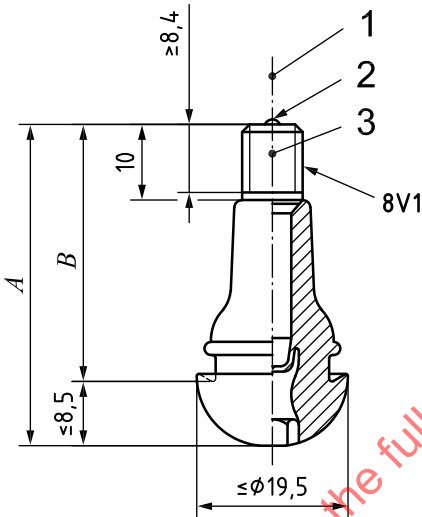
2.1.1 Valve hole 11,3<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

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<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

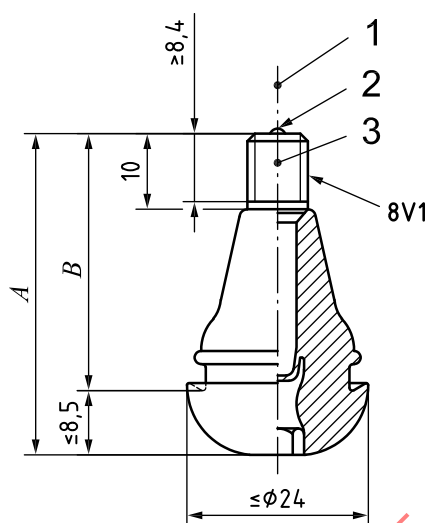
| Designation<br>Désignation                                                           | A<br>mm | B<br>mm |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| CQ 01 <sup>a</sup>                                                                   | 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.<br><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

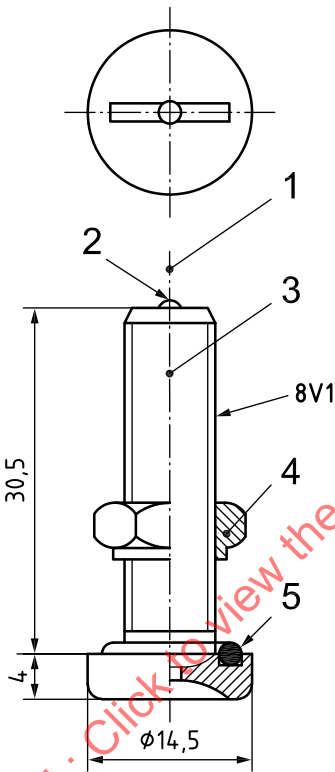
2.2.1.1 Valve hole 8,3<sup>+0,3</sup><sub>0</sub>

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<sup>+0,3</sup><sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

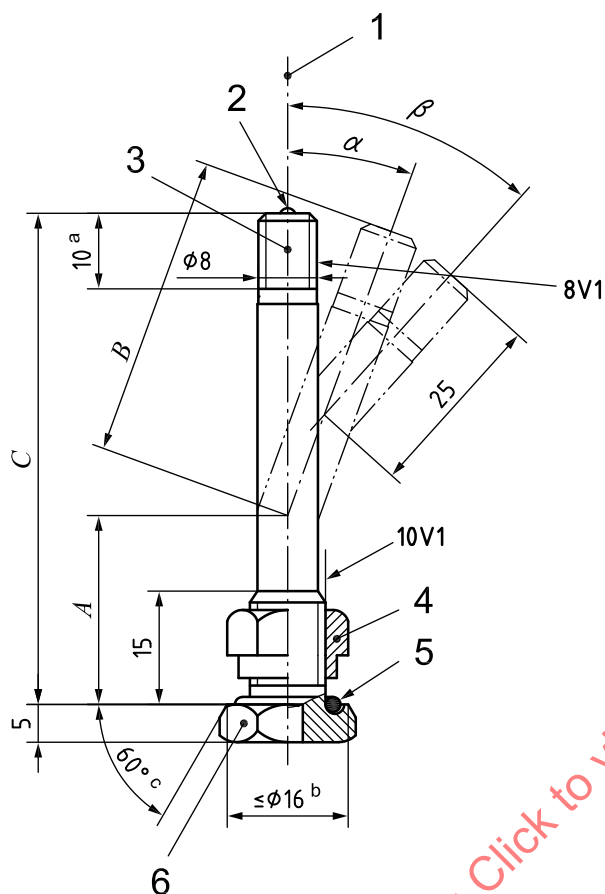


- Key**
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
  - 2 core [H 01]
  - 3 core chamber No. 1
  - 4 nut [E 02]
  - 5 rubber O-ring [C 05]

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

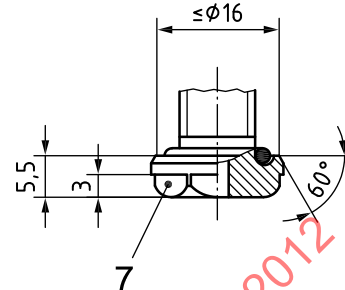
a) Full threaded  
a) Entièrement fileté

## Key

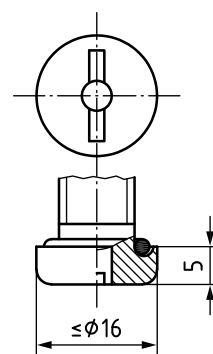
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 4
- 4 hex nut [E 03]
- 5 rubber O-ring [C 03]
- 6 before chamfer
- 7 16 on flats hex
- 8 chamfer
- 9 14 on flats hex

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

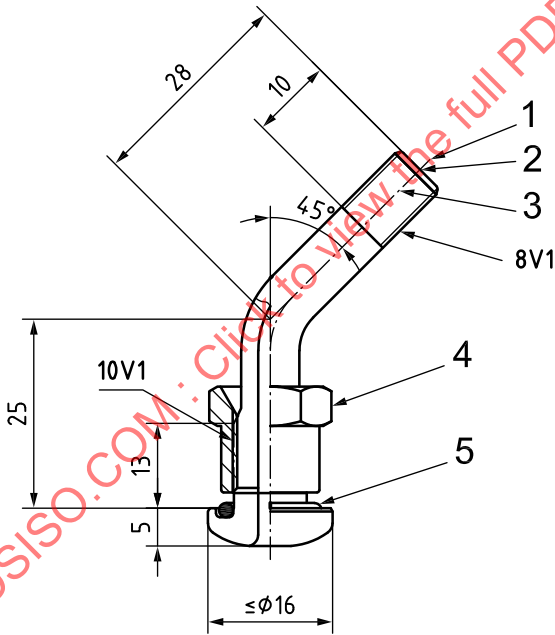
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 03]
- 5 joint torique en caoutchouc [C 03]
- 6 avant chanfrein
- 7 tête hexagonale 16 surplats
- 8 chanfrein
- 9 tête hexagonale 14 surplats

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.<br><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]

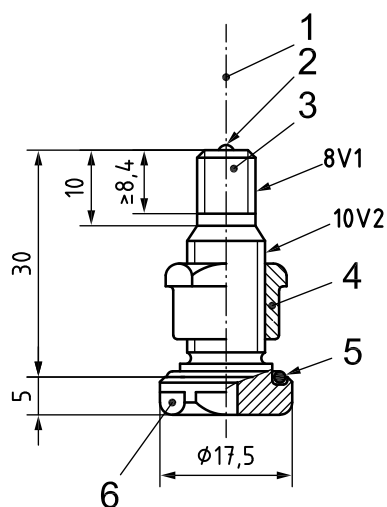
| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| DP 06                      |

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  $11,3^{+0,4}_0$

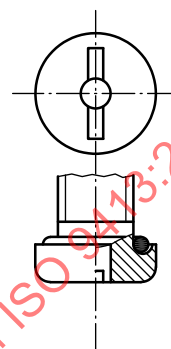
Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



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       |

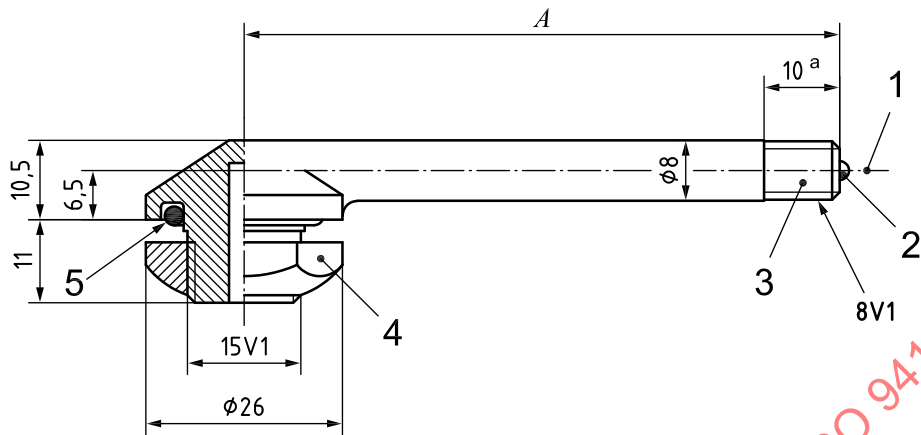
Figure 6

Figure 6

2.2.1.4 Valve hole 15,7<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



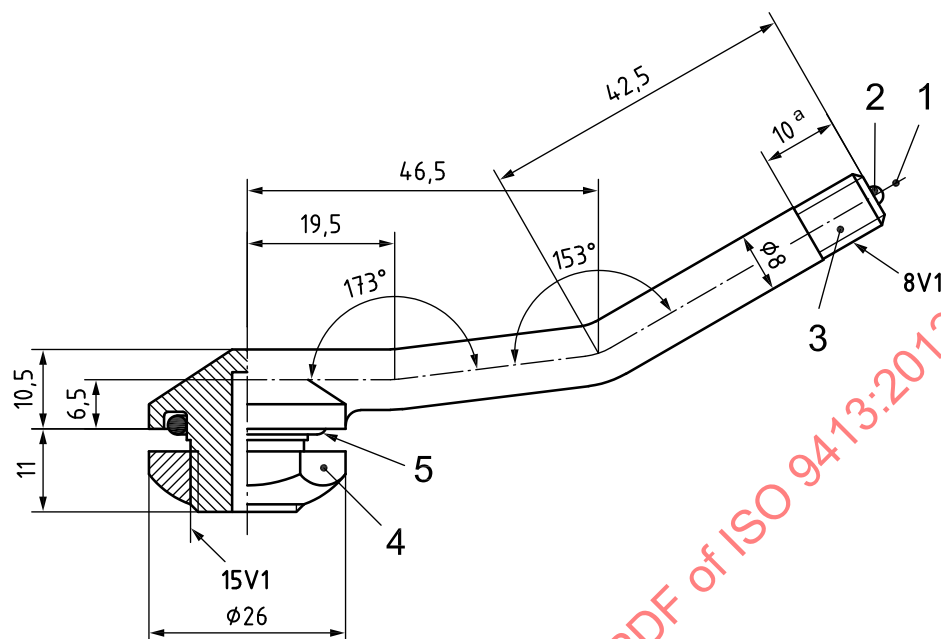
- Key**
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
  - 2 core [H 01]
  - 3 core chamber No. 1
  - 4 hex nut [E 09]
  - 5 rubber O-ring [C 02]
- <sup>a</sup> Full threaded.

- 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 | 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]

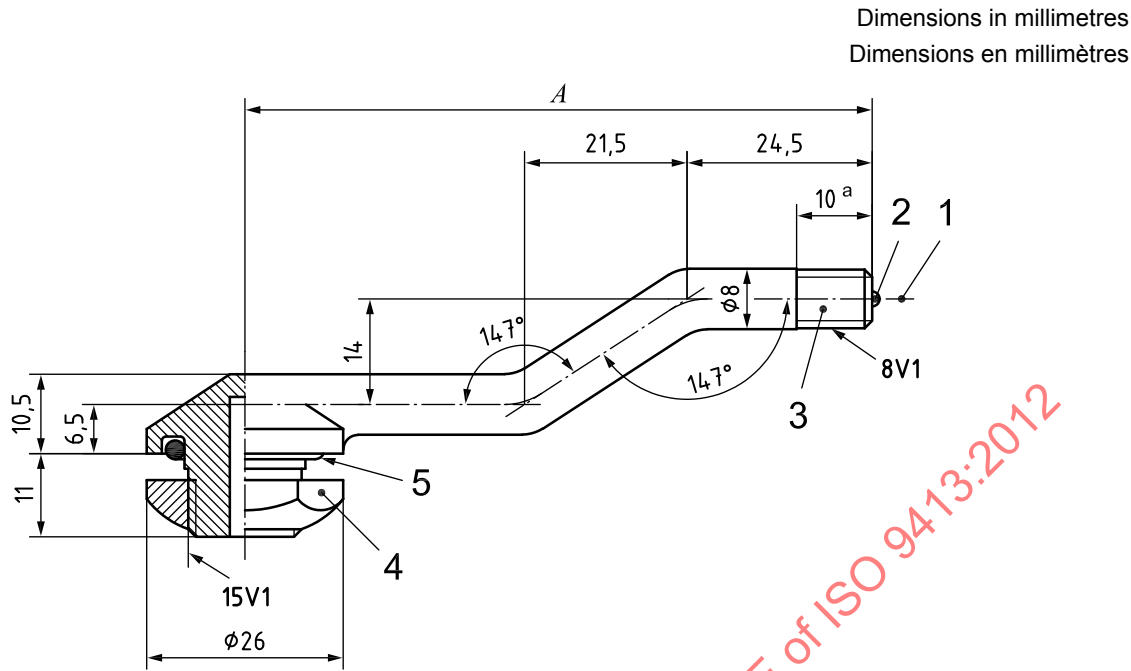
a Entièrement fileté.

**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]

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 02]

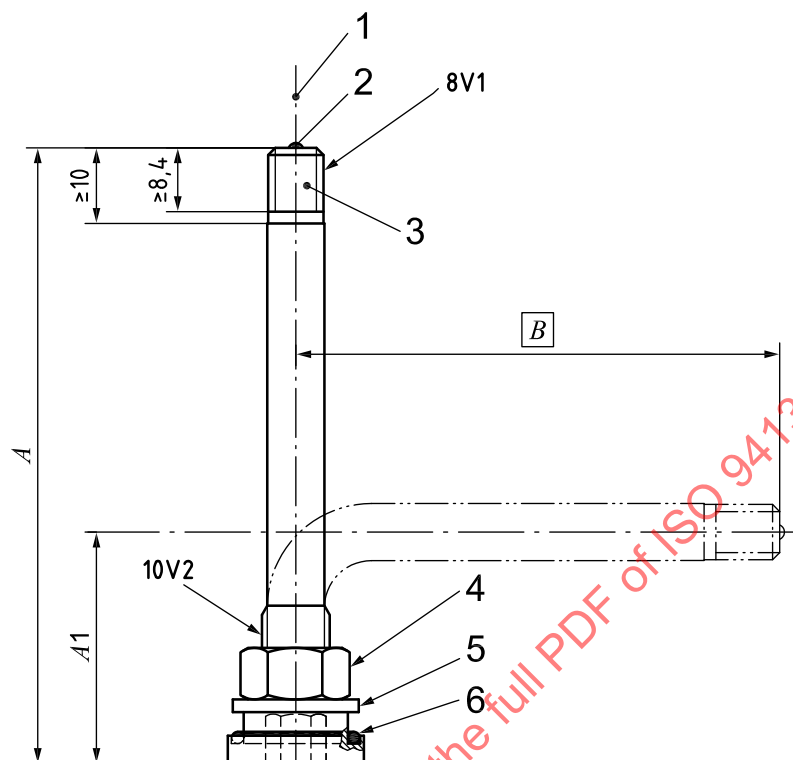
a Entièrement fileté.

| 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      |

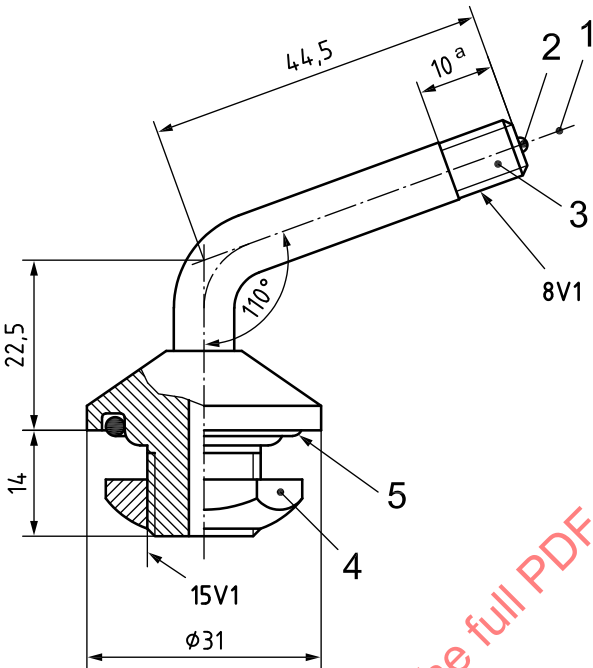
| Designation<br>Désignation | A1<br>mm | B Ref<br>Réf B |
|----------------------------|----------|----------------|
| DR 15                      | 33       | 51             |
| DR 16                      | 33       | 58             |
| DR 17                      | 33       | 67             |
| DR 18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

**Figure 10****Figure 10**

2.2.1.5 Valve hole 20,5<sup>+0,5</sup><sub>0</sub>

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.

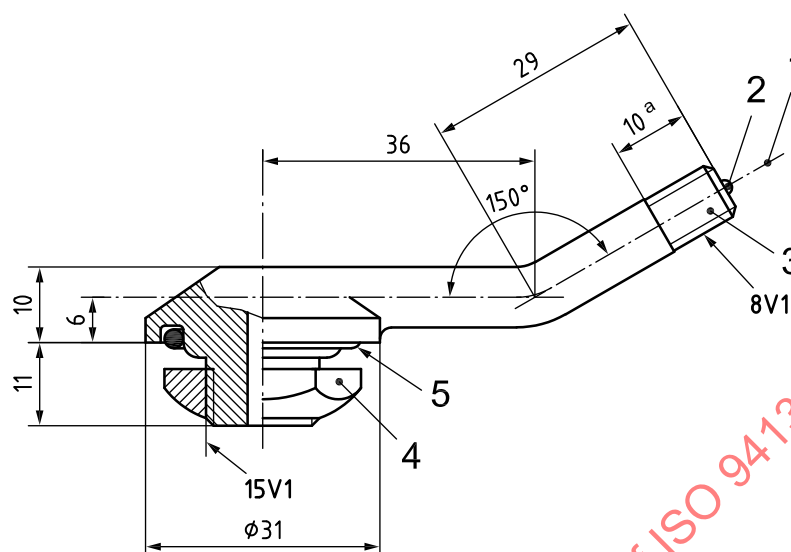
- Légende**
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
  - 2 mécanisme [H 01]
  - 3 logement du mécanisme n° 1
  - 4 écrou hexagonal [E 09]
  - 5 joint torique en caoutchouc [C 01]

<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 |
| 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.

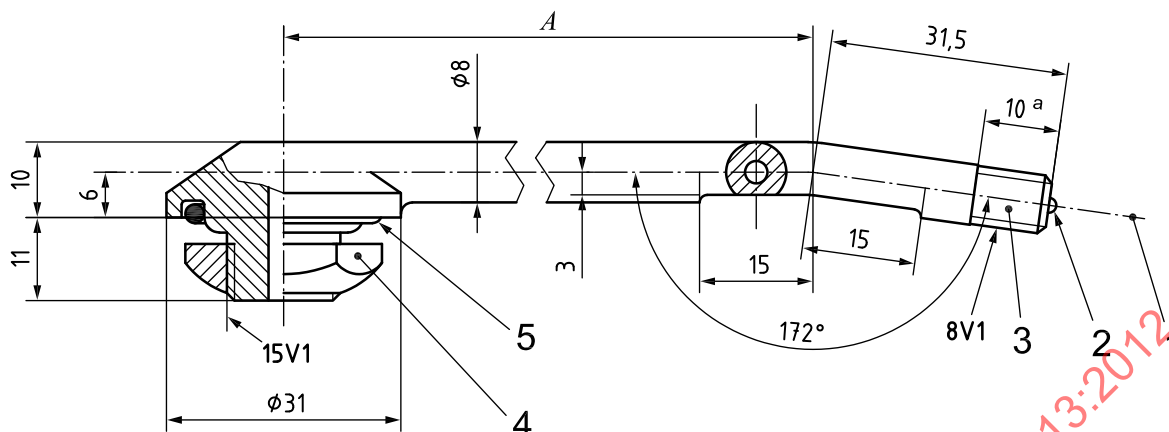
**Designation**  
**Désignation**

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]

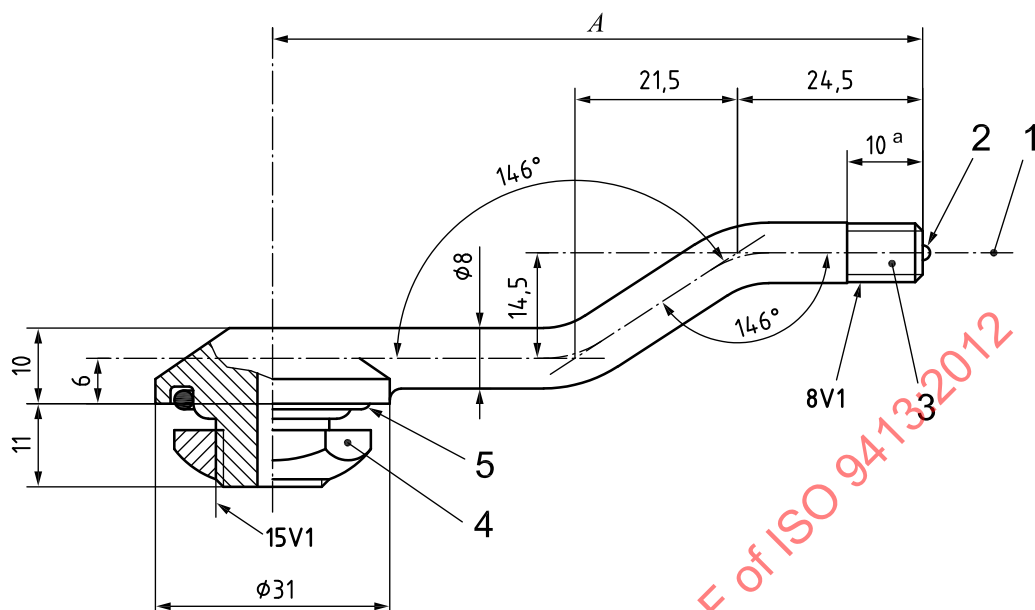
a Entièrement fileté.

| Designation<br>Désignation | 4<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

© ISO 2012 – All rights reserved/Tous droits réservés



- 1 bouchon [H 01 / I 02 / O 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]

- 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.

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

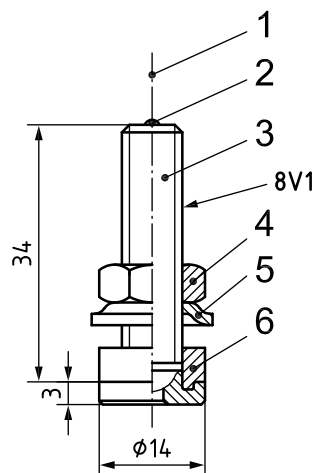
2.2.2.1 Valve hole 8,3  $\begin{smallmatrix} +0,3 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 

## 2.2.2 Valves à visser à joint cornière

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

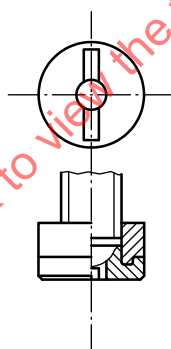
Dimensions in millimetres

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

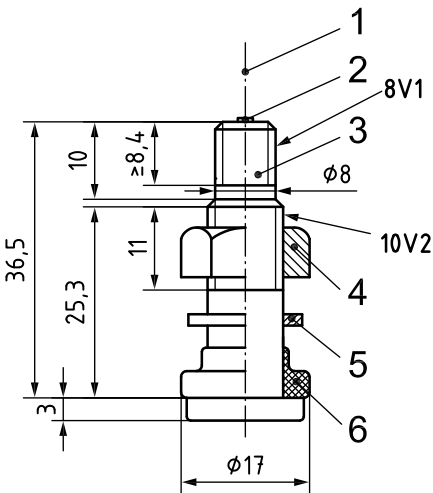
Figure 16

Figure 16

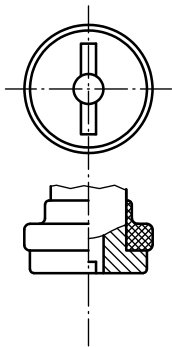
2.2.2.2 Valve hole 11,3<sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

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

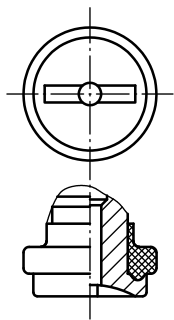
Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



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]

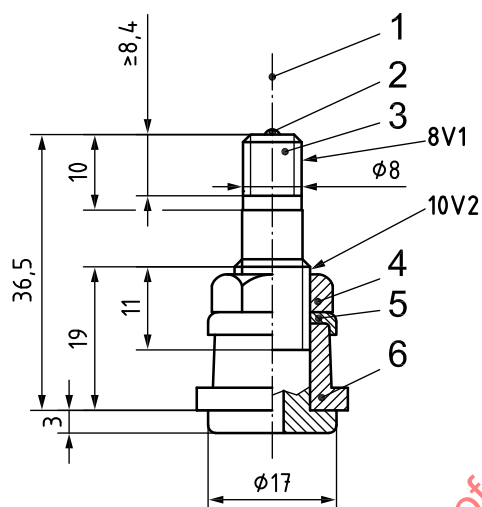
| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CQ 08       |

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  $15,7^{+0,4}_0$ 

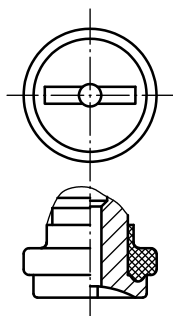
Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



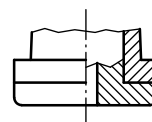
a) Standard shape

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

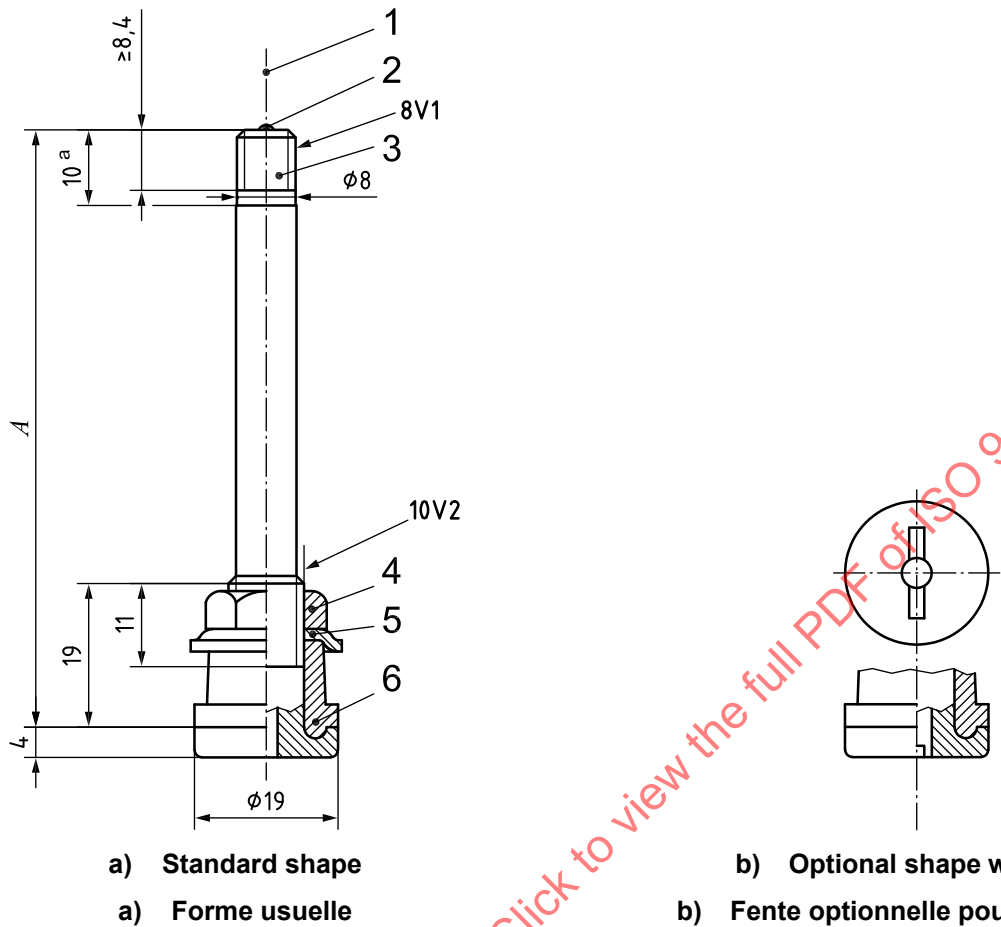
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou hexagonal [E 04]
- 5 rondelle [D 03 / D 08]
- 6 joint cornière en caoutchouc [B 04]

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

Figure 18

Figure 18

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



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]

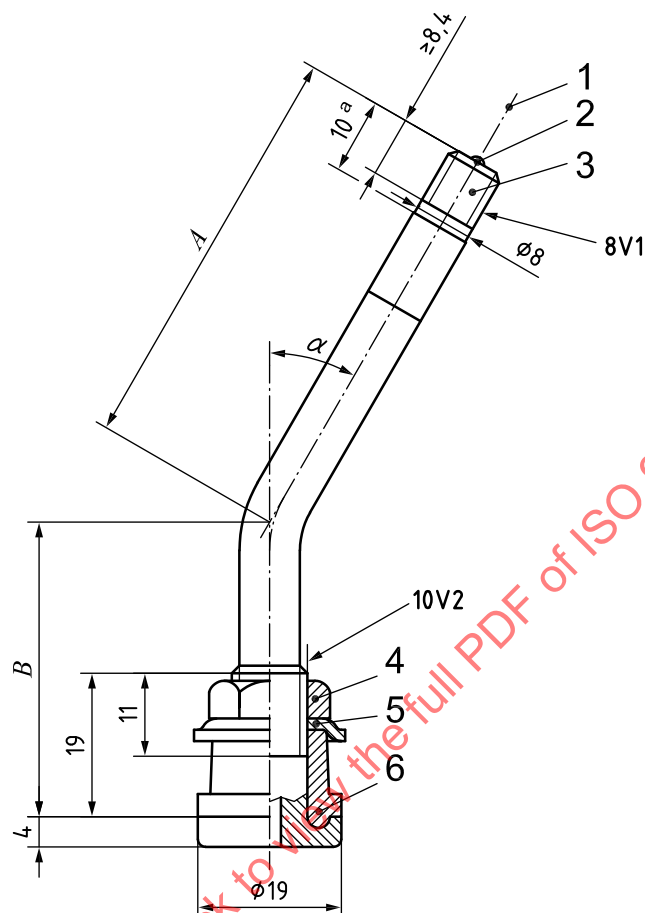
<sup>a</sup> Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

| Designation<br>Désignation | 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° |

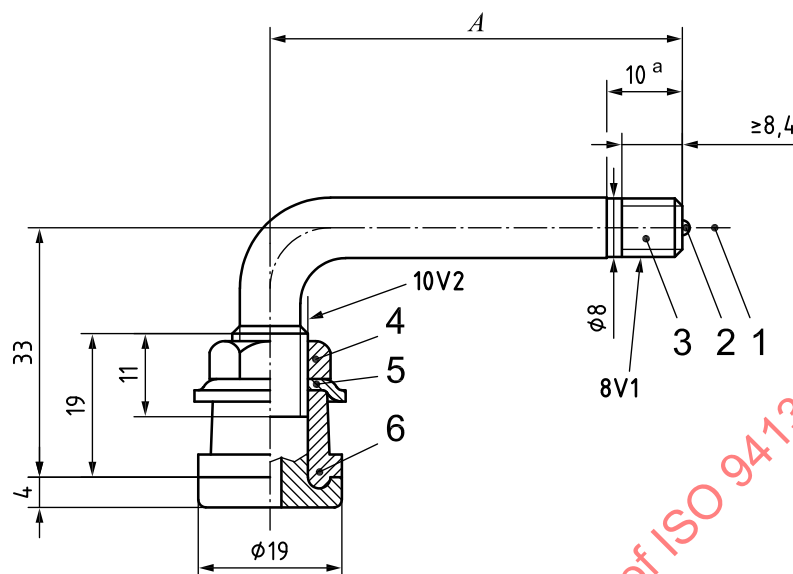
Table 2  
Tableau 2

| Tool setting to produce lengths <i>A</i> and <i>B</i><br>Réglage de l'outillage pour obtenir les longueurs <i>A</i> et <i>B</i> |                                            |                                          |       |       |       |       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Tool setting<br>Réglage de<br>l'outillage                                                                                       | Length<br><i>A</i><br>Longueur<br><i>A</i> | 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.  
EXAMPLE CR 04 – C12  
For 90° bend, see DR series (Figure 21).

<sup>a</sup> Identification d'une valve: désignation ISO de la valve droite – réglage de l'outillage.  
EXEMPLE CR 04 – C12  
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.

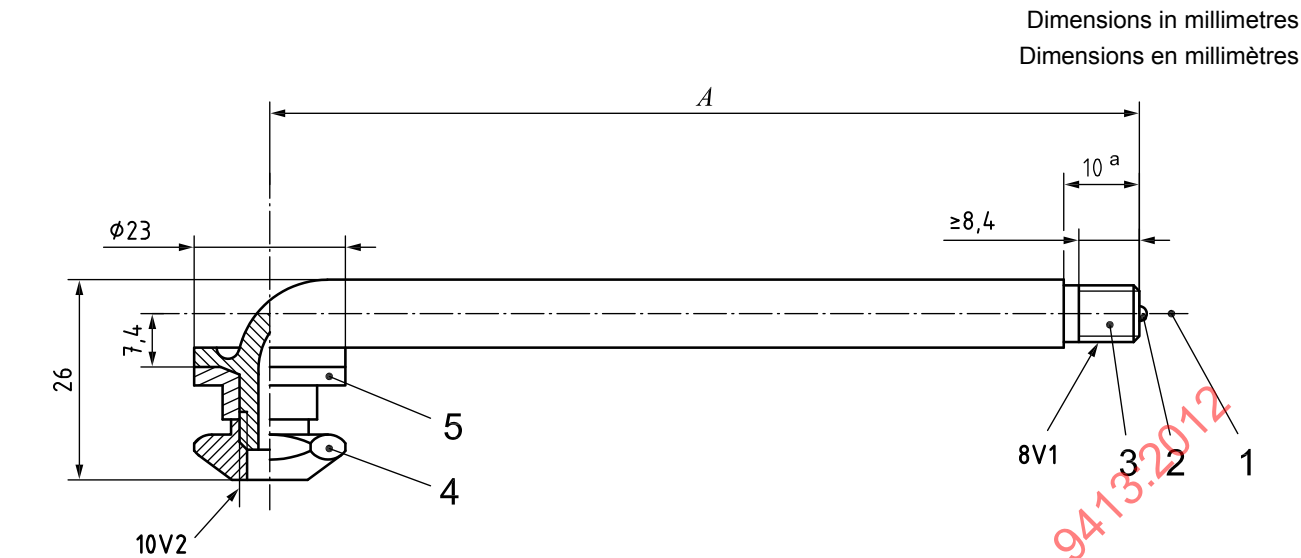
**Légende**

- 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                                       | A<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]

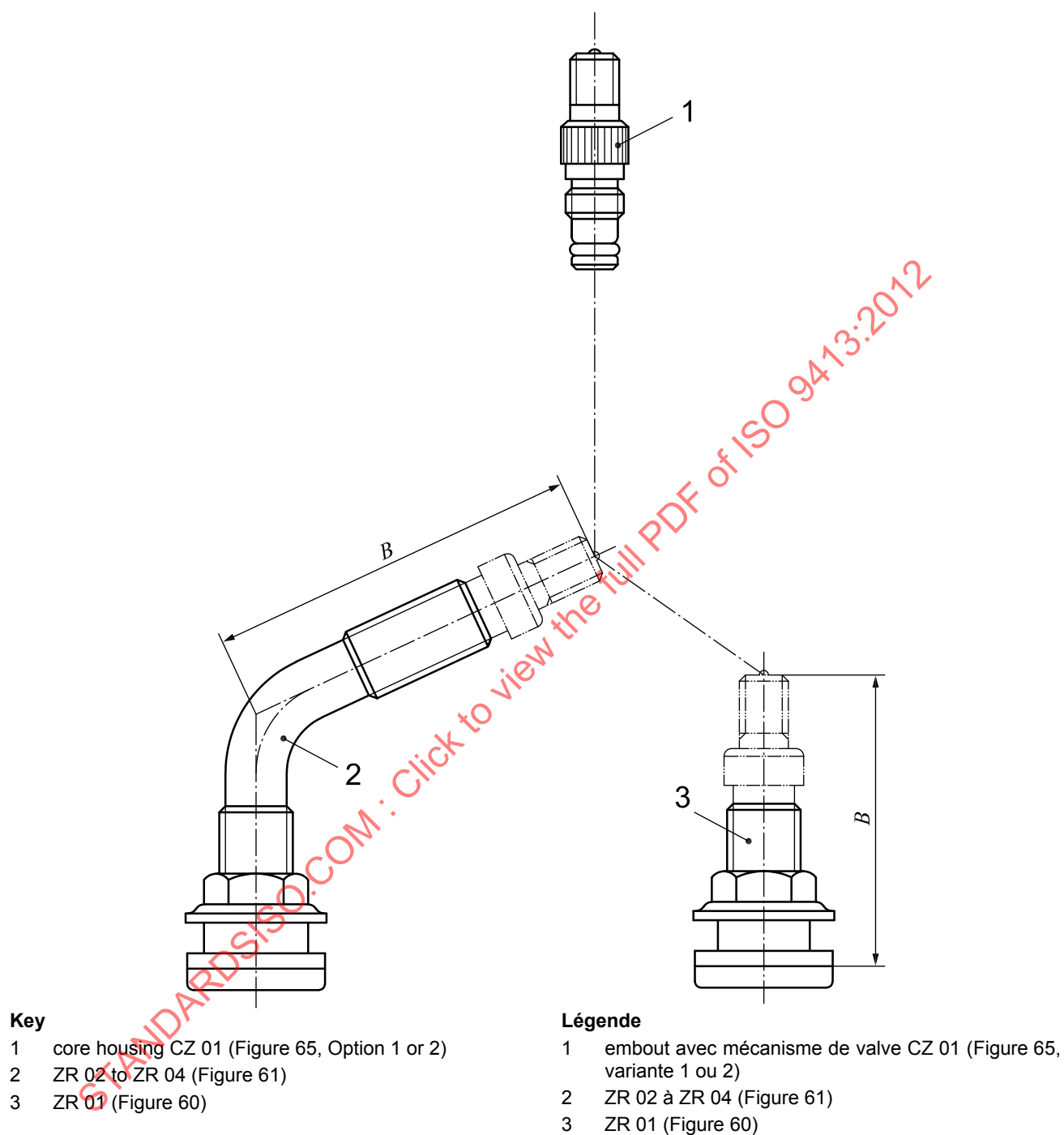
<sup>a</sup> Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

| 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



| Designation<br>Désignation | <i>B</i><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  $15,7^{+0,4}_0$

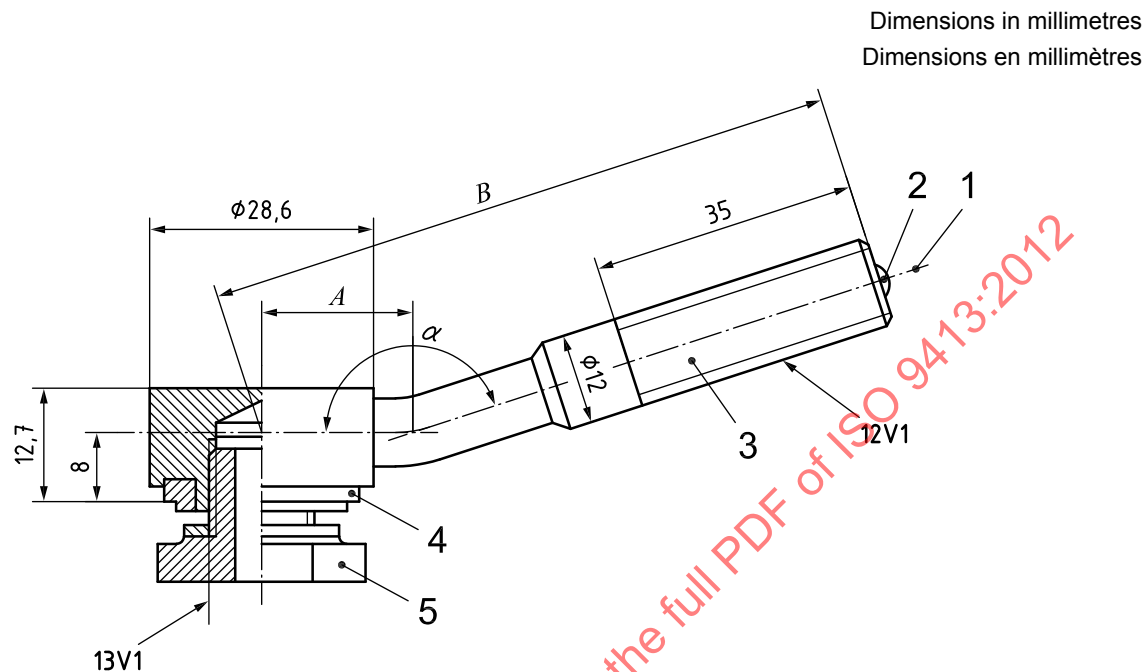
Figure 23 — Montage de la valve tubeless air/liquide pour trou de valve pour la jante  $15,7^{+0,4}_0$

2.2.2.4 Valve hole 20,5 <sup>+0,5</sup>/<sub>0</sub>

2.2.2.4.1 Large-bore valves and mounting figure

2.2.2.4 Trou de valve pour la jante 20,5 <sup>+0,5</sup>/<sub>0</sub>

2.2.2.4.1 Valves et montage gros débit



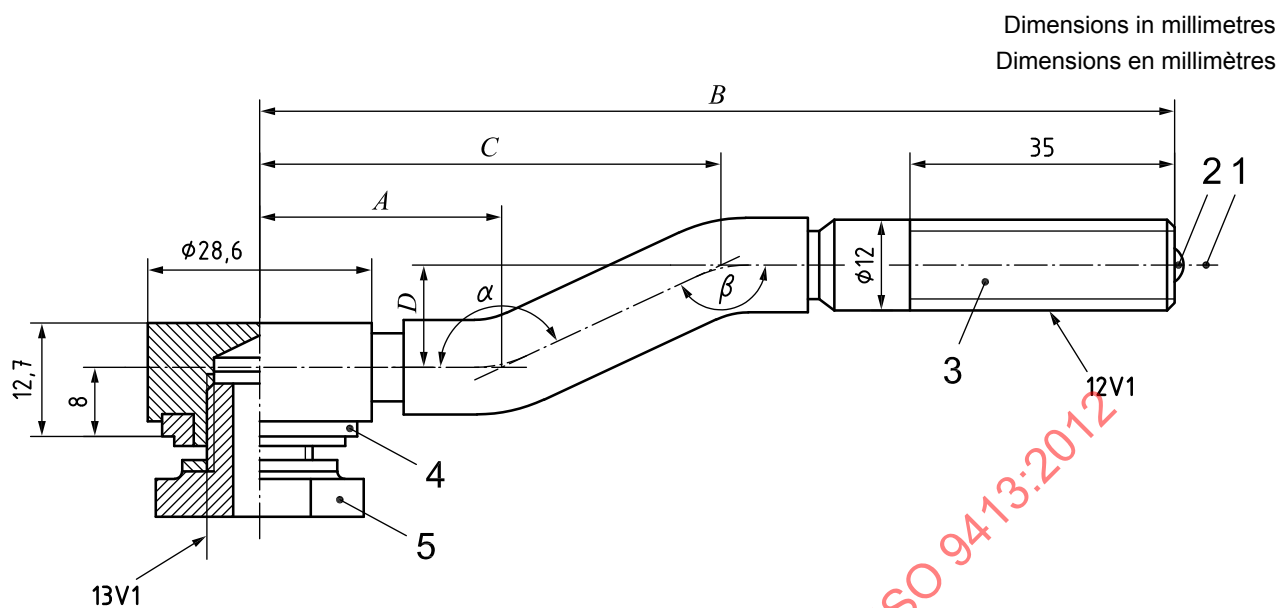
- Key**
- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
  - 2 core [H 02]
  - 3 core chamber No. 2
  - 4 rubber grommet [B 08]
  - 5 lock screw [G 01]

- 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]

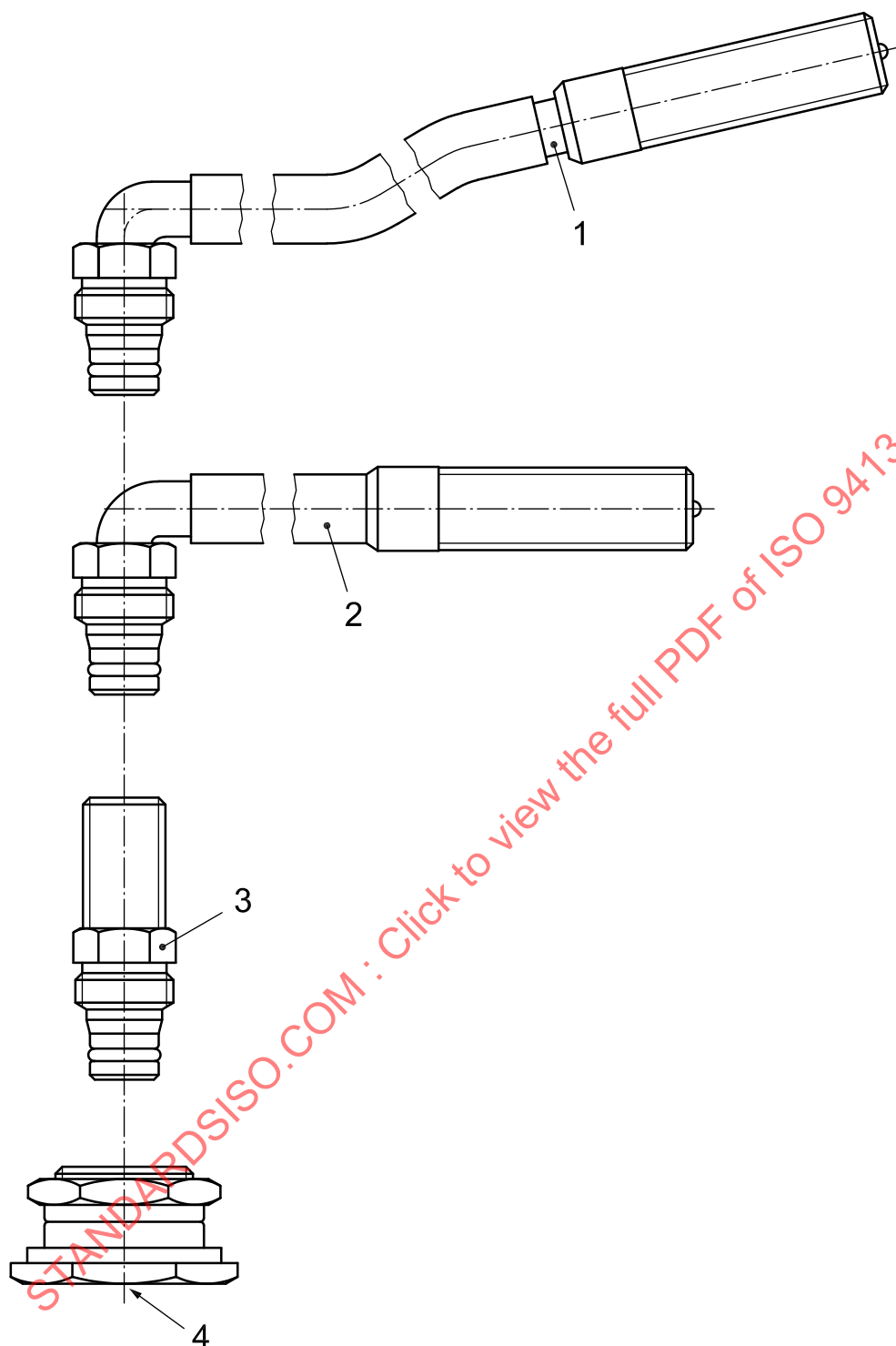
**Légende**

- 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**

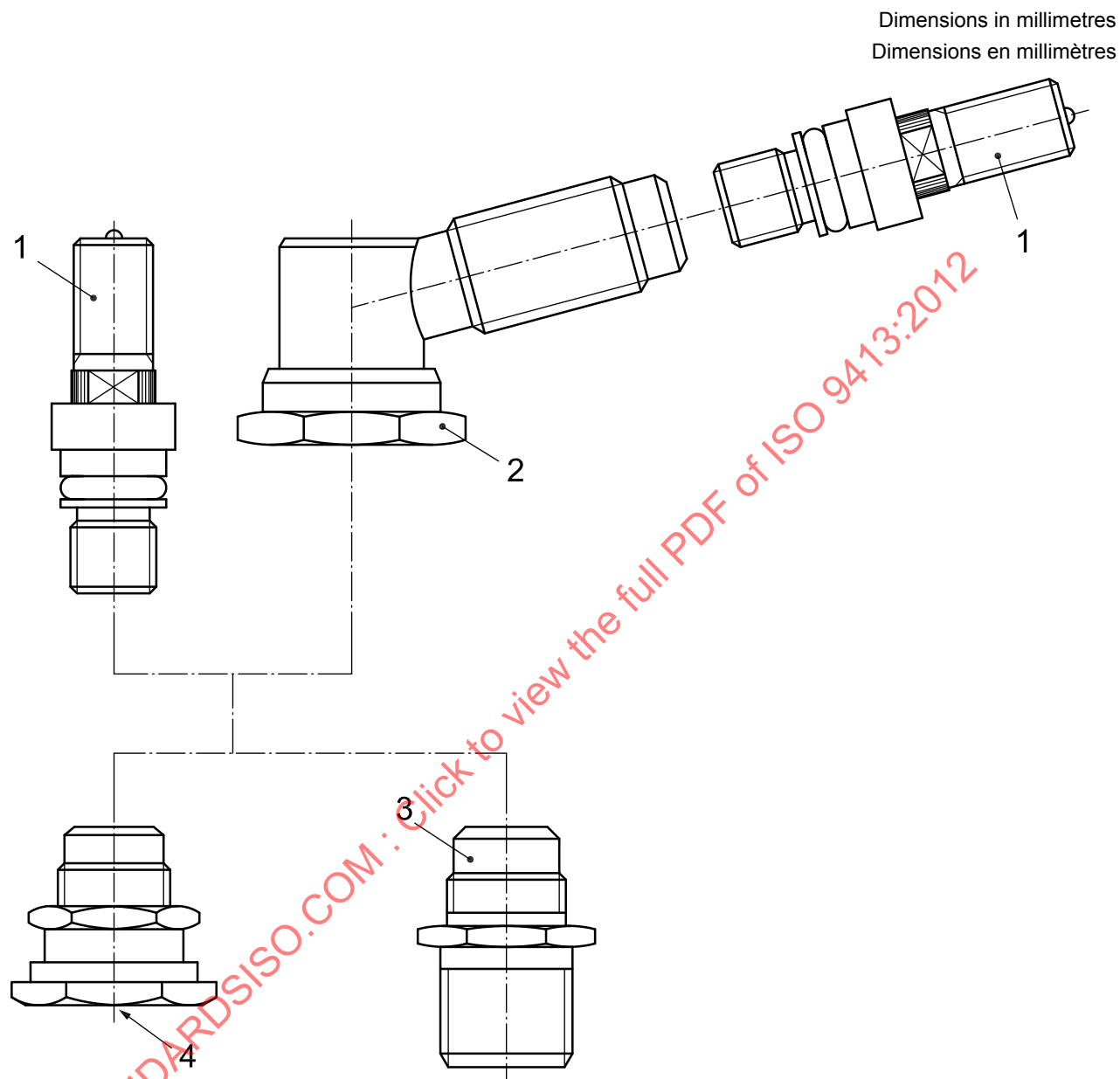
- 1 KZ 01 à KZ 03 (Figure 69), MZ 01 à MZ 04 (Figure 70)
- 2 JZ 01 à JZ 22 (Figures 67 à 68)
- 3 HZ 01 (Figure 66)
- 4 embase tubeless gros débit, ZS 01 (Figure 62)

**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

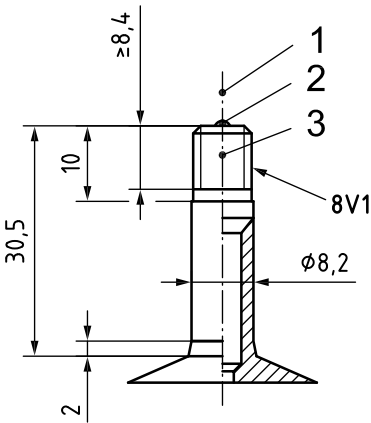
3.1.1 Valve hole 8,3 <sup>+0,5</sup><sub>-0,1</sub>

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

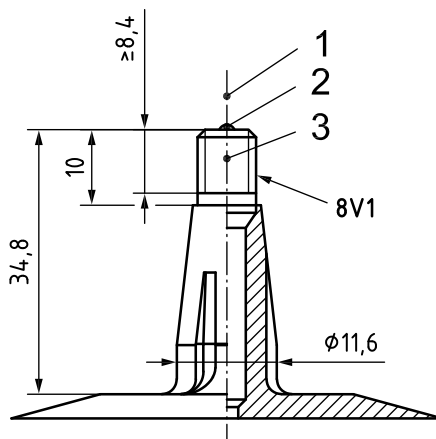
| Designation |
|-------------|
| Designation |
| CB 01       |

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**

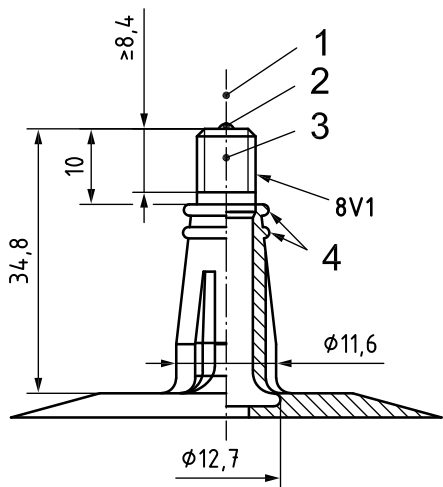
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1

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

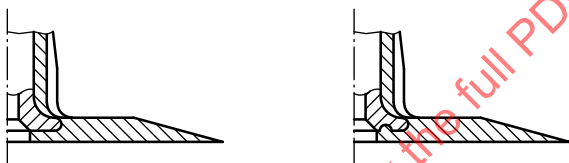
Figure 29

Figure 29

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle



b) Optional head shapes  
b) Formes optionnelles de pied de valve

- Key**
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
  - 2 core [H 01]
  - 3 core chamber No. 1
  - 4 identifying rings for air/liquid applications

- Légende**
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
  - 2 mécanisme [H 01]
  - 3 logement du mécanisme n° 1
  - 4 anneaux d'identification pour les valves air/liquide

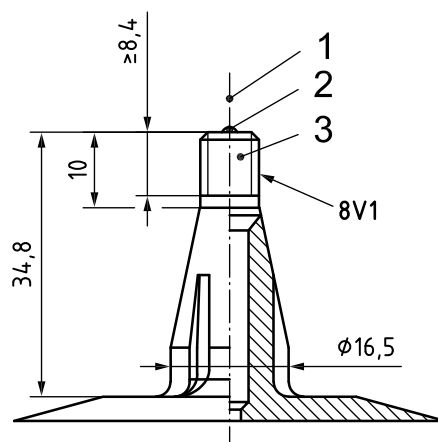
| Designation <sup>a</sup>        |
|---------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>        |
| CF 03                           |
| <sup>a</sup> Air/liquid valve.  |
| <sup>a</sup> Valve air/liquide. |

Figure 30  
Figure 30

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

3.1.3 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

Légende

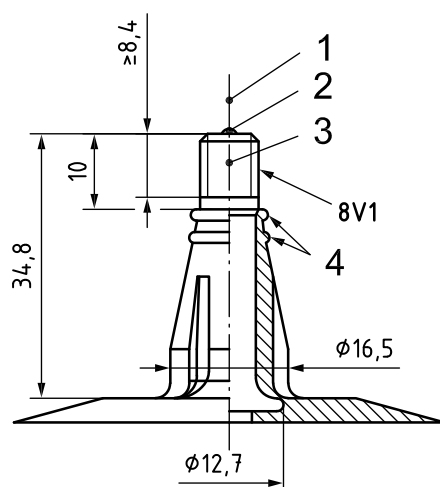
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CJ 01       |

Figure 31

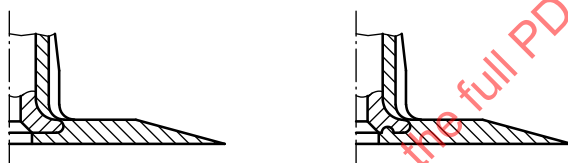
Figure 31

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**a) Standard shape**

**a) Forme usuelle**



## b) Optional head shapes

**b) Formes optionnelles de pied de valve**

### Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 identifying rings for air/liquid applications

### Légende

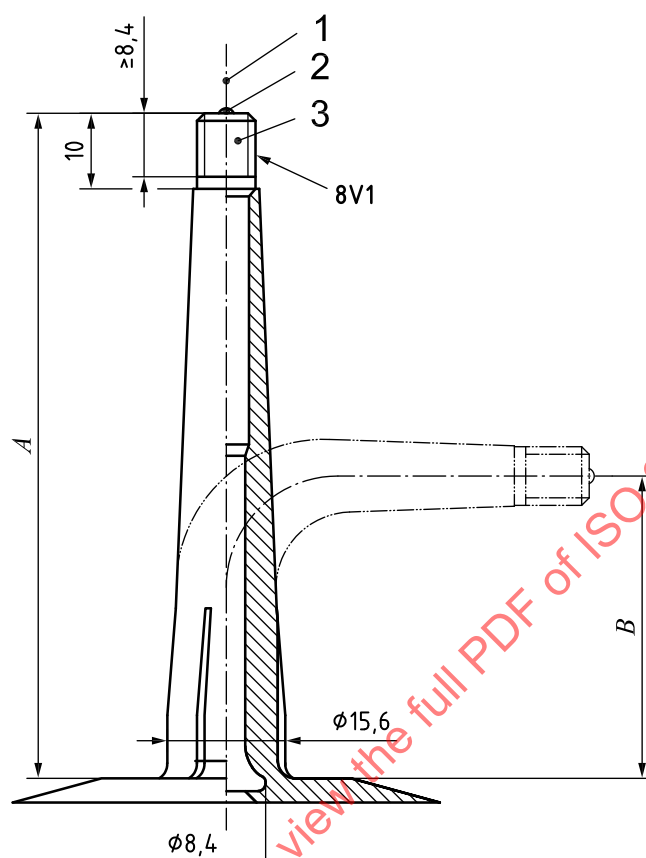
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]  
2 mécanisme [H 01]  
3 logement du mécanisme n° 1  
4 anneaux d'identification pour les valves air/liquide

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <b>Designation<sup>a</sup></b><br><b>Désignation<sup>a</sup></b> |
| CJ 07                                                            |
| <sup>a</sup> Air/liquid valve.                                   |
| <sup>a</sup> Valve air/liquide.                                  |

**Figure 32**

**Figure 32**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

**Key**

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

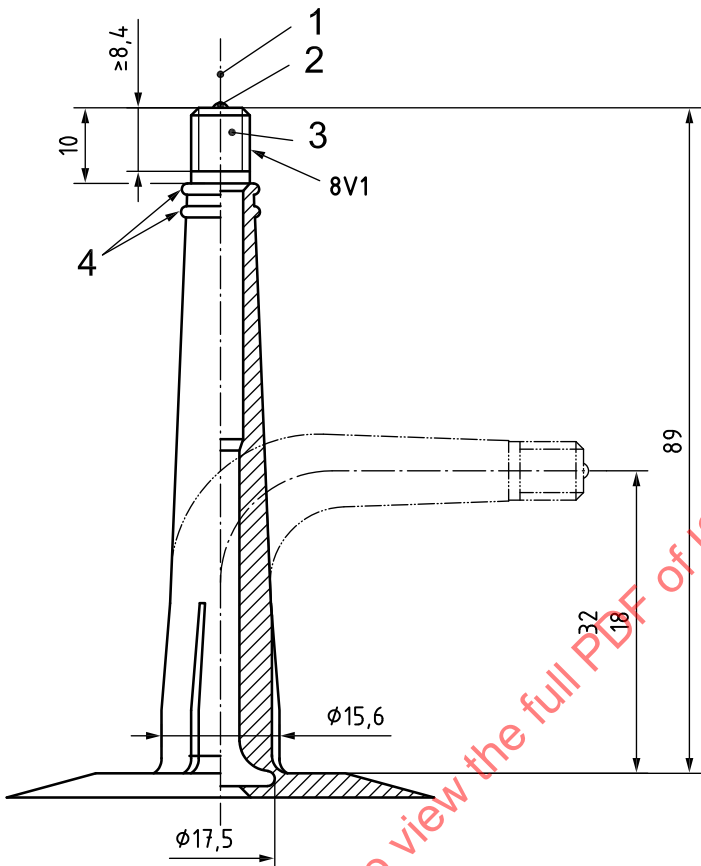
**Légende**

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme no 1

| Designation <sup>a</sup><br>Désignation <sup>a</sup>                           | A<br>mm | B<br>mm            |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
| CJ 02                                                                          | 62      | 18 min.<br>25 max. |
| CJ 03                                                                          | 89      | 18 min.<br>32 max. |
| <sup>a</sup> Hand-bendable valves.<br><sup>a</sup> Valves coudables à la main. |         |                    |

**Figure 33****Figure 33**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle



b) Optional head shapes  
b) Formes optionnelles de pied de valve

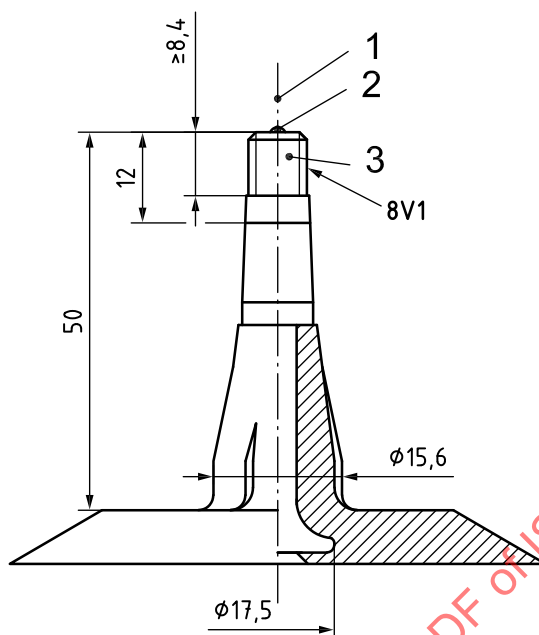
**Key**  
1 cap [I 01 / I 02 / I 03]  
2 core [H 01]  
3 core chamber No. 1  
4 identifying rings for air/liquid valves

**Légende**  
1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]  
2 mécanisme [H 01]  
3 logement du mécanisme n° 1  
4 anneaux d'identification pour les valves air/liquide

| Designation <sup>a</sup>                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>                                                                           |
| CJ 04                                                                                              |
| <sup>a</sup> Air/liquid hand-bendable valve.<br><sup>a</sup> Valve air/liquide coudable à la main. |

Figure 34  
Figure 34

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape

a) Forme usuelle



b) Optional head shapes

b) Formes optionnelles de pied de valve

**Key**

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

**Légende**

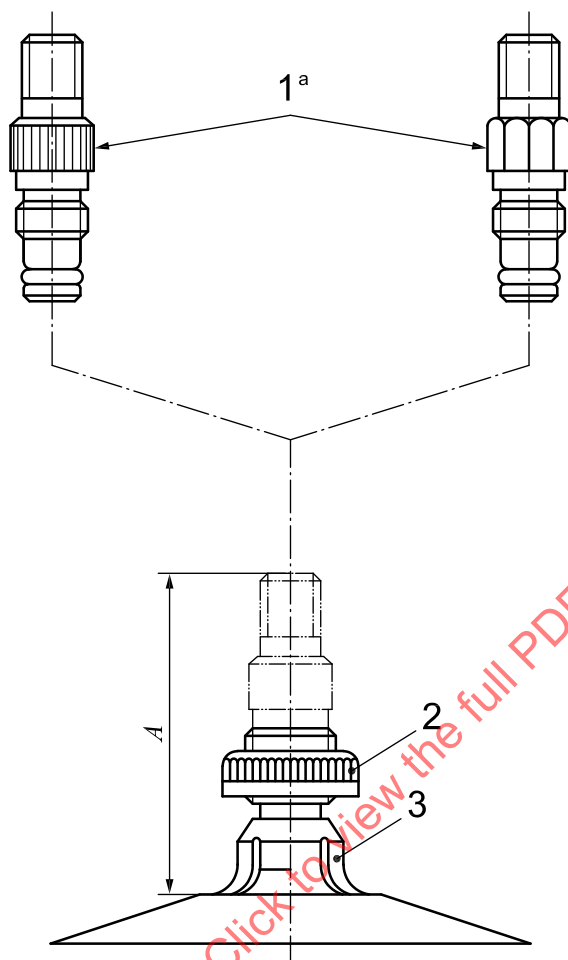
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]  
2 mécanisme [H 01]  
3 logement du mécanisme n° 1

| Designation <sup>a</sup>        |
|---------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>        |
| CJ 05                           |
| <sup>a</sup> Air/liquid valve.  |
| <sup>a</sup> Valve air/liquide. |

Figure 35

Figure 35

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

**Key**

- 1 core housing TL or TT (Z 01, Figure 64), option 1 or 2  
 2 nut [F 02]  
 3 spud ZJ 01 or ZJ 02 (Figure 58)

<sup>a</sup> CZ 01 (Figure 65)

**Légende**

- 1 embout avec mécanisme de valve TL ou TT (Z 01, Figure 64), variante 1 ou 2  
 2 écrou [F 02]  
 3 embase ZJ 01 ou ZJ 02 (Figure 58)

<sup>a</sup> CZ 01 (Figure 65)

| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| CJ 08 = ZJ 01 + CZ 01      | 41      |
| CJ 09 = ZJ 02 + CZ 01      | 51      |

**Figure 36****Figure 36**

### 3.2 Rubber-base valves

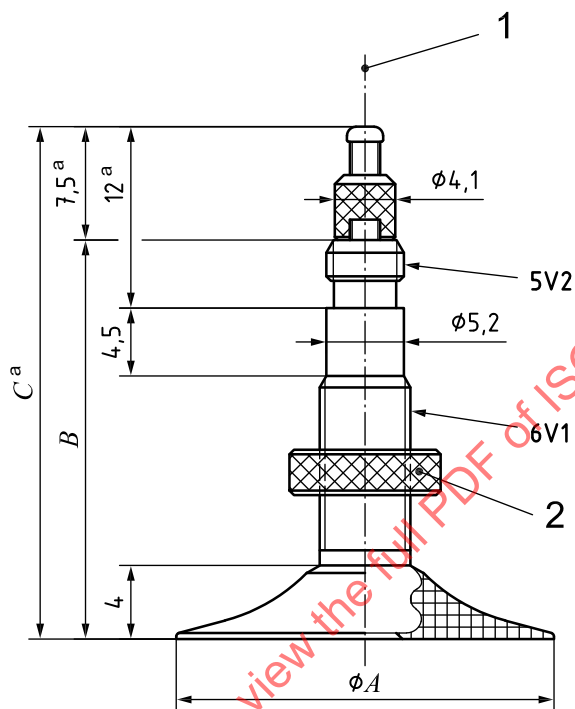
### 3.2 Valves à pied caoutchouc

#### 3.2.1 Valve hole 6,2

#### 3.2.1 Trou de valve pour la jante 6,2

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



#### Key

1 cap [I 07]

2 nut [F 03]

<sup>a</sup> Dimension taken with  $\varnothing 4,1$  nut tightened.

#### Légende

1 bouchon [I 07]

2 écrou [F 03]

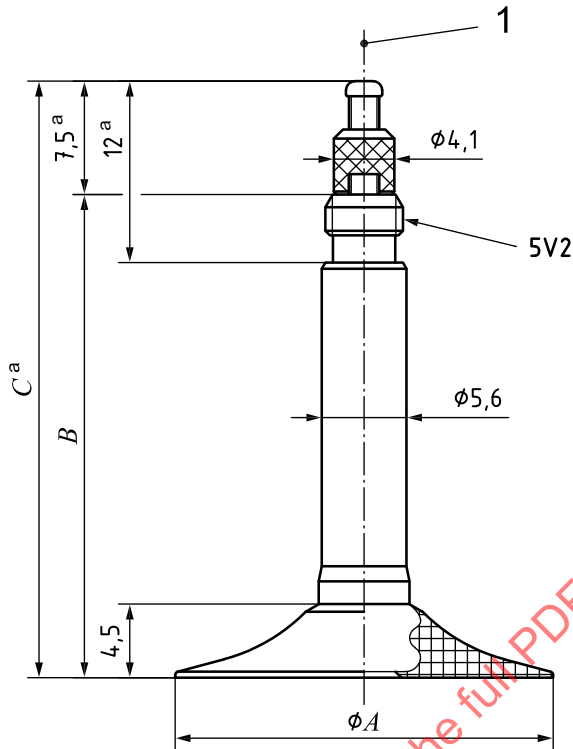
<sup>a</sup> Dimension mesurée avec écrou  $\varnothing 4,1$  serré.

| Designation<br>Désignation | Type                   | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm |
|----------------------------|------------------------|---------|---------|---------|
| AA 02                      | Circular<br>Circulaire | 25      | 26      | 33,5    |
| AA 03                      | Circular<br>Circulaire | 18      | 32      | 39,5    |
| AA 04                      | Circular<br>Circulaire | 21      | 32      | 39,5    |
| AA 05                      | Oval<br>Ovale          | 18 × 30 | 32      | 39,5    |
| AA 06                      | Oval<br>Ovale          | 20 × 40 | 29      | 36,5    |

Figure 37

Figure 37

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

1 cap [I 07]

<sup>a</sup> Dimension taken with Ø4,1 nut tightened.

Légende

1 bouchon [I 07]

<sup>a</sup> Dimension mesurée avec écrou Ø4,1 serré.

| Designation<br>Désignation | Type                   | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm |
|----------------------------|------------------------|---------|---------|---------|
| AA 07                      | Circular<br>Circulaire | 21      | 32      | 39,5    |

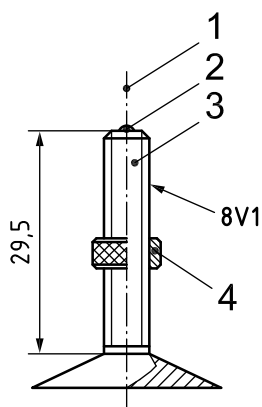
Figure 38

Figure 38

3.2.2 Valve hole 8,3  $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$

3.2.2 Trou de valve pour la jante 8,3  $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ -0,1 \end{smallmatrix}$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

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

**Légende**

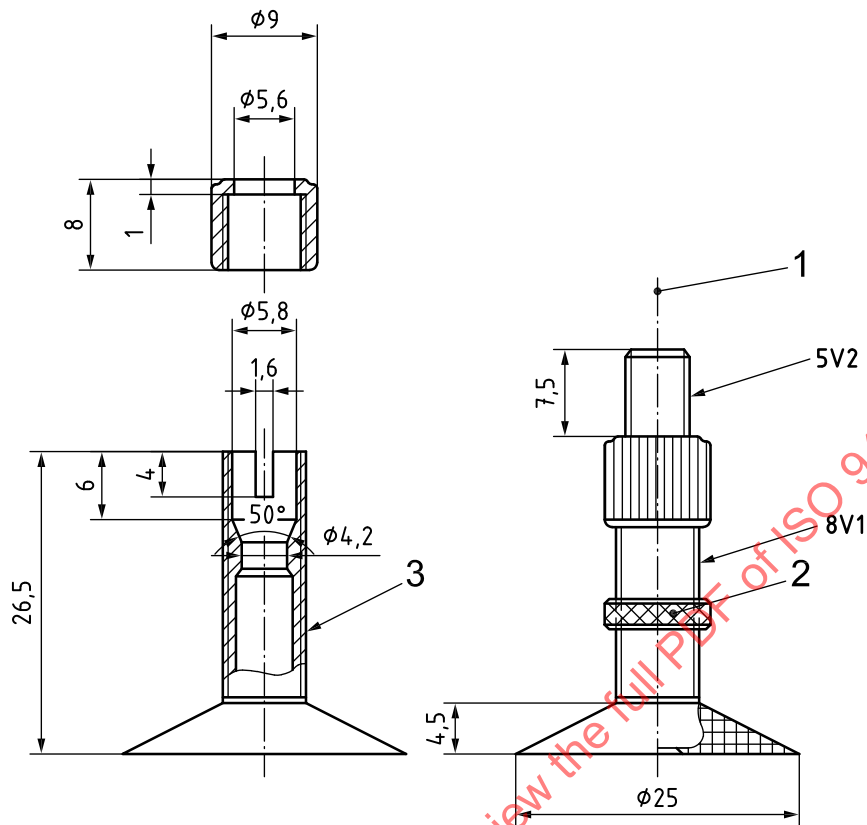
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 écrou [E 01 / F 01]

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CB 02       |

**Figure 39**

**Figure 39**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



- Key**
- 1 cap [I 07 / I 08]
  - 2 nut [F 01]
  - 3 flats 6,5 optional on 8V1 thread

- Légende**
- 1 bouchon [I 07 / I 08]
  - 2 écrou [F 01]
  - 3 plats de 6,5 optionnels sur filetage 8V1

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| AB 02       |

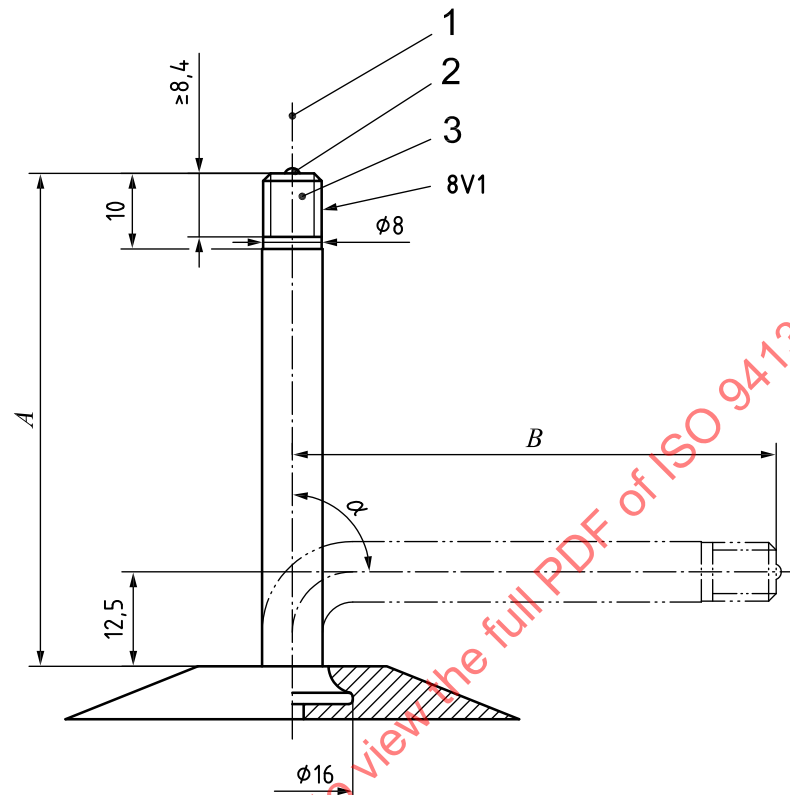
Figure 40  
Figure 40

### 3.2.3 Rim slot 12,5 $^{+2}_0$ and 14 $^{+3}_0$

### 3.2.3 Lumière de $12,5^{+2}_0$ et $14^{+3}_0$

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



### Key

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

### Légende

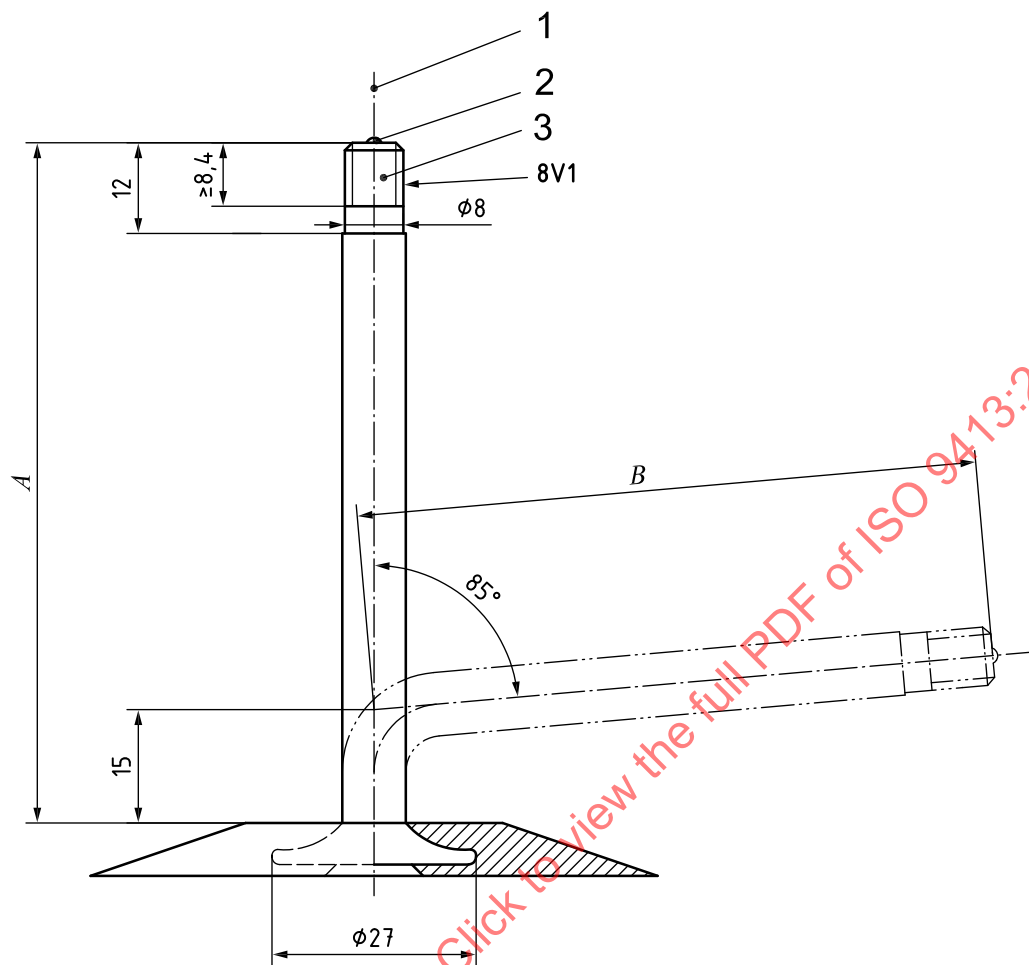
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1

| Designation<br>Désignation | $A$<br>mm | $B$<br>mm | $C$<br>mm |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|
| CF 04                      | 58,5      | —         | 0         |
| CF 05                      | 68        | —         | 0         |
| DG 01                      | 58,5      | 51        | 90        |
| DG 02                      | 68        | 60,5      | 90        |

**Figure 41**

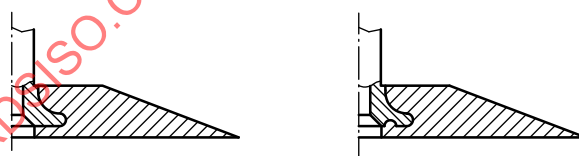
**Figure 41**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape

a) Forme usuelle



b) Optional head shapes

b) Formes optionnelles de pied de valve

Figure 42 (continued)

Figure 42 (suite)

**Key**

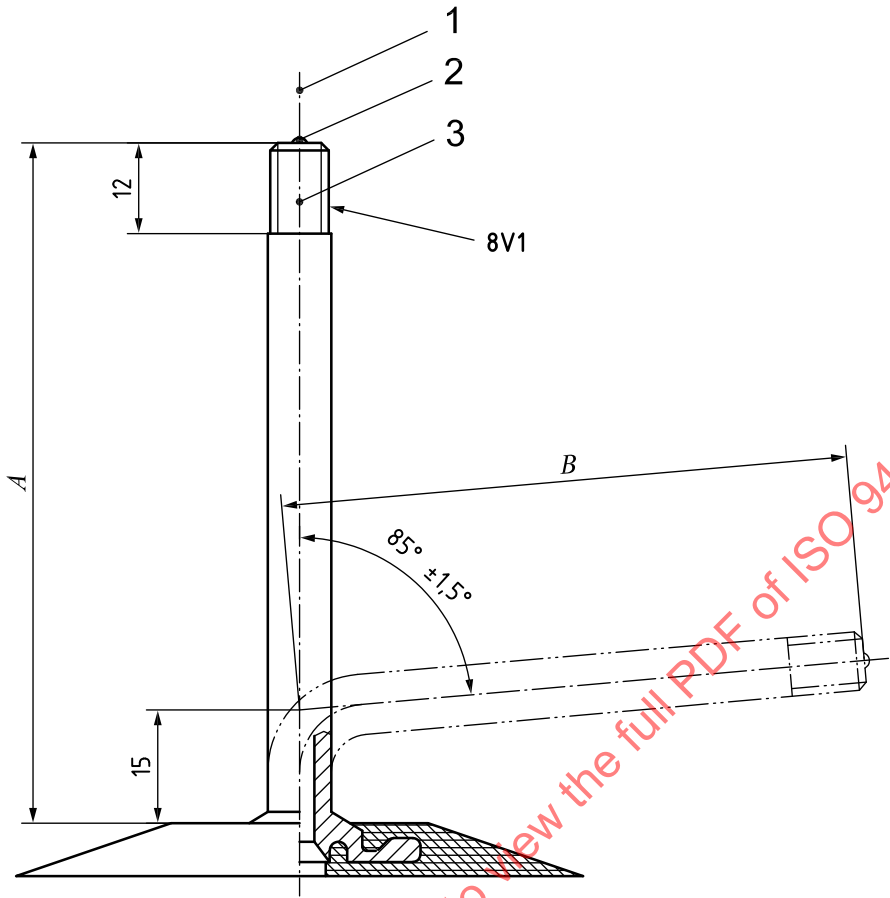
- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]  
 2 core [H 01]  
 3 core chamber No. 1

**Légende**

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

| Designation<br>Désignation                                                                       |                               | <i>A</i> | <i>B</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|----------|----------|
| Air/liquid straight<br>hand-bendable valves<br>Valves air/liquide droites<br>coudables à la main | Bent valves<br>Valves coudées | mm       | mm       |
| CG 01                                                                                            | DG 04                         | 85       | 75       |
| CG 02                                                                                            | DG 05                         | 105      | 95       |
| CG 03                                                                                            | DG 06                         | 115      | 105      |
| CG 04                                                                                            | DG 07                         | 125      | 115      |
| CG 05                                                                                            | DG 08                         | 140      | 130      |
| CG 06                                                                                            | DG 09                         | 155      | 145      |

**Figure 42 (continued)****Figure 42 (suite)**



Key

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

Légende

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

| Designation<br>Designation                                                                       |                               | A   | B   |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----|-----|
| Air/liquid straight<br>hand-bendable valves<br>Valves air/liquide droites<br>coudables à la main | Bent valves<br>Valves coudées | mm  | mm  |
| CG 08                                                                                            | DG 10                         | 85  | 75  |
| CG 09                                                                                            | DG 11                         | 105 | 95  |
| CG 10                                                                                            | DG 12                         | 115 | 105 |
| CG 11                                                                                            | DG 13                         | 125 | 115 |
| CG 12                                                                                            | DG 14                         | 140 | 130 |
| CG 13                                                                                            | DG 15                         | 155 | 145 |

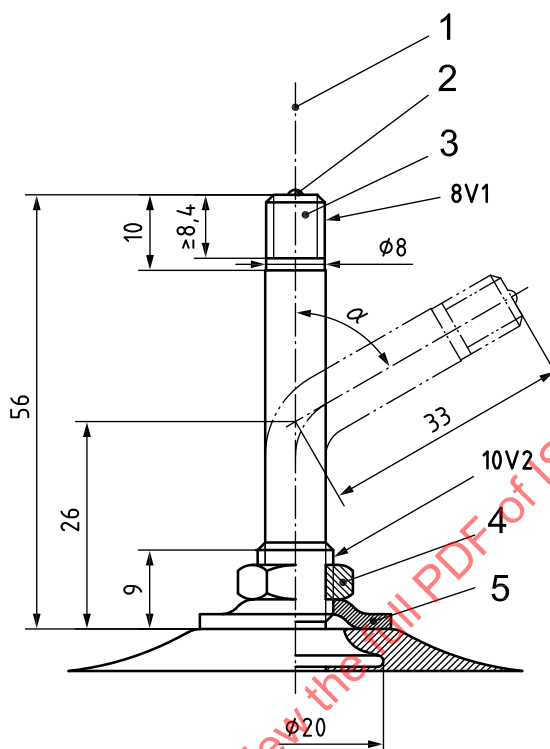
Figure 42 (bis)

Figure 42 (bis)

3.2.4 Valve hole 12,5  $^{+0,4}_0$ 3.2.4 Trou de valve pour la jante 12,5  $^{+0,4}_0$ 

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. 1
- 4 hex nut [E 04]
- 5 ring washer [D 07]

## 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 04]
- 5 rondelle [D 07]

| Designation<br>Désignation | $\alpha$<br>° |
|----------------------------|---------------|
| CG 07                      | 0             |
| DG 03                      | 70            |

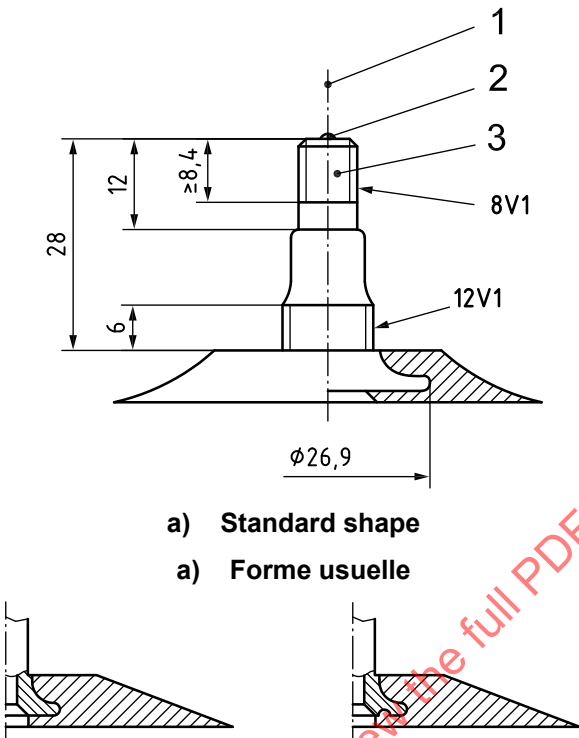
Figure 43

Figure 43

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

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

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle

b) Optional head shapes  
b) Formes optionnelles de pied de valve

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

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

| Designation <sup>a</sup><br>Désignation <sup>a</sup>                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CJ 06                                                                                           |
| <sup>a</sup> Rubber-spud air/liquid valve.<br><sup>a</sup> Valve air/liquide à pied caoutchouc. |

Figure 44  
Figure 44

### 3.3 Rubber semi-covered-base valve —

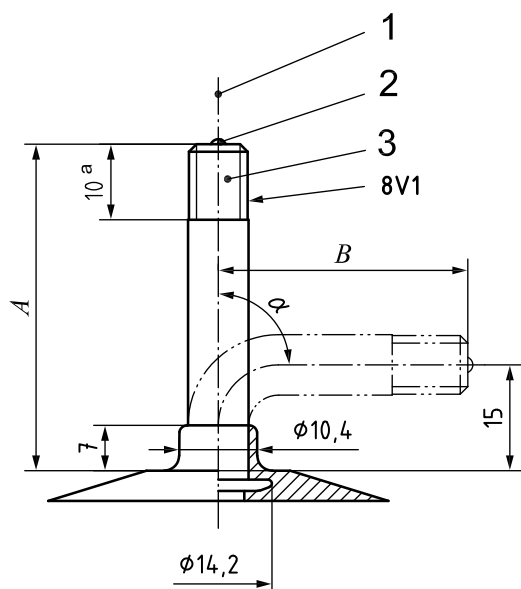
Valve hole  $10,2^{+0,3}_0$  or  $11,3^{+0,4}_0$

### 3.3 Valves à pied caoutchouc semi-enrobé —

la jante  $10,2^{+0,3}_0$  ou  $11,3^{+0,4}_0$

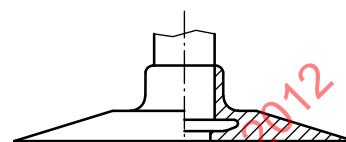
Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



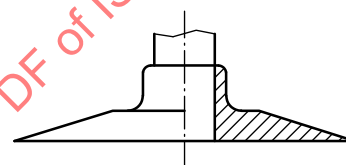
a) Standard shape

a) Forme usuelle



b) Option 1 with collar

b) Variante 1 avec collerette



c) Option 2 without collar

c) Variante 2 sans collerette

#### Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 short core only [H 01]
- 3 core chamber No. 1 and, for valve DF 01, only core chamber No. 4

a Fully threaded.

#### Légende

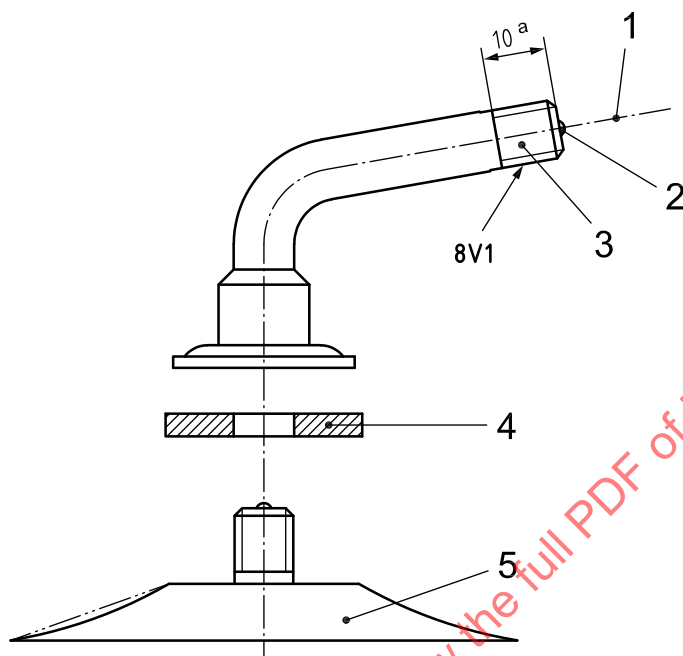
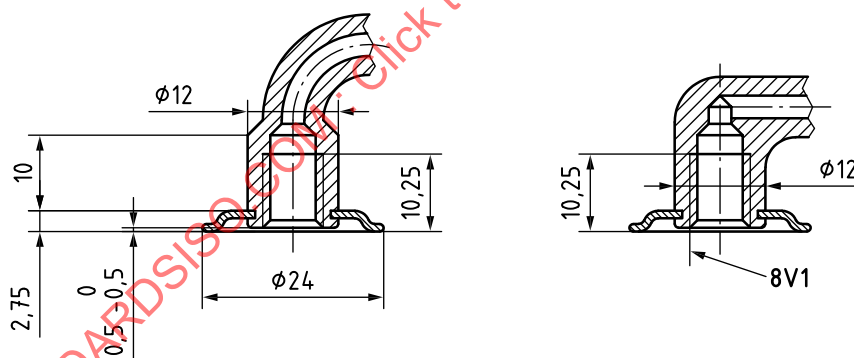
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1 et, pour la valve DF 01, uniquement logement de mécanisme n° 4

a Entièrement fileté.

| Designation<br>Designation | A<br>mm | B<br>mm | $\alpha$<br>° |
|----------------------------|---------|---------|---------------|
| CF 02                      | 25      | —       | —             |
| CF 06                      | 44      | —       | —             |
| DF 01                      | 44      | 33      | 90            |

Figure 45

Figure 45

**3.4 Screw-on universal valves —****Rim slots  $12,5^{+2}_0$  and  $14^{+3}_0$** **3.4 Valves à branches universelles —****Lumière de jantes  $12,5^{+2}_0$  et  $14^{+3}_0$** Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres**a) Standard shape****a) Forme usuelle****b) Optional head shapes****b) Formes optionnelles de pied de valve****Key**

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 short core only [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 flat grommet [B 02]
- 5 rubber spud ZG 01 (Figure 57)

<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.

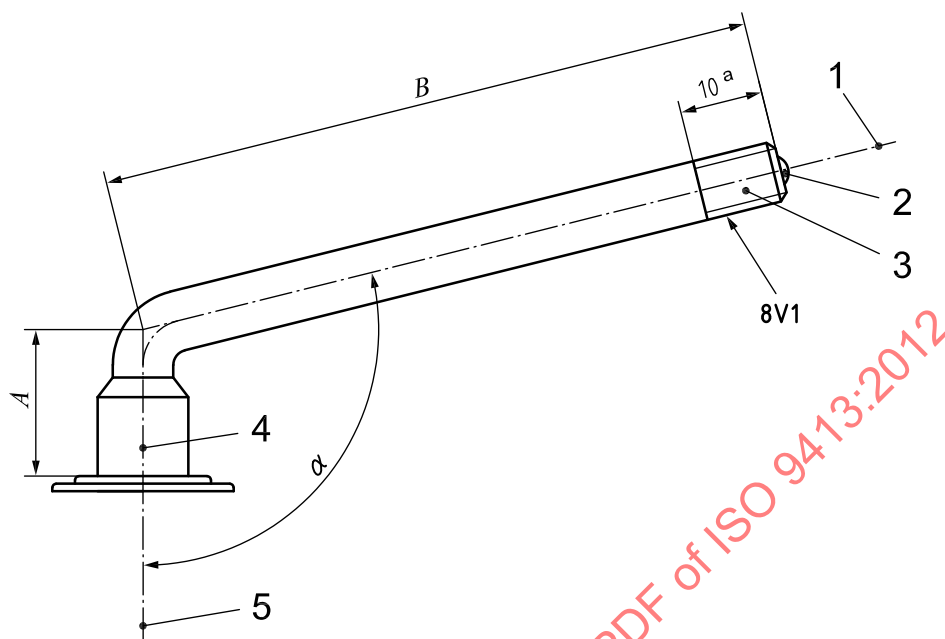
**Légende**

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 joint plat [B 02]
- 5 embase caoutchouc ZG 01 (Figure 57)

<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.

**Figure 46 — Mounting for screw-on universal valve****Figure 46 — Montage valve universelle à visser**

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. 1
- 4 head shape (Figure 46)
- 5 rubber spud ZG 01 (Figure 57)

<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.

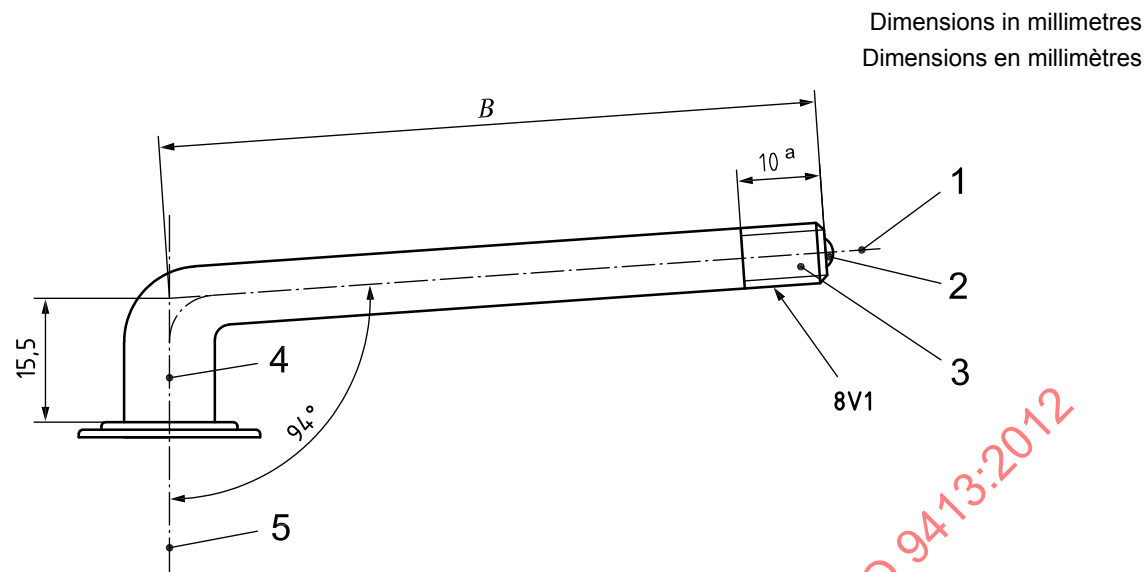
**Légende**

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 pied de valve (Figure 46)
- 5 embase caoutchouc ZG 01 (Figure 57)

<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 | B<br>mm | $\alpha$<br>° |
|----------------------------|---------|---------|---------------|
| DZ 01                      | 22,5    | 43      | 120           |
| DZ 02                      | 33      | 44,5    | 95            |
| DZ 03                      | 39,5    | 44,5    | 110           |
| DZ 04                      | 22,5    | 71,5    | 100           |
| DZ 05                      | 20,5    | 99,5    | 94            |
| DZ 06                      | 20,5    | 115     | 94            |
| DZ 07                      | 20,5    | 132     | 94            |
| DZ 08                      | 20,5    | 138,5   | 94            |
| DZ 09                      | 20,5    | 145,5   | 94            |
| DZ 10                      | 20,5    | 149,5   | 90            |
| DZ 11                      | 29,5    | 66,5    | 90            |
| DZ 12                      | 20,5    | 117     | 90            |

**Figure 47****Figure 47**



Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 short core only [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 head shape (Figure 46)
- 5 rubber spud ZG 01 (Figure 57)

<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

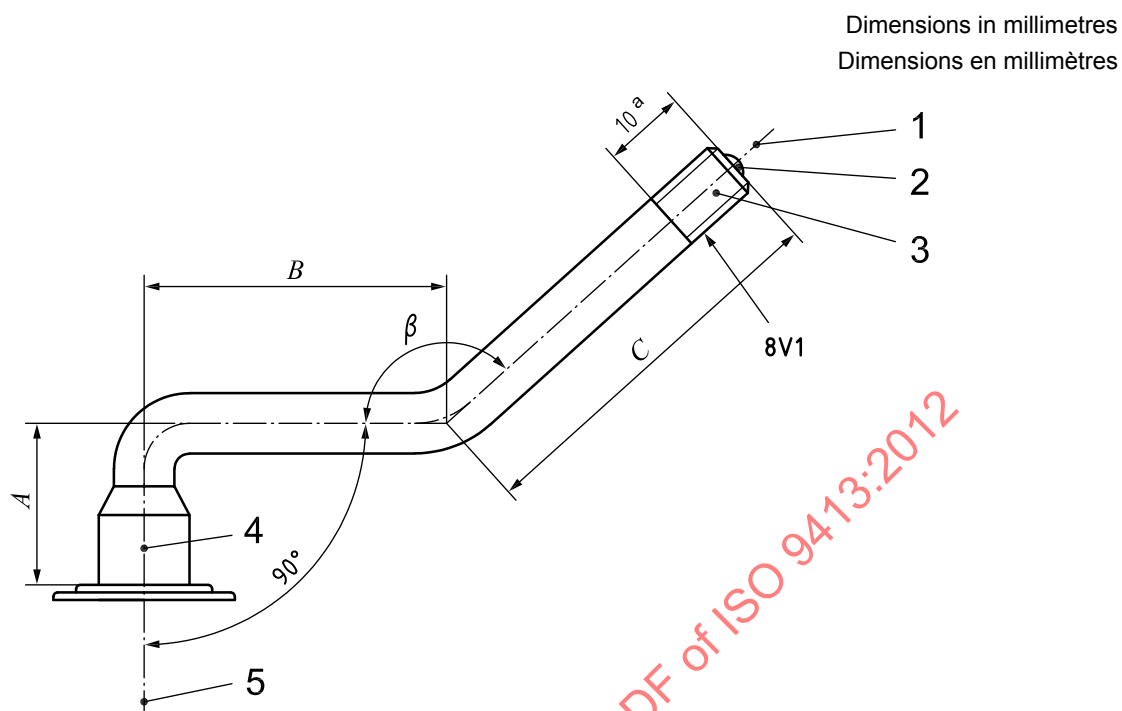
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme court uniquement [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 pied de valve (Figure 46)
- 5 embase caoutchouc ZG 01(Figure 57)

<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 | $\beta$<br>° |
|----------------------------|--------------|
| DZ 13                      | 71,5         |
| DZ 14                      | 84,5         |

Figure 48

Figure 48

**Key**

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 head shape (Figure 46)
- 5 rubber spud ZG 01 (Figure 57)

<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 pied de valve (Figure 46)
- 5 embase caoutchouc ZG 01 (Figure 57)

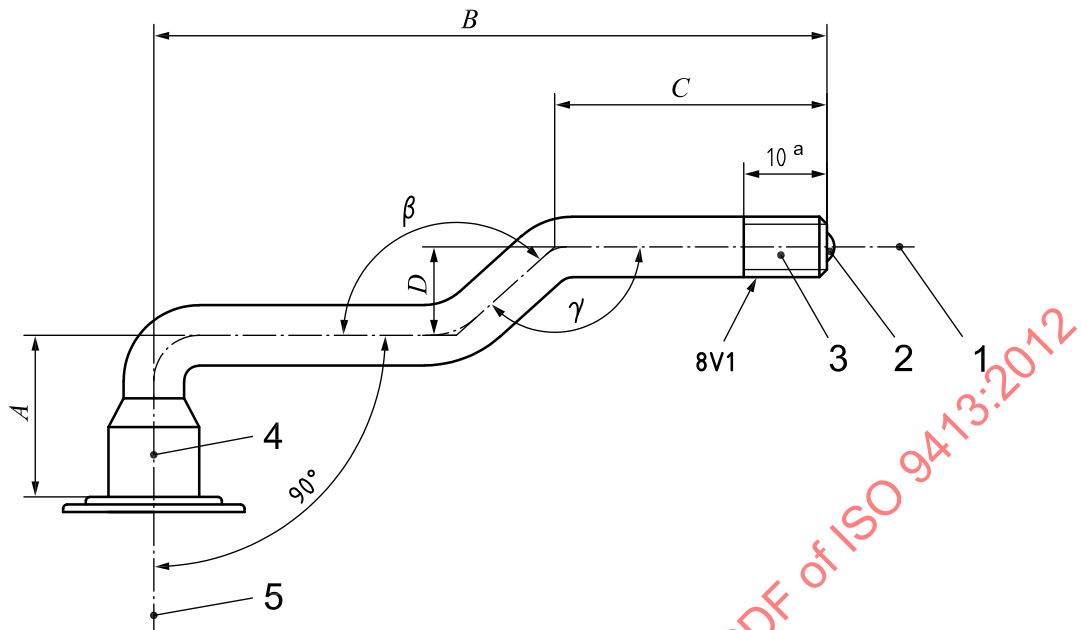
<sup>a</sup> Entièrement fileté. Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

| Designation<br>Désignation | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | $\beta$<br>° |
|----------------------------|---------|---------|---------|--------------|
| EZ 01                      | 20,5    | 32      | 37      | 138          |
| EZ 02                      | 20,5    | 38      | 41,5    | 153          |
| EZ 03                      | 20      | 76      | 47,5    | 153          |
| EZ 04                      | 20      | 86      | 47,5    | 153          |

Figure 49

Figure 49

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 head shape (Figure 46)
- 5 rubber spud ZG 01 (Figure 57)

<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

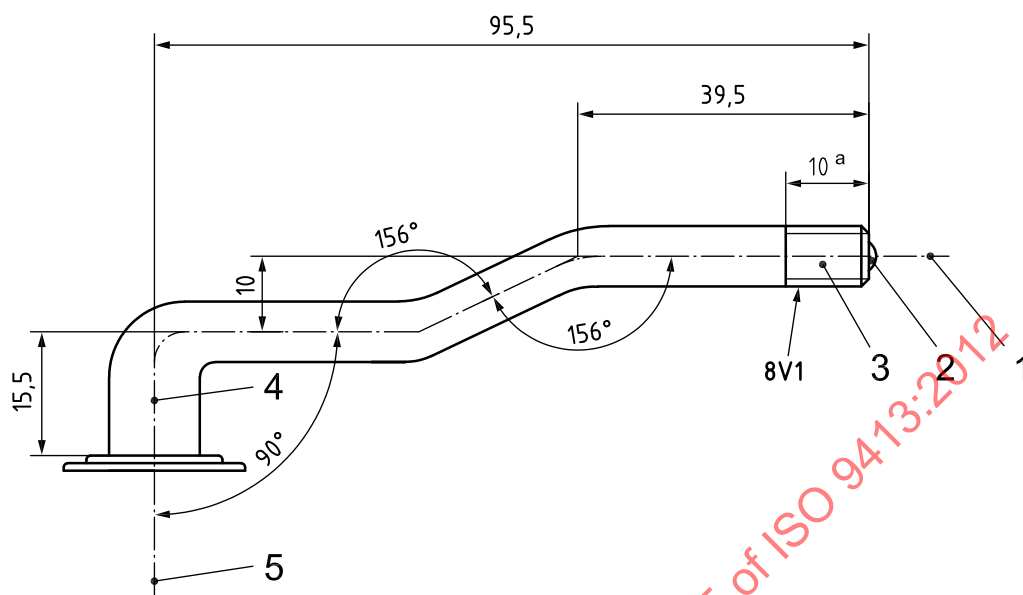
- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 pied de valve (Figure 46)
- 5 embase caoutchouc ZG 01 (Figure 57)

<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 | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | $\beta$<br>° | $\gamma$<br>° |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------|---------------|
| FZ 01                                                                            | 20,5    | 94      | 37,5    | 17      | 125          | 125           |
| FZ 02                                                                            | 20,5    | 114     | 47,5    | 17      | 140          | 140           |
| FZ 03                                                                            | 20,5    | 131     | 49      | 17      | 139          | 139           |
| FZ 04                                                                            | 20      | 136,5   | 37,5    | 17      | 139          | 139           |
| FZ 05 <sup>b</sup>                                                               | 23,5    | 116,5   | 25,5    | 11,5    | 150          | 150           |
| <sup>b</sup> Short core only.<br><sup>b</sup> Pour mécanismes courts uniquement. |         |         |         |         |              |               |

Figure 50  
Figure 50

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 head shape (Figure 46)
- 5 rubber spud ZG 01 (Figure 57)

<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 pied de valve (Figure 46)
- 5 embase caoutchouc ZG 01 (Figure 57)

<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 |
| FZ 06       |

**Figure 51**

**Figure 51**

3.5 Large-bore valves — Rim slot 19  $\begin{smallmatrix} +3 \\ 0 \end{smallmatrix}$

3.5 Valves gros débit —  
Lumière de jante 19  $\begin{smallmatrix} +3 \\ 0 \end{smallmatrix}$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

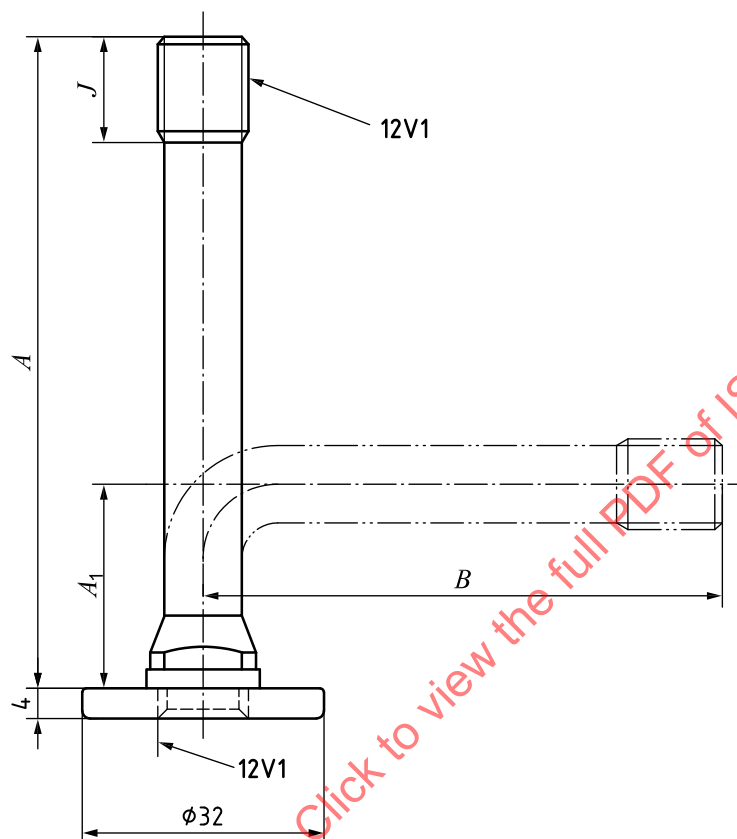
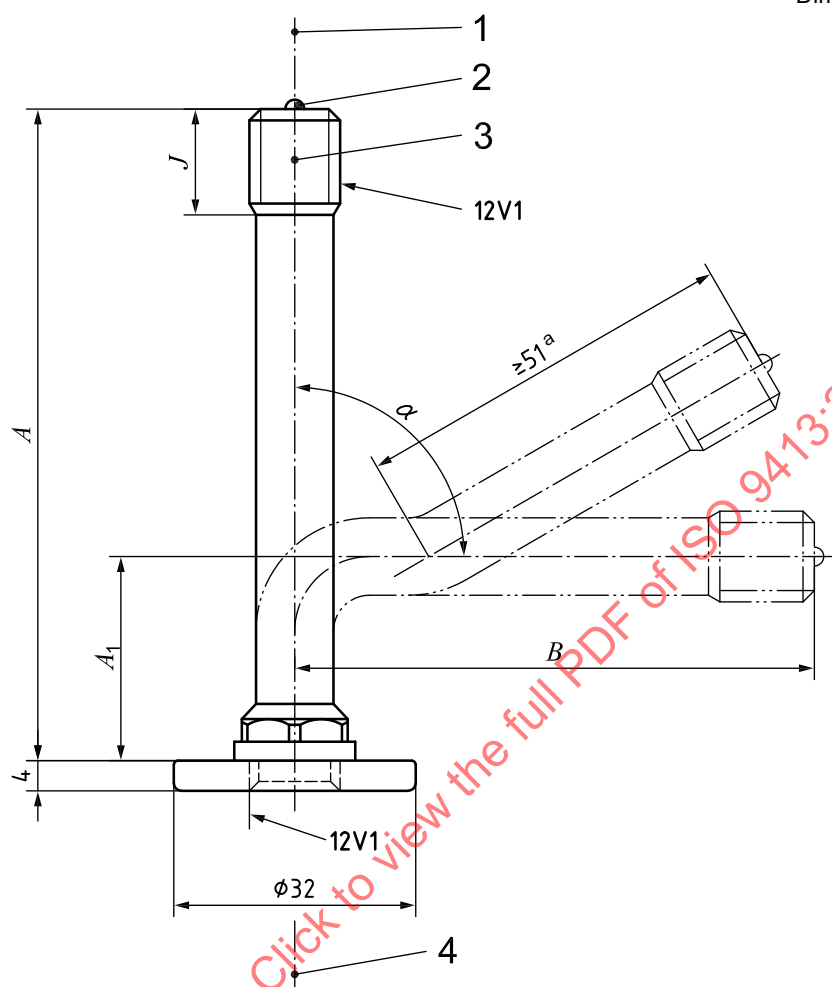


Figure 52 — Mounting for large-bore convertible tubed valve with rim slot 19 mm (see Figure 53)

Figure 52 — Montage de valve pour chambre à air gros débit convertible  
sur lumière de jante de 19 mm (voir Figure 53)

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 spud ZK 01

<sup>a</sup> Required for valve core for second bend.

**Légende**

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]  
2 mécanisme [H 02]  
3 logement du mécanisme n° 2  
4 embase caoutchouc ZK 01

<sup>a</sup> Nécessaire pour le mécanisme de valve pour le deuxième coude.

| Designation<br>Désignation | A<br>mm | A <sub>1</sub><br>mm | B<br>mm | J<br>mm | α<br>° |
|----------------------------|---------|----------------------|---------|---------|--------|
| HZ 03                      | 49      | —                    | —       | 37      | —      |
| HZ 04                      | 106     | —                    | —       | 19      | —      |
| HZ 05                      | 134     | —                    | —       | 19      | —      |
| HZ 06                      | 147     | —                    | —       | 19      | —      |
| HZ 07                      | 163     | —                    | —       | 19      | —      |
| JZ 23                      | 106     | 52                   | 59      | 19      | 90     |
| JZ 24                      | 106     | 35                   | 76      | 19      | 88     |
| JZ 25                      | 134     | 35                   | 105     | 19      | 88     |
| JZ 26                      | 147     | 35                   | 117     | 19      | 82     |
| JZ 27                      | 163     | 35                   | 133     | 19      | 88     |

Figure 53

Figure 53

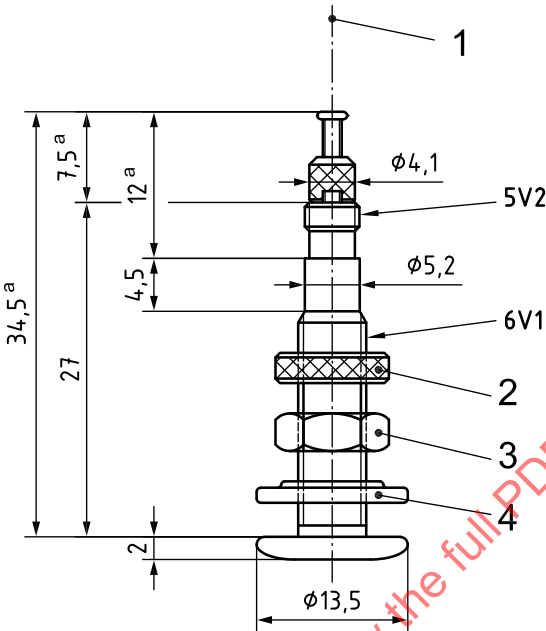
3.6 Metal-base valve

3.6.1 Valve hole 6,2

3.6 Valve à pied métallique

3.6.1 Trou de valve pour la jante 6,2

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



- Key**
- 1 cap [I 07]
  - 2 nut [F 03]
  - 3 hex nut [E 12]
  - 4 ring washer [D 06]

<sup>a</sup> Dimension taken with Ø4,1 nut tightened.

- Légende**
- 1 bouchon [I 07]
  - 2 écrou [F 03]
  - 3 écrou hexagonal [E 12]
  - 4 rondelle [D 06]

<sup>a</sup> Dimension mesurée avec écrou de Ø4,1 serré.

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| AA 01       |

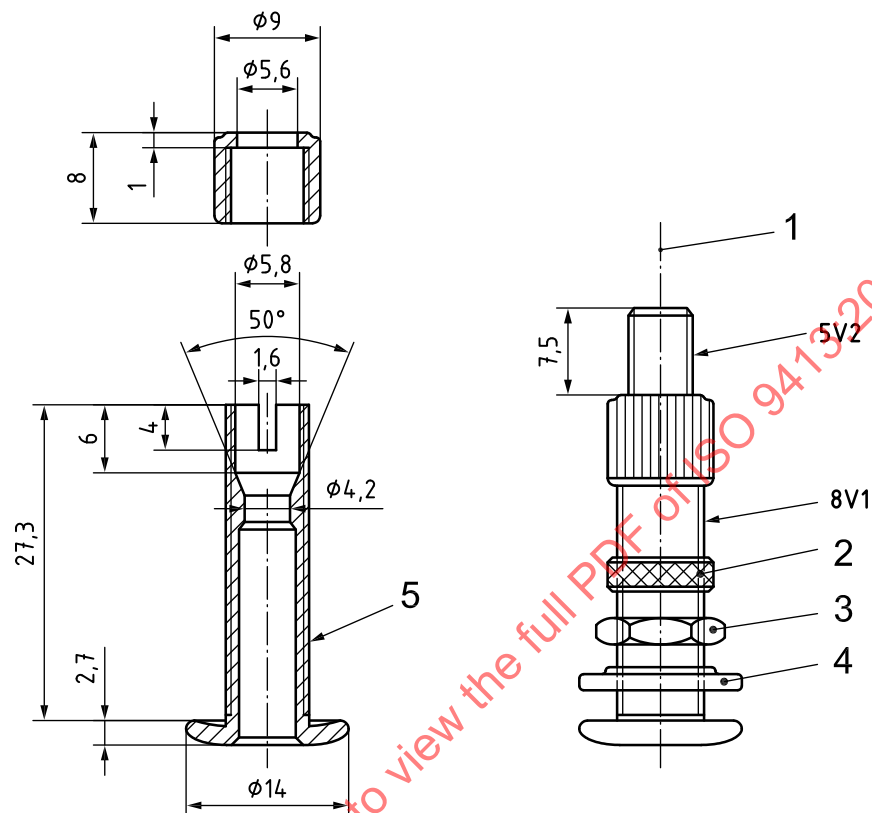
Figure 54  
Figure 54

### 3.6.2 Valve hole 8,3

### 3.6.1 Trou de valve pour la jante 8,3

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



### Key

- 1 cap [I 07 / I 08]
- 2 nut [F 03]
- 3 hex nut [E 01]
- 4 ring washer [D 01]
- 5 flats 6,5 optional on 8V1 thread

### Légende

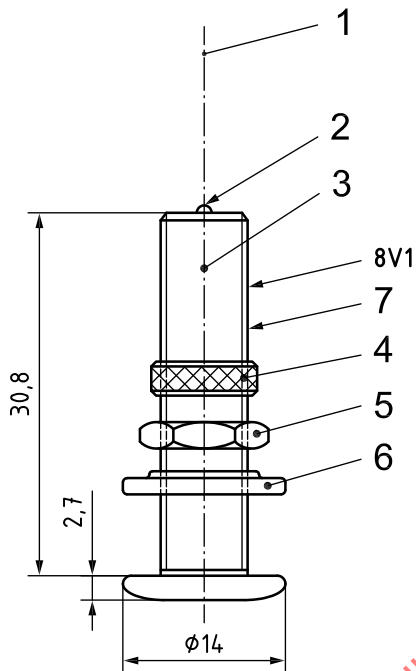
- 1 bouchon [I 07 / I 08]
- 2 écrou [F 03]
- 3 écrou hexagonal [E 01]
- 4 rondelle [D 01]
- 5 plats de 6,5 optionnels sur filetage 8V1

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

**Figure 55**

**Figure 55**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



- Key**
- 1 cap [I 02]
  - 2 short core only [H 01]
  - 3 core chamber No. 1
  - 4 nut [F 01]
  - 5 hex nut [E 01]
  - 6 ring washer [D 01]
  - 7 flats 6,5 optional on 8V1 thread

- Légende**
- 1 bouchon [I 02]
  - 2 mécanisme court uniquement [H 01]
  - 3 logement du mécanisme n° 1
  - 4 écrou [F 01]
  - 5 écrou hexagonal [E 01]
  - 6 rondelle [D 01]
  - 7 plats de 6,5 optionnels sur filetage 8V1

| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| CB 03                      |

Figure 56  
Figure 56

## 4 Spuds, valve bodies and adaptors

### 4.1 Rubber spuds

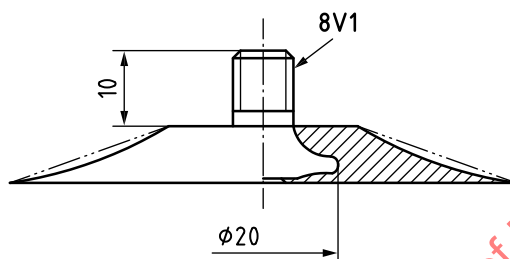
#### 4.1.1 Spuds for screw-on universal valves — Rim slots $12,5^{+2}_0$ and $15^{+2}_0$

## 4 Embases, corps de valves et adaptateurs

### 4.1 Embases caoutchouc

#### 4.1.1 Embase standard pour branches universelles — Lumières de jantes de largeur $12,5^{+2}_0$ et $15^{+2}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| ZG 01       |

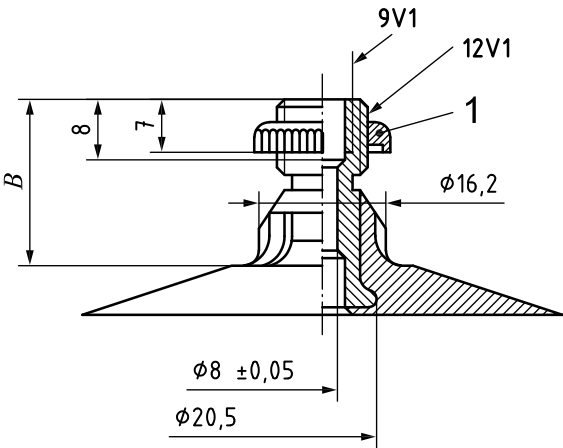
Figure 57

Figure 57

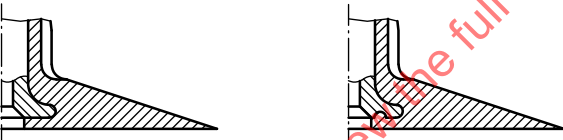
4.1.2 Rubber-covered air/liquid spuds —  
Valve hole 15,7 <sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

4.1.2 Embase agricole type air/liquide —  
Trou de valve pour la jante 15,7 <sup>+0,4</sup><sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a) Standard shape  
a) Forme usuelle



b) Optional head shapes  
b) Formes optionnelles de pied de valve

Key  
1 nut [F 02]

Légende  
1 écrou [F 02]

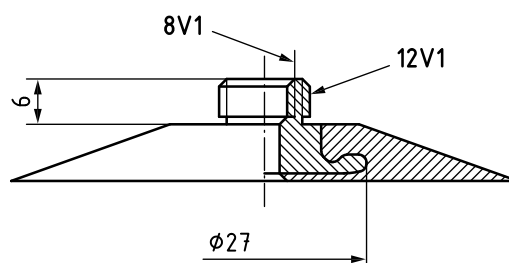
| Designation<br>Désignation | B<br>mm |
|----------------------------|---------|
| ZJ 01                      | 20,5    |
| ZJ 02                      | 29,5    |

Figure 58  
Figure 58

**4.1.3 Screw-on large-bore spuds —**  
**Valve hole  $20,5^{+0,5}_0$  and rim slot  $19^{+3}_0$  mm**

**4.1.3 Embase gros débit à visser —**  
**Trou de valve pour la jante  $20,5^{+0,5}_0$**   
**et lumière de jante  $19^{+3}_0$  mm**

Dimensions in millimetres  
 Dimensions en millimètres



| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| ZK 01       |

**Figure 59**

**Figure 59**

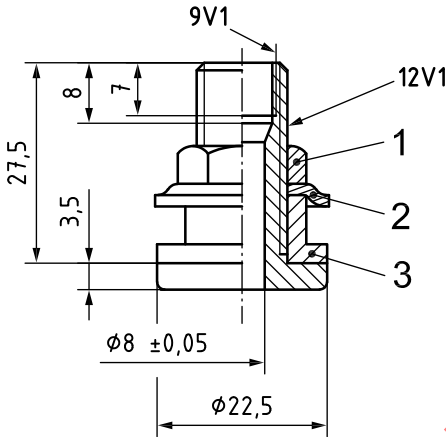
4.2 Clamp-in spuds

4.2.1 Air/liquid large-bore spud —  
Valve hole 15,7 <sup>+0,4</sup>/<sub>0</sub>

4.2 Embases tubeless à pied métal  
(clamp-in)

4.2.1 Embase gros débit air/liquide —  
Trou de valve pour la jante 15,7 <sup>+0,4</sup>/<sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



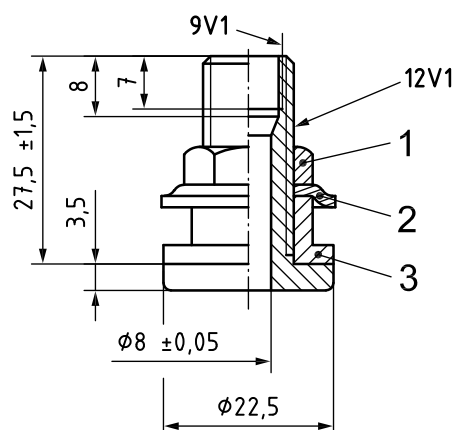
- Key**
- 1 hex nut [E 08]
  - 2 ring washer [D 05]
  - 3 rubber grommet [B 07]

- Légende**
- 1 écrou hexagonal [E 08]
  - 2 rondelle [D 05]
  - 3 joint cornière en caoutchouc [B 07]

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| ZR 01       |

Figure 60  
Figure 60

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

**Key**

- 1 hex nut [E 08]
- 2 ring washer [D 05]
- 3 rubber grommet [B 07]

**Légende**

- 1 écrou hexagonal [E 08]
- 2 rondelle [D 05]
- 3 joint cornière en caoutchouc [B 07]

| Designation<br>Désignation | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | $\alpha$<br>° |
|----------------------------|---------|---------|---------|---------------|
| ZR 02                      | 39      | 54      | 40      | 65            |
| ZR 03                      | 44      | 94      | 47      | 90            |
| ZR 04                      | 39      | 36      | 22      | 65            |

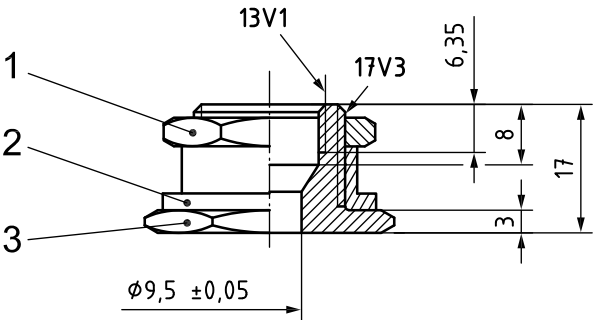
Figure 61

Figure 61

4.2.2 Valve hole 20,5 <sup>+0,5</sup>/<sub>0</sub>

4.2.2 Trou de valve pour la jante 20,5 <sup>+0,5</sup>/<sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



- Key**
- 1 hex nut [E 11]
  - 2 rubber grommet [B 09]
  - 3 27 across flats

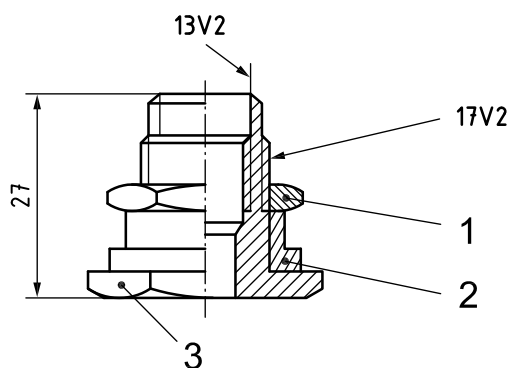
- Légende**
- 1 écrou hexagonal [E 11]
  - 2 joint cornière en caoutchouc [B 09]
  - 3 27 surplats

| Designation <sup>a</sup>       |
|--------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>       |
| ZS 01                          |
| <sup>a</sup> Large-bore spud.  |
| <sup>a</sup> Embase gros débit |

Figure 62

Figure 62

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

- 1 hex nut [E 10]
- 2 rubber grommet [B 08]
- 3 27 across flats

**Légende**

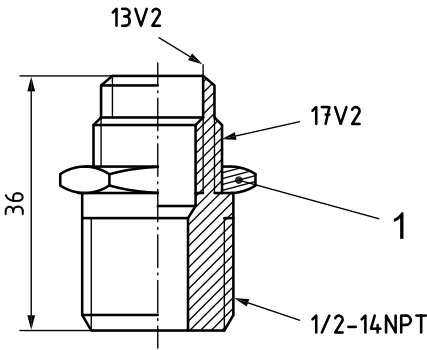
- 1 écrou hexagonal [E 10]
- 2 joint cornière en caoutchouc [B 08]
- 3 27 surplats

| Designation <sup>a</sup>            |
|-------------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>            |
| ZS 02                               |
| <sup>a</sup> Super-large-bore spud. |
| <sup>a</sup> Embase très gros débit |

**Figure 63**

**Figure 63**

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**  
1 22 across flats

**Légende**  
1 22 surplats

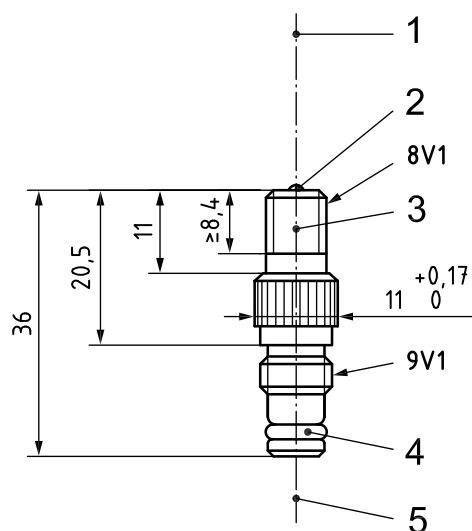
| Designation <sup>a</sup>                      |
|-----------------------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>                      |
| Z 01                                          |
| <sup>a</sup> Screw-on super-large-bore spud.  |
| <sup>a</sup> Embase très gros débit à visser. |

Figure 64

Figure 64

### 4.3 Valve body and core housing

#### 4.3.1 Tubeless and tube-type core housing for spuds with valve hole $15,7^{+0,4}_0$



a) Option 1

a) Variante 1

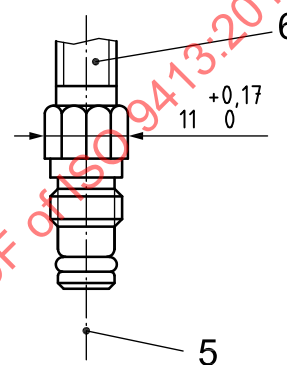
#### Key

- 1 cap [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 core [H 01]
- 3 core chamber No. 1
- 4 rubber O-ring [C 06]
- 5 spuds ZR 02 to ZR 04 (Figure 61)  
ZR 01 (Figure 60)  
ZJ 01 and ZJ 02 (Figure 58)
- 6 10,4 across flats octagonal

### 4.3 Corps et embout avec mécanisme de valve

#### 4.3.1 Embout avec mécanisme de valve tubeless et avec chambre pour embase avec trou de jante pour la valve $15,7^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



b) Option 2

b) Variante 2

#### Légende

- 1 bouchon [I 01 / I 02 / I 03]
- 2 mécanisme [H 01]
- 3 logement du mécanisme n° 1
- 4 joint torique en caoutchouc [C 06]
- 5 embases ZR 02 à ZR 04 (Figure 61)  
ZR 01 (Figure 60)  
ZJ 01 et ZJ 02 (Figure 58)
- 6 10,4 surplats octogonal

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CZ 01       |

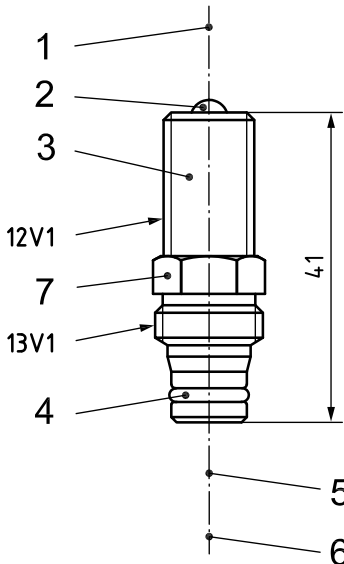
Figure 65

Figure 65

4.3.2 Large and super-large-bore valve body  
for spuds with valve hole 20,5 <sup>+0,5</sup>/<sub>0</sub>

4.3.2 Corps de valve gros et très gros débit  
pour embase avec trou de valve pour la jante  
20,5 <sup>+0,5</sup>/<sub>0</sub>

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



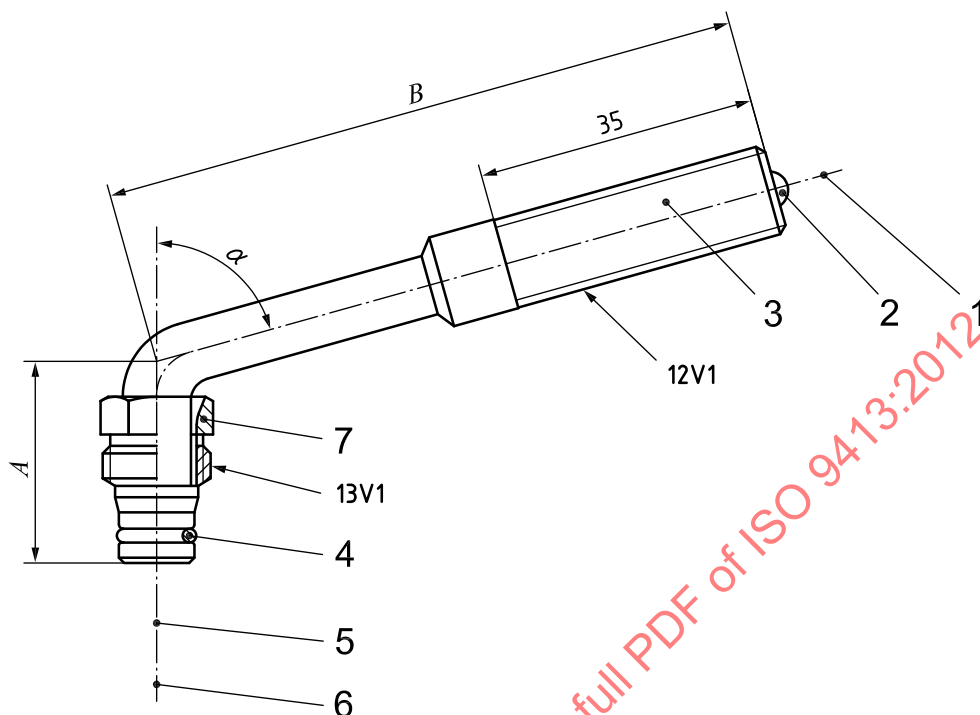
- Key**
- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
  - 2 core [H 02]
  - 3 core chamber No. 2
  - 4 rubber O-ring [C 07]
  - 5 spud ZS 01 (Figure 62)
  - 6 adaptor L 01 (Figure 72)
  - 7 12,7 across flats

- Légende**
- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
  - 2 mécanisme [H 02]
  - 3 logement du mécanisme n° 2
  - 4 joint torique [C 07]
  - 5 embase ZS 01 (Figure 62)
  - 6 adaptateur L 01 (Figure 72)
  - 7 12,7 surplats

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| HZ 01       |

Figure 66  
Figure 66

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

**Key**

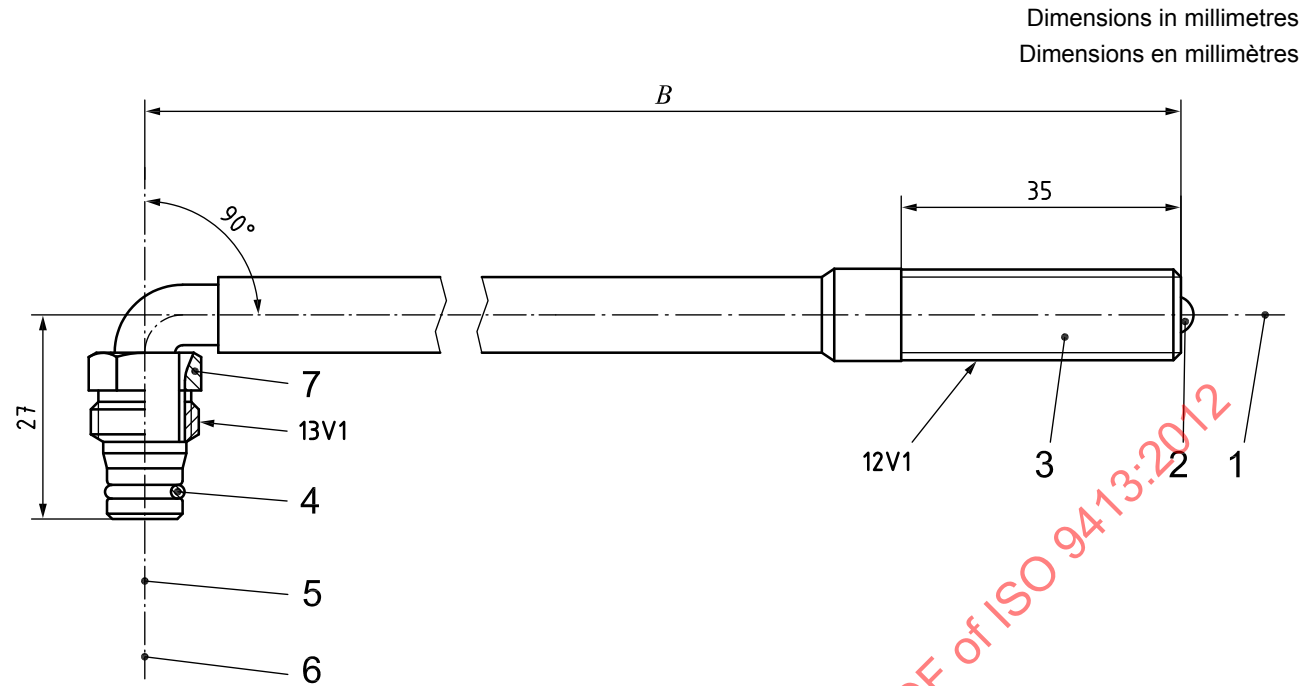
- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 core [H 02]
- 3 core chamber No. 2
- 4 rubber O-ring [C 07]
- 5 spud ZS 01 (Figure 62)
- 6 adaptor L 01 (Figure 72)
- 7 12,7 hex nut across flats (free nut)

**Légende**

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 mécanisme [H 02]
- 3 logement du mécanisme n° 2
- 4 joint torique en caoutchouc [C 07]
- 5 embase ZS 01 (Figure 62)
- 6 adaptateur L 01 (Figure 72)
- 7 12,7 écrou hexagonal surplats (écrou libre)

| Designation <sup>a</sup><br>Designation <sup>a</sup> | A<br>mm | B<br>mm | $\alpha$<br>° |
|------------------------------------------------------|---------|---------|---------------|
| JZ 01                                                | 27      | 79      | 80            |
| JZ 02                                                | 32      | 119     | 90            |
| JZ 03                                                | 27      | 140     | 86            |
| JZ 04                                                | 27      | 64      | 80            |
| JZ 05                                                | 27      | 79      | 60            |
| JZ 06                                                | 27      | 79      | 74            |
| JZ 07                                                | 67      | 94      | 90            |
| JZ 08                                                | 27      | 102     | 80            |
| JZ 09                                                | 27      | 140     | 80            |
| JZ 10                                                | 48      | 89      | 90            |
| JZ 11                                                | 48      | 222     | 90            |
| JZ 12                                                | 27      | 64      | 90            |
| <sup>a</sup> Swivel stem.                            |         |         |               |
| <sup>a</sup> Branche orientable.                     |         |         |               |

**Figure 67****Figure 67**



Key

- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 core [H 02]
- 3 core chamber No. 2
- 4 rubber O-ring [C 07]
- 5 spud ZS 01 (Figure 62)
- 6 adaptor L 01 (Figure 72)
- 7 12,7 hex nut across flats (free nut)

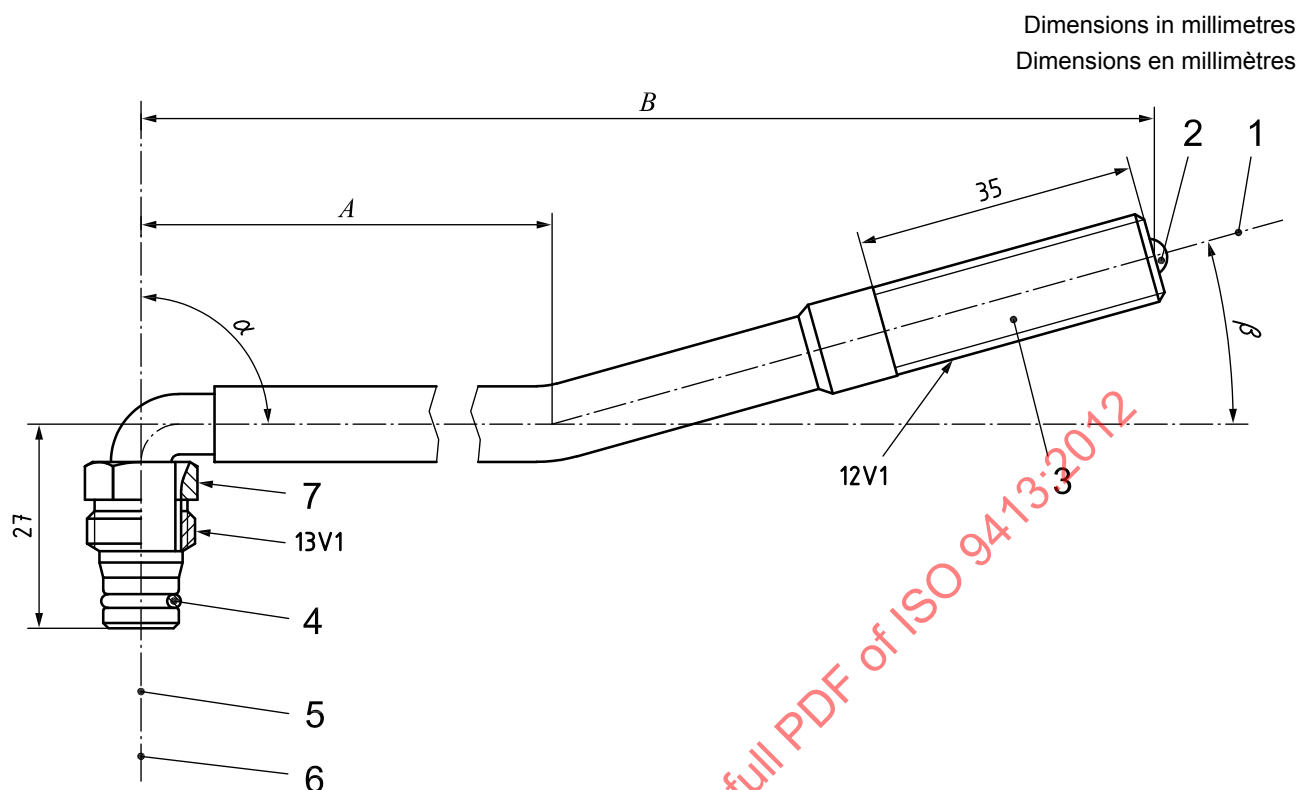
Légende

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 mécanisme [H 02]
- 3 logement du mécanisme n° 2
- 4 joint torique en caoutchouc [C 07]
- 5 embase ZS 01 (Figure 62)
- 6 adaptateur L 01 (Figure 72)
- 7 12,7 écrou hexagonal surplats (écrou libre)

| Designation <sup>a</sup><br>Designation <sup>a</sup>          | B<br>mm |
|---------------------------------------------------------------|---------|
| JZ 13                                                         | 64      |
| JZ 14                                                         | 102     |
| JZ 15                                                         | 114     |
| JZ 16                                                         | 152     |
| JZ 17                                                         | 191     |
| JZ 18                                                         | 203     |
| JZ 19                                                         | 229     |
| JZ 20                                                         | 254     |
| JZ 21                                                         | 305     |
| JZ 22                                                         | 762     |
| <sup>a</sup> Swivel stem.<br><sup>a</sup> Branche orientable. |         |

Figure 68

Figure 68

**Key**

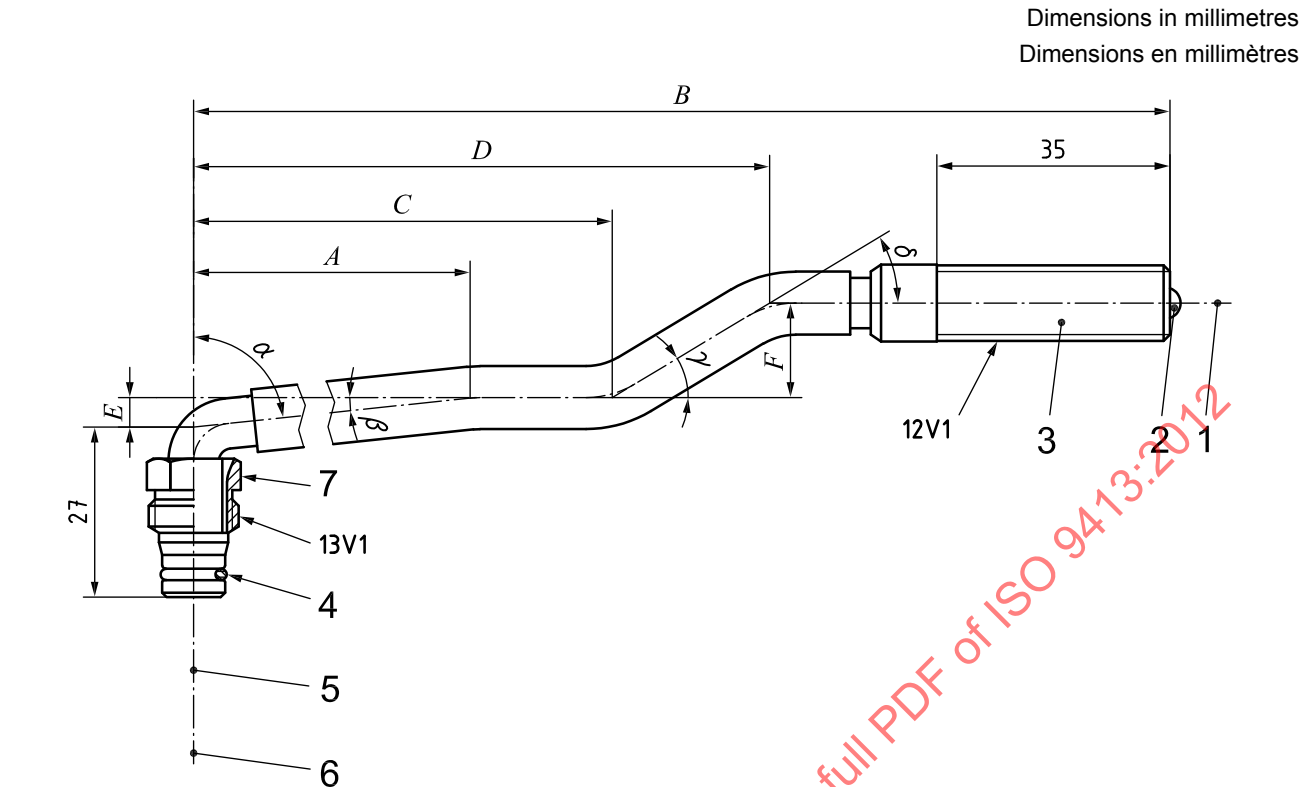
- 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 core [H 02]
- 3 core chamber No. 2
- 4 rubber O-ring [C 07]
- 5 spud ZS 01 (Figure 62)
- 6 adaptor L 01 (Figure 72)
- 7 12,7 hex nut across flats (free nut)

**Légende**

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 mécanisme [H 02]
- 3 logement du mécanisme n° 2
- 4 joint torique en caoutchouc [C 07]
- 5 embase ZS 01 (Figure 62)
- 6 adaptateur L 01 (Figure 72)
- 7 12,7 écrou hexagonal surplats (écrou libre)

| Designation <sup>a</sup><br>Designation <sup>a</sup>          | A<br>mm | B<br>mm | $\alpha$<br>° | $\beta$<br>° |
|---------------------------------------------------------------|---------|---------|---------------|--------------|
| KZ 01                                                         | 48      | 114     | 82            | 8            |
| KZ 02                                                         | 102     | 222     | 90            | 13           |
| KZ 03                                                         | 76      | 191     | 90            | 11           |
| <sup>a</sup> Swivel stem.<br><sup>a</sup> Branche orientable. |         |         |               |              |

**Figure 69****Figure 69**



- Key**

  - 1 cap [I 04 / I 05 / I 06]
  - 2 core [H 02]
  - 3 core chamber No. 2
  - 4 rubber O-ring [C 07]
  - 5 spud ZS 01 (Figure 62)
  - 6 adaptor L 01 (Figure 72)
  - 7 12,7 hex nut across flats (free nut)
- Légende**

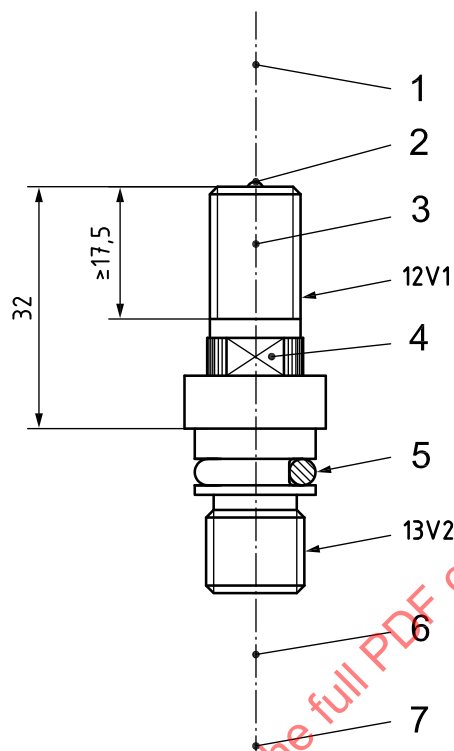
  - 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
  - 2 mécanisme [H 02]
  - 3 logement du mécanisme n° 2
  - 4 joint torique en caoutchouc [C 07]
  - 5 embase ZS 01 (Figure 62)
  - 6 adaptateur L 01 (Figure 72)
  - 7 12,7 écrou hexagonal surplats (écrou libre)

| Designation <sup>a</sup><br>Désignation <sup>a</sup> | A<br>mm | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm | F<br>mm | $\alpha$<br>° | $\beta$<br>° | $\gamma$<br>° | $\delta$<br>° |
|------------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| MZ 01                                                | —       | 356     | 114     | 149     | —       | 13      | 90            | —            | 20            | 20            |
| MZ 02                                                | —       | 635     | 51      | 152     | —       | 14      | 90            | —            | 8             | 8             |
| MZ 03                                                | —       | 813     | 51      | 151     | —       | 24      | 90            | —            | 13            | 13            |
| MZ 04                                                | 83      | 511     | 111     | 158     | 9       | 28,5    | 84            | 6            | 31            | 31            |

<sup>a</sup> Swivel stem.  
<sup>a</sup> Branche orientable.

Figure 70  
Figure 70

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 flat 12,7
- 5 rubber O-ring [C 08]
- 6 spuds Z 01 (Figure 64) and ZS 02 (Figure 63)
- 7 adaptors L 02 to L 06 (Figure 74)

**Légende**

- 1 bouchon [I 04 / I 05 / I 06]
- 2 mécanisme [H 02]
- 3 logement du mécanisme n° 2
- 4 méplat 12,7
- 5 joint torique en caoutchouc [C 08]
- 6 embases Z 01 (Figure 64) et ZS 02 (Figure 63)
- 7 adaptateurs L 02 à L 06 (Figure 74)

| Designation <sup>a</sup>                                             |
|----------------------------------------------------------------------|
| Désignation <sup>a</sup>                                             |
| HZ 02                                                                |
| <sup>a</sup> Super-large-bore core housing.                          |
| <sup>a</sup> Embase avec mécanisme de valve à visser très gros débit |

**Figure 71**

**Figure 71**

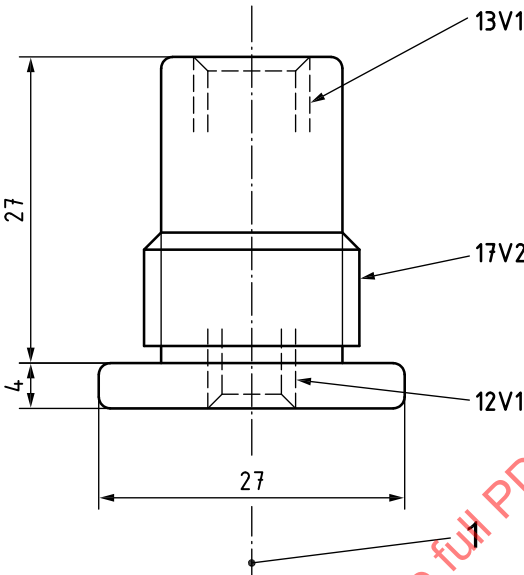
4.4    Adaptors

4.4.1    Straight adaptor

4.4    Adaptateurs

4.4.1    Adaptateur droit

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



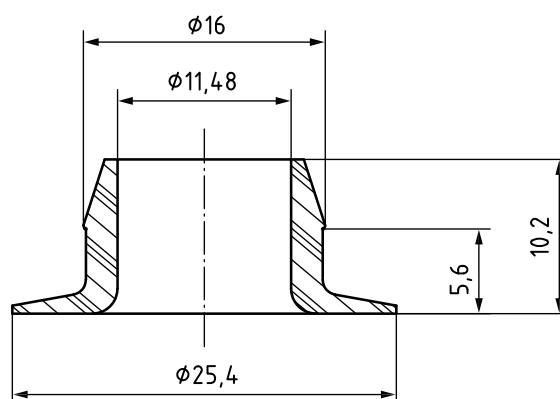
**Key**  
1    rubber spud ZK 01 (Figure 59)

**Légende**  
1    embase caoutchouc ZK 01 (Figure 59)

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| L 01        |

Figure 72  
Figure 72

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| L 07                       |

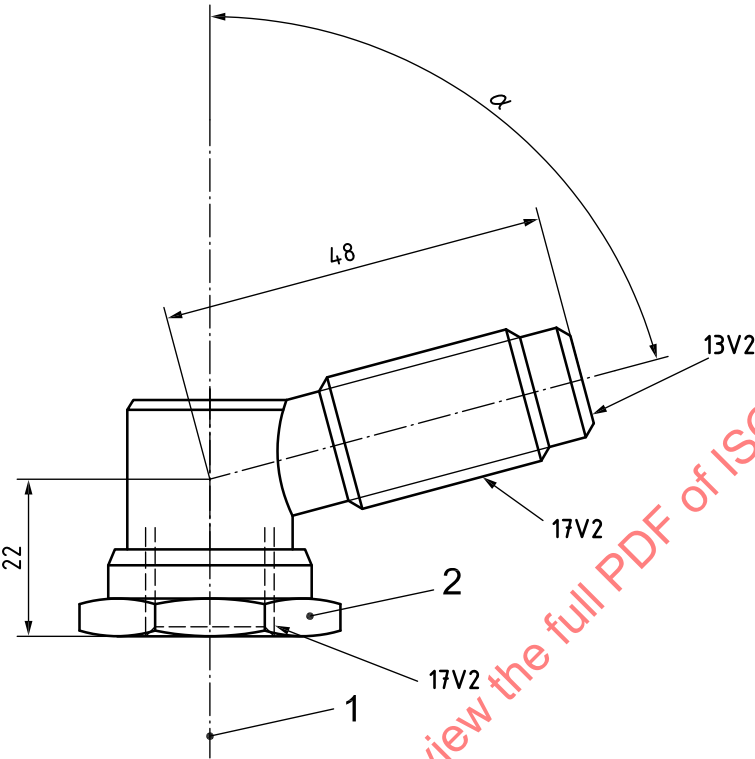
Figure 73

Figure 73

4.4.2 Bent adaptor

4.4.2 Adaptateur coudé

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 spuds Z 01 (Figure 64) and ZS 02 (Figure 63)
- 2 25 hex nut

Légende

- 1 embases Z 01 (Figure 64) et ZS 02 (Figure 63)
- 2 25 écrou hexagonal

| Designation<br>Désignation | $\alpha$<br>° |
|----------------------------|---------------|
| L 02                       | 90            |
| L 03                       | 85            |
| L 04                       | 80            |
| L 05                       | 75            |
| L 06                       | 60            |

Figure 74

Figure 74

## 5 Valve components

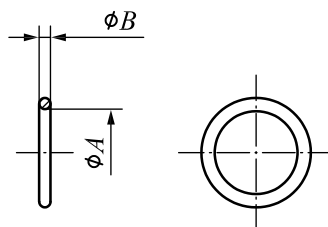
### 5.1 O-rings

## 5 Composants des valves

### 5.1 Joints toriques

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres



| Designation<br>Désignation                                                                                                                             | A<br>mm                | B<br>mm |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------|
| C 01                                                                                                                                                   | 20,7                   | 2,6     |
| C 02                                                                                                                                                   | 15,6                   | 2,6     |
| C 03                                                                                                                                                   | 8,9                    | 1,9     |
| C 04                                                                                                                                                   | 11                     | 2       |
| C 05                                                                                                                                                   | 8                      | 1,9     |
| C 06                                                                                                                                                   | 4,4 – 4,5 <sup>a</sup> | 1,8     |
| C 07                                                                                                                                                   | 6 – 6,1                | 1,8     |
| C 08                                                                                                                                                   | 7,6                    | 2,6     |
| C 09                                                                                                                                                   | 12,4                   | 2,6     |
| <sup>a</sup> Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.<br><sup>a</sup> Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances. |                        |         |

Figure 75

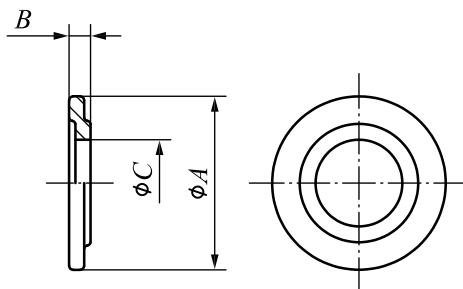
Figure 75

## 5.2 Ring washers

## 5.2 Rondelles

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres

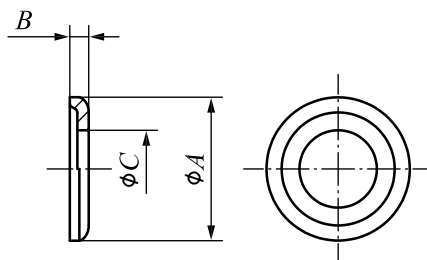


| Designation<br>Désignation                                                            | $A$<br>mm              | $B$<br>mm              | $C$<br>min |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------|
| D 01                                                                                  | 14 – 16 <sup>a</sup>   | 1,8 – 2,9 <sup>a</sup> | 7,9        |
| D 05                                                                                  | 23 – 23,4 <sup>a</sup> | 2,5 – 3,2 <sup>a</sup> | 12,4       |
| D 06                                                                                  | 13,5                   | 1,8                    | 6,1        |
| D 07                                                                                  | 21                     | 2,9                    | 10,4       |
| D 08                                                                                  | 20                     | 2,5                    | 10,5       |
| <sup>a</sup> Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances. |                        |                        |            |
| <sup>a</sup> Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances.                         |                        |                        |            |

Figure 76

Figure 76

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



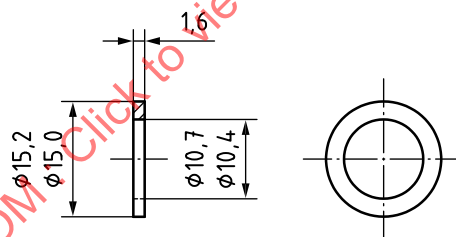
| Designation<br>Désignation | A<br>mm              | B<br>mm                | C<br>min  |
|----------------------------|----------------------|------------------------|-----------|
| D 02                       | 19 – 20 <sup>a</sup> | 2,5 – 3,2 <sup>a</sup> | 10,4 min. |
| D 03                       | 19                   | 1,5                    | 10,5 min  |

<sup>a</sup> Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.  
<sup>a</sup> Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances.

Figure 77

Figure 77

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| D 04                       |

Figure 78

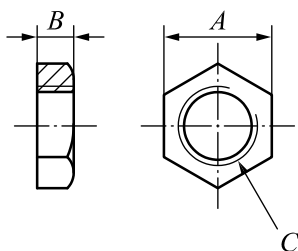
Figure 78

## 5.3 Hex nuts

## 5.3 Écrous hexagonaux

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres

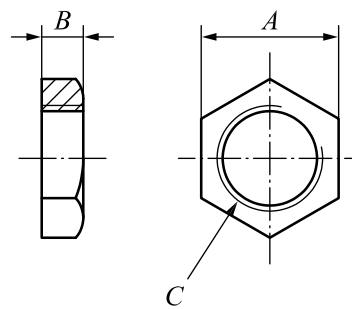


| Designation<br>Désignation                                                                                                                                                                                                              | A<br>mm                | B<br>mm                | C    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------|
| E 01 <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                       | 10 – 12,7 <sup>b</sup> | 2,5 – 4 <sup>b</sup>   | 8V1  |
| E 04 <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                       | 14 – 14,2 <sup>b</sup> | 4,6 – 5 <sup>b</sup>   | 10V2 |
| E 05                                                                                                                                                                                                                                    | 14 – 14,2 <sup>b</sup> | 5 – 7,9 <sup>b</sup>   | 10V2 |
| E 08 <sup>a</sup>                                                                                                                                                                                                                       | 15,9 – 16 <sup>b</sup> | 4,5 – 4,8 <sup>b</sup> | 12V1 |
| E 12                                                                                                                                                                                                                                    | 9 <sup>b</sup>         | 2,5 <sup>b</sup>       | 6V1  |
| <sup>a</sup> Optional form permitted.<br><sup>a</sup> Autre forme autorisée.<br><sup>b</sup> Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.<br><sup>b</sup> Valeurs nominales, n'incluant pas les tolérances. |                        |                        |      |

Figure 79

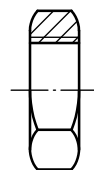
Figure 79

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



a)

a)



b) Option A

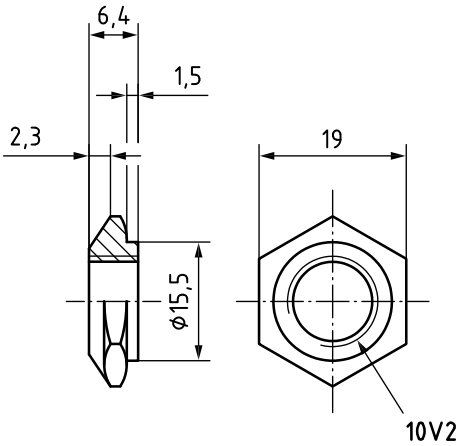
b) Variante A

| Designation<br>Désignation                                                                                                                             | A<br>mm                | B<br>mm                | C<br>mm | D<br>mm                | E<br>° |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|---------|------------------------|--------|
| E 02                                                                                                                                                   | 11                     | 5                      | 11      | 1                      | 8V1    |
| E 10                                                                                                                                                   | 23,8 – 24 <sup>a</sup> | 4,8                    | 20,3    | 1,5 - 1,6 <sup>a</sup> | 17V2   |
| HZ 05                                                                                                                                                  | 23,8 – 24 <sup>a</sup> | 6,4 – 6,5 <sup>a</sup> | 20,3    | 1,5 – 2 <sup>a</sup>   | 17V3   |
| <sup>a</sup> Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.<br><sup>a</sup> Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances. |                        |                        |         |                        |        |

Figure 80

Figure 80

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| E 06        |

Figure 81  
Figure 81

# 5.4 Knurled nuts, hex nuts, screw

# 5.4 Écrous moletés, écrous hexagonaux, vis

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

## Key

1 knurl

## Légende

1 moletage

| Designation<br>Désignation | A<br>mm | B<br>mm | C   |
|----------------------------|---------|---------|-----|
| F 01                       | 10      | 3       | 8V1 |
| F 03                       | 10      | 3       | 6V1 |

Figure 82

Figure 82

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

## Key

1 spacer is optional

## Légende

1 rondelle en option

| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| G 01                       |

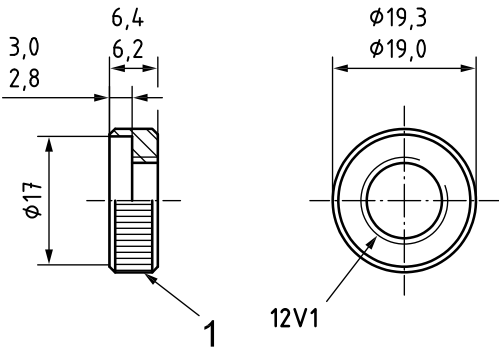
NOTE Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.

NOTE Valeurs nominales, n'incluant pas les tolérances.

Figure 83

Figure 83

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key  
1 knurl

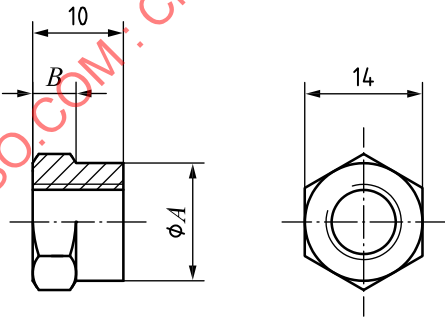
Légende  
1 moletage

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| F 02        |

NOTE Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances. NOTE Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances.

Figure 84  
Figure 84

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

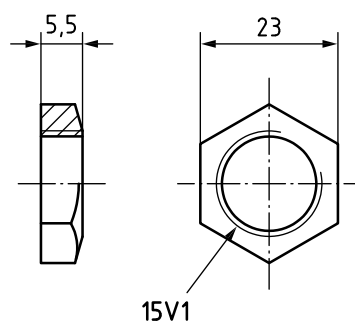


| Designation | A  | B   | C    |
|-------------|----|-----|------|
| Désignation | mm | mm  |      |
| E 03        | 12 | 5   | 10V1 |
| E 07        | 14 | 3,5 | 10V2 |

NOTE Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances. NOTE Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances.

Figure 85  
Figure 85

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation<br>Désignation                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------|
| E 09 <sup>a</sup>                                                            |
| <sup>a</sup> Optional form permitted.<br><sup>a</sup> Autre forme autorisée. |

Figure 86

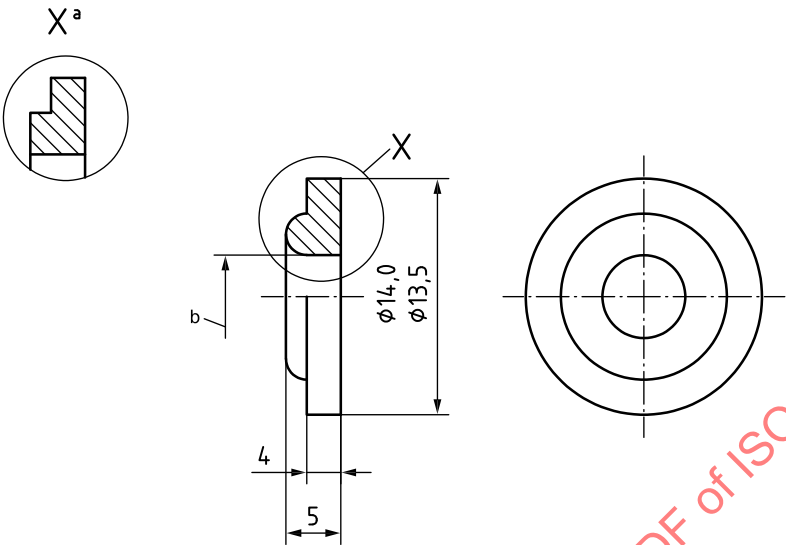
Figure 86

STANDARDSISO.COM : Click to view the full PDF of ISO 9413:2012

5.5 Rubber grommets

5.5 Joints cornières en caoutchouc

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



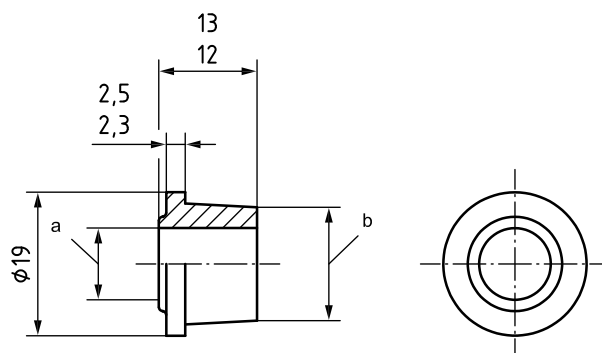
- a Optional shape.
- b Fits 8V1.

- a Forme optionnelle.
- b Se monte sur filetage 8V1.

| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| B 01        |

Figure 87  
Figure 87

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



- a Fits 10V2.  
b Fits 15,7 valve hole.

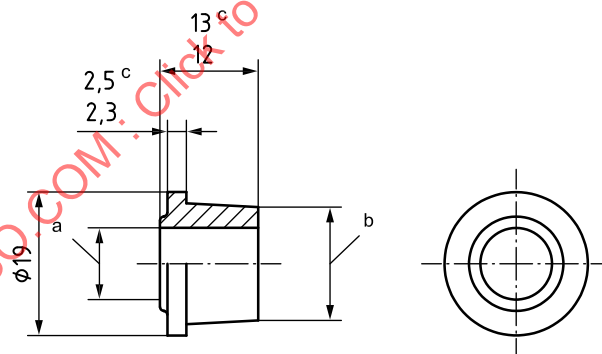
- a Se monte sur filetage 10V2.  
b Se monte dans trou de valve pour la jante 15,7.

| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| B 03                       |

Figure 88

Figure 88

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



- a Fits 10V2.  
b Fits 15,7 valve hole.

- a Se monte sur filetage 10V2.  
b Se monte dans trou de valve pour la jante 15,7.

| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| B 02                       |

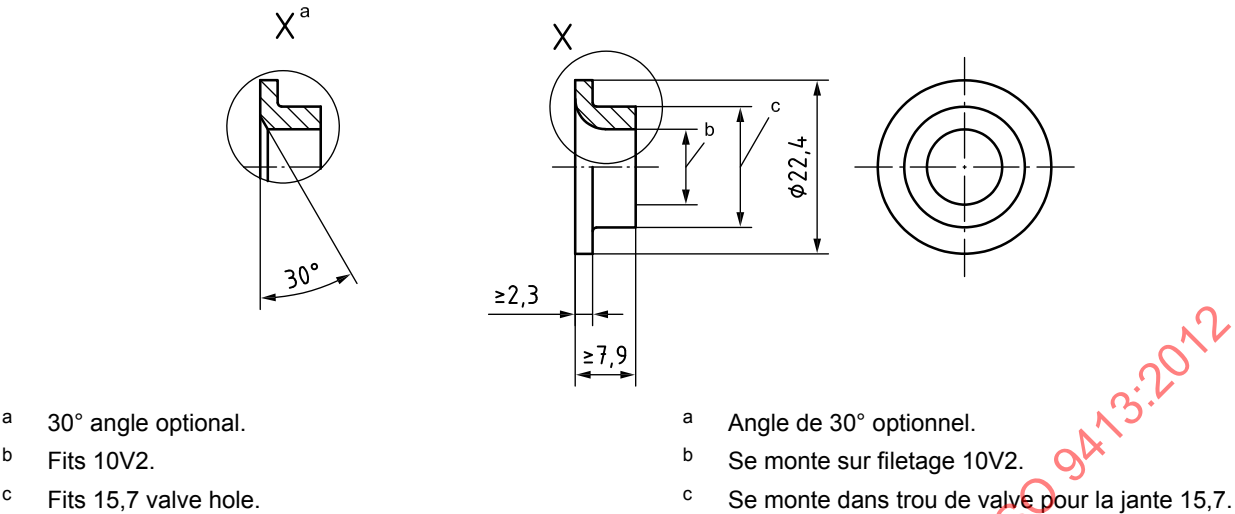
NOTE Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.

NOTE Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances.

Figure 89

Figure 89

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

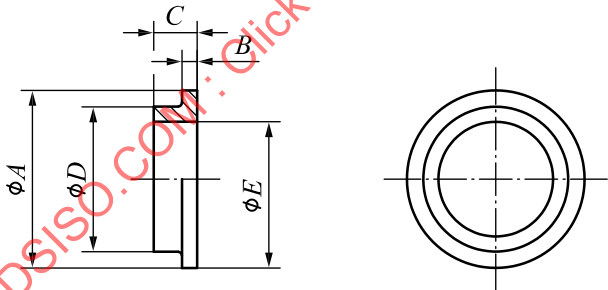


| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| B 06        |

Figure 90

Figure 90

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation<br>Désignation | A<br>mm                | B<br>mm                | C<br>mm              | D (fits rim hole)<br>D (se monte dans<br>trou de jante) | E (fits thread)<br>E (se monte sur<br>filetage) |
|----------------------------|------------------------|------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| B 04                       | 17,8 – 19 <sup>a</sup> | 2,3 – 2,5 <sup>a</sup> | 7,9 – 8 <sup>a</sup> | 15,7                                                    | 10V2                                            |
| B 05                       | 16 – 16,5 <sup>a</sup> | 3                      | 6 – 6,4 <sup>a</sup> | 11,3                                                    | 10V2                                            |
| B 07                       | 22 – 22,4 <sup>a</sup> | 3 – 3,3 <sup>a</sup>   | 8,6 – 9 <sup>a</sup> | 15,7                                                    | 12V1                                            |
| B 08                       | 25,4 – 26 <sup>a</sup> | 2,3 – 3 <sup>a</sup>   | 4,8 – 5 <sup>a</sup> | 20,5                                                    | 17V3                                            |
| B 09                       | 25 – 25,4 <sup>a</sup> | 2 – 2,4 <sup>a</sup>   | 6 – 6,5 <sup>a</sup> | 20,5                                                    | 17V3                                            |

<sup>a</sup> Values specified represent nominal ranges and do not include tolerances.  
<sup>a</sup> Valeurs nominales n'incluant pas les tolérances.

Figure 91

Figure 91

## 5.6 Valve caps

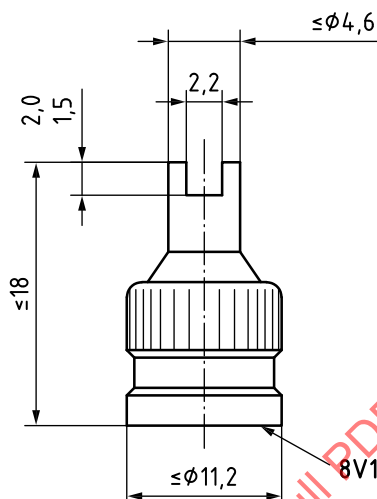
NOTE All valve cap configurations may vary from illustration shown below.

## 5.6 Bouchons de valves

NOTE Toutes les configurations des bouchons de valves peuvent varier par rapport aux illustrations présentées ci-dessous.

Dimensions in millimetres

Dimensions en millimètres

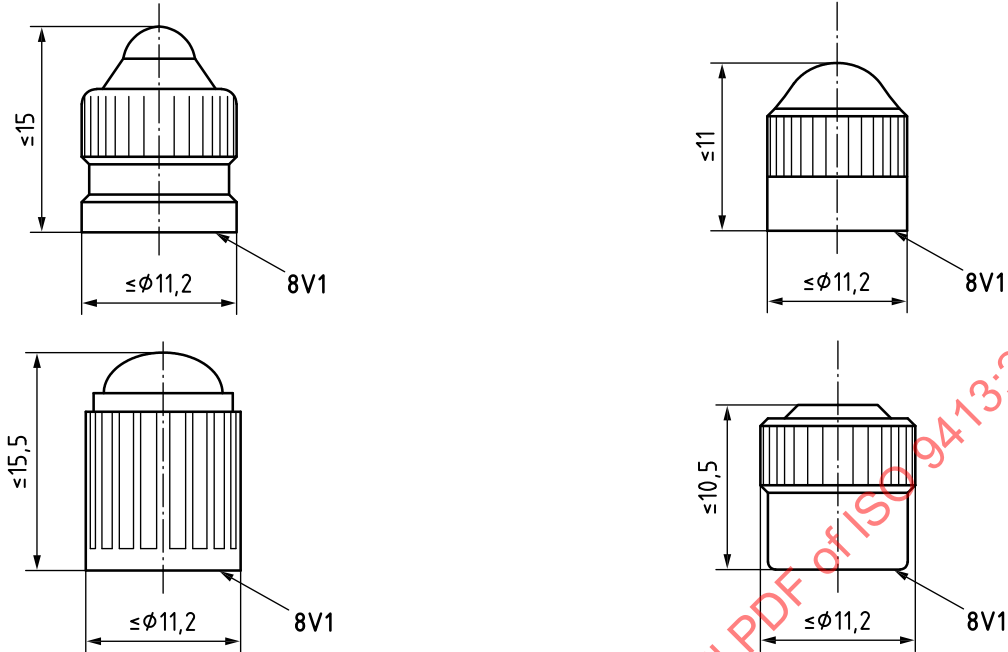


| Designation<br>Désignation | Type<br>Type                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| I 01                       | sealing type with gasket<br>bouchon avec joint d'étanchéité |

Figure 92

Figure 92

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

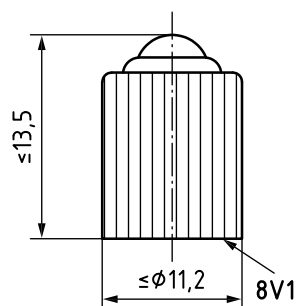


| Designation<br>Désignation | Type<br>Type                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| I 02                       | sealing type with gasket<br>bouchon avec joint d'étanchéité |

Figure 93

Figure 93

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

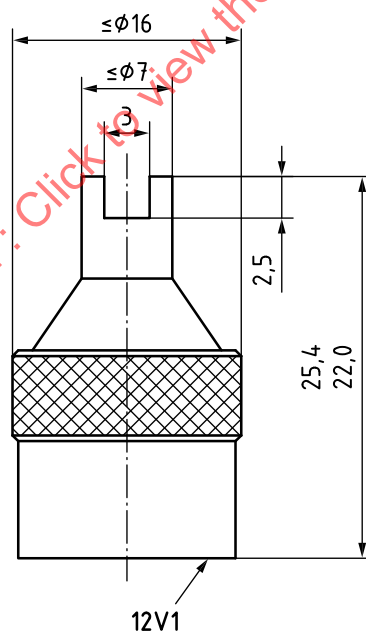


| Designation<br>Désignation | Type<br>Type                            |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| I 03                       | non-sealing type<br>bouchon non étanche |

Figure 94

Figure 94

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres

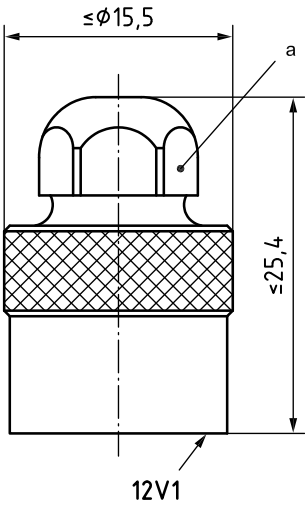


| Designation<br>Désignation | Type<br>Type                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| I 04                       | sealing type with gasket<br>bouchon avec joint d'étanchéité |

Figure 95

Figure 95

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



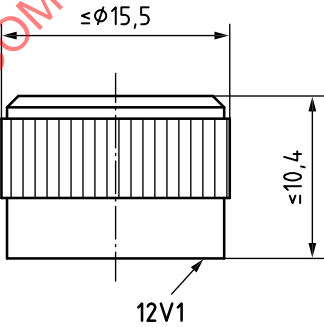
a Across flats.

a Surplats.

| Designation<br>Désignation | Type<br>Type                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| I 05                       | sealing type with gasket<br>bouchon avec joint d'étanchéité |

Figure 96  
Figure 96

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



| Designation<br>Désignation | Type<br>Type                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------|
| I 06                       | sealing type with gasket<br>bouchon avec joint d'étanchéité |

Figure 97  
Figure 97