

# Tyres and wheels — Tyre valves — Dimensions, designation, valve pressure ratings by use and torque for clamp-in valves

ICS 83.160.01

# National foreword

This British Standard reproduces verbatim ISO 9413:1998, including amendment 1:2001 and amendment 2:2004, and implements it as the UK national standard. It supersedes BS AU 50-3.1d:2002 which is withdrawn.

The start and finish of text introduced or altered by amendment is indicated in the text by tags **A1** **A1**. Tags indicating changes to ISO text carry the number of the ISO amendment. For example, text altered by ISO amendment 1 is indicated by **A1** **A1**.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee AUE/4, Tyres and wheels for motor vehicles, which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

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

## Cross-references

The British Standards which implement international publications referred to in this document may be found in the *BSI Catalogue* under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Search” facility of the *BSI Electronic Catalogue* or of British Standards Online.

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

**Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.**

## Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the ISO title page, pages ii to vii, a blank page, pages 1 to 99 and a back cover.

The BSI copyright notice displayed in this document indicates when the document was last issued.

This British Standard, having been prepared under the direction of the Engineering Sector Policy and Strategy Committee, was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 23 December 2002

© BSI 26 November 2004

## Amendments issued since publication

| Amd. No. | Date             | Comments              |
|----------|------------------|-----------------------|
| 15365    | 26 November 2004 | See national foreword |
|          |                  |                       |
|          |                  |                       |
|          |                  |                       |

ISBN 0 580 40800 0

# INTERNATIONAL STANDARD

**ISO**  
**9413**

# NORME INTERNATIONALE

First edition  
Première édition  
1998-12-15

---

---

**Tyre valves — Dimensions,  
designation, valve pressure  
ratings by use and torque for  
clamp-in valves**

**Valves pour pneumatiques —  
Dimensions, désignation,  
pression suivant l'utilisation  
et couple pour les valves à  
visser**



## Contents

|              |                                                                                                                               |           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b>     | Scope .....                                                                                                                   | <b>1</b>  |
| <b>2</b>     | Tubeless valves only .....                                                                                                    | <b>2</b>  |
| <b>2.1</b>   | Snap-in valves .....                                                                                                          | <b>2</b>  |
| <b>2.1.1</b> | Valve hole $11,3 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                                                       | <b>2</b>  |
| <b>2.1.2</b> | Valve hole $15,7 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                                                       | <b>3</b>  |
| <b>2.2</b>   | Clamp-in valves .....                                                                                                         | <b>4</b>  |
| <b>2.2.1</b> | Clamp-in valves with O-ring .....                                                                                             | <b>4</b>  |
| <b>2.2.2</b> | Clamp-in valves with grommet .....                                                                                            | <b>15</b> |
| <b>3</b>     | Valves for tube only .....                                                                                                    | <b>28</b> |
| <b>3.1</b>   | Rubber covered valves .....                                                                                                   | <b>28</b> |
| <b>3.1.1</b> | Valve hole $8,3 + \frac{0,3}{0}$ .....                                                                                        | <b>28</b> |
| <b>3.1.2</b> | Valve hole $11,3 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                                                       | <b>28</b> |
| <b>3.1.3</b> | Valve hole $15,7 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                                                       | <b>30</b> |
| <b>3.2</b>   | Rubber base valves .....                                                                                                      | <b>36</b> |
| <b>3.2.1</b> | Valve hole 6,2 .....                                                                                                          | <b>36</b> |
| <b>3.2.2</b> | Rim slot $12,5 + \frac{2}{0}$ and $14 + \frac{3}{0}$ .....                                                                    | <b>39</b> |
| <b>3.2.3</b> | Valve hole $12,5 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                                                       | <b>41</b> |
| <b>3.2.4</b> | Valve hole $15,7 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                                                       | <b>42</b> |
| <b>3.3</b>   | Rubber semi-covered base valve — Valve hole $10,2 + \frac{0,3}{0}$ or $11,3 + \frac{0,4}{0}$ .....                            | <b>43</b> |
| <b>3.4</b>   | Screw-on universal valves $12,5 + \frac{2}{0}$ and $14 + \frac{3}{0}$ .....                                                   | <b>44</b> |
| <b>3.5</b>   | Large bore valves — Rim slot $19 + \frac{3}{0}$ mm — (Valve body used for tubeless, valve hole $20,5 + \frac{0,5}{0}$ ) ..... | <b>50</b> |
| <b>3.6</b>   | Metalbase valve .....                                                                                                         | <b>52</b> |
| <b>3.6.1</b> | Valve hole 6,2 .....                                                                                                          | <b>52</b> |
| <b>3.6.2</b> | Valve hole 8,3 .....                                                                                                          | <b>53</b> |
| <b>4</b>     | Spuds, valve bodies and adaptors .....                                                                                        | <b>55</b> |
| <b>4.1</b>   | Rubber spuds .....                                                                                                            | <b>55</b> |
| <b>4.1.1</b> | Spuds for screw-on universal valves — Rim slot $12,5 + \frac{2}{0}$ and $15 + \frac{2}{0}$ .....                              | <b>55</b> |
| <b>4.1.2</b> | Rubber covered air/liquid spuds — Valve hole $15,7 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                     | <b>55</b> |
| <b>4.1.3</b> | Screw-on large bore spuds — Valve hole $20,5 + \frac{0,5}{0}$ and rim slot $19 + \frac{3}{0}$ mm .....                        | <b>56</b> |
| <b>4.2</b>   | Clamp-in spuds .....                                                                                                          | <b>56</b> |
| <b>4.2.1</b> | Air/liquid large bore spud — Valve hole $15,7 + \frac{0,4}{0}$ .....                                                          | <b>56</b> |

|                                                                                                                                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.2.2 Valve hole 20,5 $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ .....                                                      | 58 |
| 4.3 Valve body and core housing .....                                                                                              | 60 |
| 4.3.1 Tubeless and tube type core housing for spuds with valve hole 15,7 $\begin{smallmatrix} +0,4 \\ 0 \end{smallmatrix}$ .....   | 60 |
| 4.3.2 Large and super large bore valve body for spuds with valve hole 20,5 $\begin{smallmatrix} +0,5 \\ 0 \end{smallmatrix}$ ..... | 61 |
| 4.4 Adaptors .....                                                                                                                 | 67 |
| 4.4.1 Straight adaptor .....                                                                                                       | 67 |
| 4.4.2 Bent adaptor .....                                                                                                           | 68 |
| 5 Valve components .....                                                                                                           | 69 |
| 5.1 O-Rings .....                                                                                                                  | 69 |
| 5.2 Ring washers .....                                                                                                             | 70 |
| 5.3 Hex nuts .....                                                                                                                 | 71 |
| 5.4 Knurled nuts, hex nuts, screw .....                                                                                            | 73 |
| 5.5 Rubber grommets .....                                                                                                          | 75 |
| 5.6 Valve caps .....                                                                                                               | 78 |
| 5.7 Valve core .....                                                                                                               | 83 |
| 5.7.1 For ISO core chamber No. 1 .....                                                                                             | 83 |
| 5.7.2 For ISO core chamber No. 2 .....                                                                                             | 84 |
| <b>Annex A (normative) Valves and valve components for tyres — Identification system</b> .....                                     | 85 |
| <b>Annex B (normative) Correspondence between ISO designations and other designations</b> .....                                    | 89 |
| <b>Annex C (informative) Valves using ISO core chamber No. 3</b> .....                                                             | 94 |
| <b>Annex D (normative) Valve pressure ratings by use</b> .....                                                                     | 95 |
| <b>Annex E (normative) Torque for clamp-in valves — ISO designations</b> .....                                                     | 98 |
| <b>Bibliography</b> .....                                                                                                          | 99 |

## Sommaire

|       |                                                                                                                                 |    |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1     | Domaine d'application .....                                                                                                     | 1  |
| 2     | Valves pour pneumatiques sans chambre seulement .....                                                                           | 2  |
| 2.1   | Valves à boutonner (valves «snap-in») .....                                                                                     | 2  |
| 2.1.1 | Diamètre du trou de jante $11,3^{+0,4}_0$ .....                                                                                 | 2  |
| 2.1.2 | Diamètre du trou de jante $15,7^{+0,4}_0$ .....                                                                                 | 3  |
| 2.2   | Valves à visser (valves «clamp-in») .....                                                                                       | 4  |
| 2.2.1 | Modèles à joint torique .....                                                                                                   | 4  |
| 2.2.2 | Modèles à joint cornière .....                                                                                                  | 15 |
| 3     | Valves pour chambre à air seulement .....                                                                                       | 28 |
| 3.1   | Valves enrobées de caoutchouc .....                                                                                             | 28 |
| 3.1.1 | Diamètre du trou de jante $8,3^{+0,3}_0$ .....                                                                                  | 28 |
| 3.1.2 | Diamètre du trou de jante $11,3^{+0,4}_0$ .....                                                                                 | 28 |
| 3.1.3 | Diamètre du trou de jante $15,7^{+0,4}_0$ .....                                                                                 | 30 |
| 3.2   | Valves à pied caoutchouc .....                                                                                                  | 36 |
| 3.2.1 | Diamètre du trou de jante 6,2 .....                                                                                             | 36 |
| 3.2.2 | Lumière de $12,5^{+2}_0$ et $14^{+3}_0$ .....                                                                                   | 39 |
| 3.2.3 | Diamètre du trou de jante $12,5^{+0,4}_0$ .....                                                                                 | 41 |
| 3.2.4 | Diamètre du trou de jante $15,7^{+0,4}_0$ .....                                                                                 | 42 |
| 3.3   | Valves à pied caoutchouc semi-enrobé — Diamètre du trou de jante $10,2^{+0,3}_0$ ou $11,3^{+0,4}_0$ .....                       | 43 |
| 3.4   | Valves à branches universelles — Lumière de jante $12,5^{+2}_0$ et $14^{+3}_0$ .....                                            | 44 |
| 3.5   | Valves gros débit — Lumière de jante $19^{+3}_0$ mm — (Corps de valve utilisable en tubeless, trou de jante $^{+0,5}_0$ ) ..... | 50 |
| 3.6   | Valve à pied métallique .....                                                                                                   | 52 |
| 3.6.1 | Diamètre du trou de jante 6,2 .....                                                                                             | 52 |
| 3.6.2 | Diamètre du trou de jante 8,3 .....                                                                                             | 53 |
| 4     | Embases, corps de valves et adaptateurs .....                                                                                   | 55 |
| 4.1   | Embases caoutchoutées .....                                                                                                     | 55 |
| 4.1.1 | Embase standard pour branches universelles — Largeurs lumières de jantes $12,5^{+2}_0$ et $15^{+2}_0$ .....                     | 55 |
| 4.1.2 | Embase agricole type air/liquide — Diamètre du trou de jante $15,7^{+0,4}_0$ .....                                              | 55 |
| 4.1.3 | Embase gros débit à visser — Diamètre du trou de jante $20,5^{+0,5}_0$ et lumière de jante $19^{+3}_0$ mm .....                 | 56 |
| 4.2   | Embases tubeless à pied métal (clamp-in) .....                                                                                  | 56 |
| 4.2.1 | Embase gros débit air/liquide — Diamètre du trou de jante $15,7^{+0,4}_0$ .....                                                 | 56 |
| 4.2.2 | Diamètre du trou de jante $20,5^{+0,5}_0$ .....                                                                                 | 58 |
| 4.3   | Corps et embouts de valves .....                                                                                                | 60 |
| 4.3.1 | Embouts valvés tubeless et tube type pour embase avec trou de jante $15,7^{+0,4}_0$ .....                                       | 60 |
| 4.3.2 | Corps de valve gros et super gros débit pour embase avec trou de valve $20,5^{+0,5}_0$ .....                                    | 61 |
| 4.4   | Adaptateurs .....                                                                                                               | 67 |

|                                                                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.4.1 Adaptateur droit .....                                                                              | 67        |
| 4.4.2 Adaptateur coudé .....                                                                              | 68        |
| 5 Composants des valves .....                                                                             | 69        |
| 5.1 Joints toriques .....                                                                                 | 69        |
| 5.2 Rondelles .....                                                                                       | 70        |
| 5.3 Écrous hexagonaux .....                                                                               | 71        |
| 5.4 Écrous moletés, écrous hexagonaux, vis .....                                                          | 73        |
| 5.5 Joints cornières en caoutchouc .....                                                                  | 75        |
| 5.6 Bouchons de valves .....                                                                              | 78        |
| 5.7 Mécanisme de valve .....                                                                              | 83        |
| 5.7.1 Pour logement du mécanisme ISO n° 1 .....                                                           | 83        |
| 5.7.2 Pour logement du mécanisme ISO n° 2 .....                                                           | 84        |
| <b>Annexe A (normative) Valves et composants de valves pour pneumatiques — Système d'identification..</b> | <b>85</b> |
| <b>Annexe B (normative) Correspondance entre la désignation ISO et d'autres désignations .....</b>        | <b>89</b> |
| <b>Annexe C (informative) Valves utilisant le logement de mécanisme ISO n° 3 .....</b>                    | <b>94</b> |
| <b>Annexe D (informative) Valeur de la pression de valves suivant l'utilisation .....</b>                 | <b>95</b> |
| <b>Annexe E (informative) Couple pour les valves à visser — Désignation ISO .....</b>                     | <b>98</b> |
| <b>Bibliographie .....</b>                                                                                | <b>99</b> |

## **Foreword**

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

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

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

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

Amendment 2 to ISO 9413:1998 was prepared by Technical Committee ISO/TC 31, *Types, rims and valves*, Subcommittee SC 9, *Valves for tube and tubeless tyres*.

## 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'Amendement 2 à la Norme internationale ISO 9413:1998 a été élaboré par le comité technique ISO/TC 31, *Pneus, jantes et valves*, sous-comité SC 9, *Valves pour pneus avec chambres et sans chambre*.





# Tyre valves — Dimensions, designation, valve pressure ratings by use and torque for clamp-in valves

## Valves pour pneumatiques — Dimensions, désignation, pression suivant l'utilisation et couple pour les valves à visser

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

For an intermediate period, corresponding references as 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 the case where the tolerances are indicated.

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

This International Standard does not specify requirements for the caps which equip the valves, nor do the caps appear in the figures.

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

### 1 Domaine d'application

La présente Norme internationale prescrit 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 Tire and Rim Technical Organisation);
- JATMA (The Japan Automotive Tire 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 fûts de valves non cotée est la longueur maximale possible.

Les bouchons dont les valves doivent être équipées n'apparaissent pas sur les figures, et la présente Norme internationale ne fixe pas d'exigences les concernant.

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

2 Tubeless valves only

2 Valves pour pneumatiques sans chambre seulement

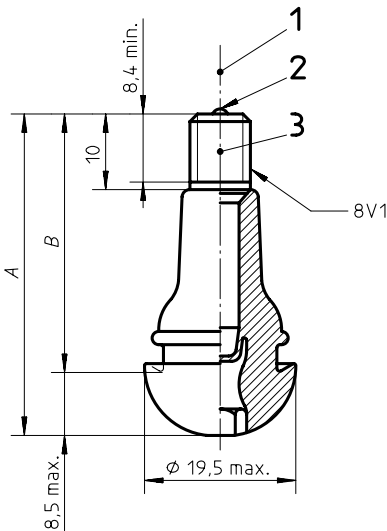
2.1 Snap-in valves

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

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

2.1.1 Diamètre du trou de jante  $11,3^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1

Légende

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1

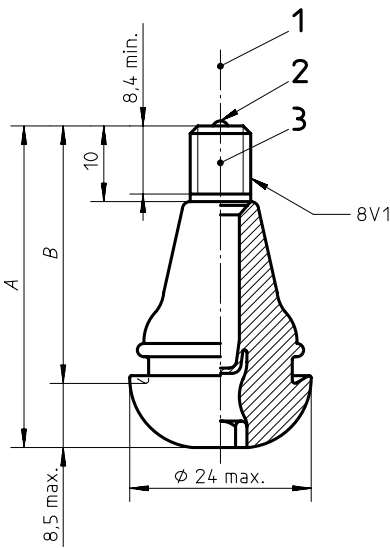
| Designation<br>Désignation                                                          | A<br>mm | B<br>mm |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
| CQ 01 <sup>a</sup>                                                                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

Figure 1

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

2.1.2 Diamètre du trou de jante  $15,7^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No.1

Légende

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1

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

Figure 2

2.2 Clamp-in valves

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

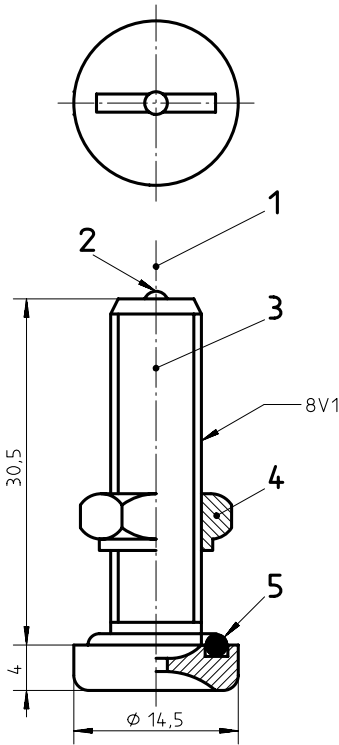
2.2.1 Clamp-in valves with O-ring

2.2.1 Modèles à joint torique

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

2.2.1.1 Diamètre du trou de jante  $8,3^{+0,3}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No.1
- 4 Nut
- 5 Rubber O-ring

Légende

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou
- 5 Joint torique

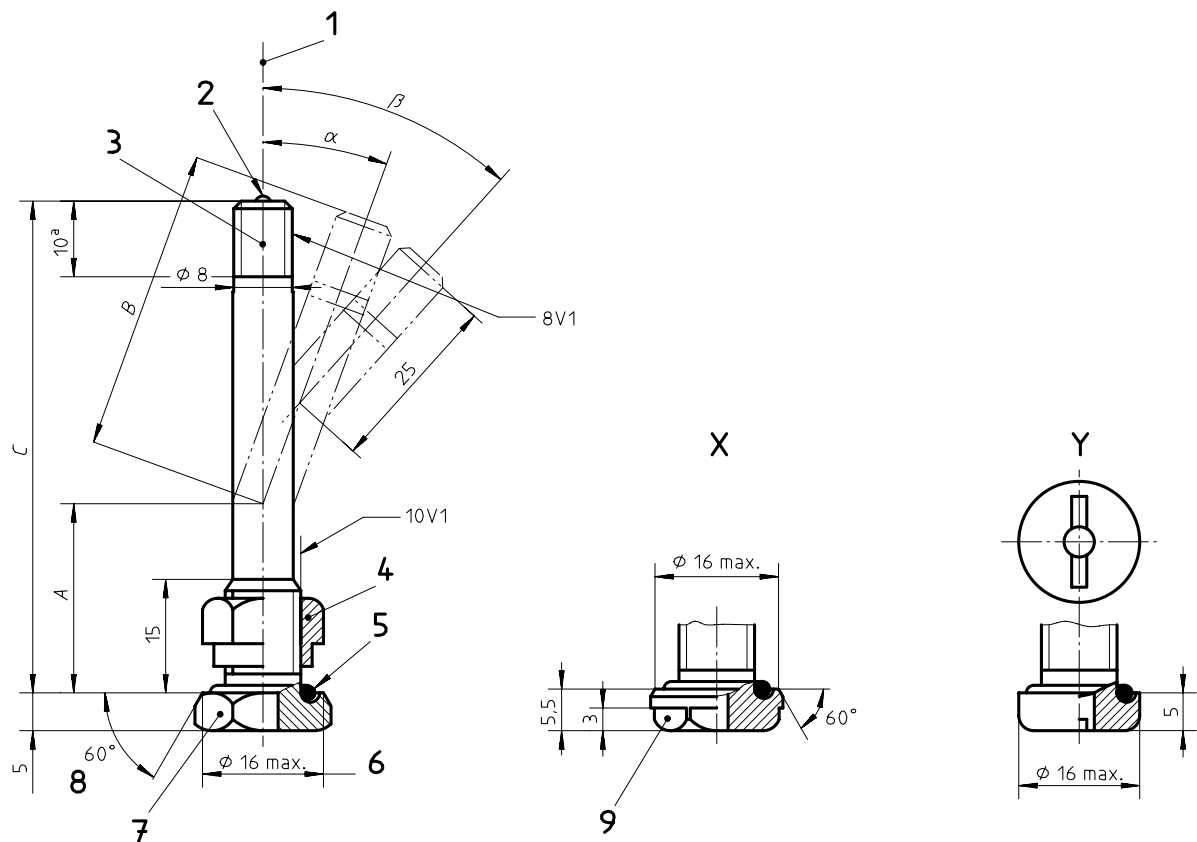
| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CM 01       |

Figure 3

### 2.2.1.2 Valve hole $9,7^{+0,3}_0$

### 2.2.1.2 Diamètre du trou de jante $9,7^{+0,3}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



## Key

X Optional shape with hex flats

Y Optional shape with slot

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1 Cap location       | 6 Before chamfer  |
| 2 Core               | 7 16 on flats hex |
| 3 Core chamber No. 1 | 8 Chamfer         |
| 4 Hex nut            | 9 14 on flats hex |
| 5 Rubber O-ring      |                   |

a Full threaded

### Légende

X Variante de tête hexagonale

Y Variante de tête ronde fendue

- |   |                            |   |                              |
|---|----------------------------|---|------------------------------|
| 1 | Emplacement du bouchon     | 6 | Avant chanfrein              |
| 2 | Mécanisme                  | 7 | Tête hexagonale 16 sur plats |
| 3 | Logement du mécanisme n° 1 | 8 | Chanfrein                    |
| 4 | Écrou hexagonal            | 9 | Tête hexagonale 14 sur plats |
| 5 | Joint torique              |   |                              |

a Entièrement fileté.

| Designation<br>Désignation | $A$<br>mm | $B$<br>mm | $C_{\max}$<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>b</sup>         | 50        | 25        | 75               | 27            | —            |
| EP 01 <sup>b</sup>         | 25        | —         | 95               | 27            | 42           |

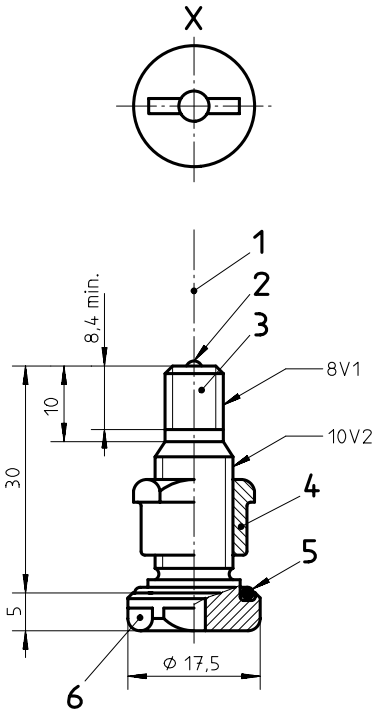
<sup>b</sup> Short core only  
<sup>b</sup> Pour mécanisme court seulement

### Figure 4

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

2.2.1.3 Diamètre du trou de jante  $11,3^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- X Optional shape with slot
- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No.1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring
- 6 16 on flats

Légende

- X Fente optionnelle pour le blocage
- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique
- 6 16 sur plats

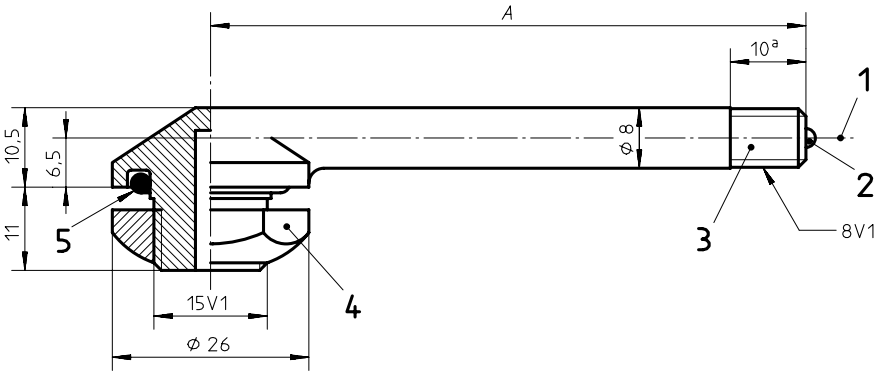
| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CQ 07       |

Figure 5

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

2.2.1.4 Diamètre du trou de jante  $15,7^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring

a Full threaded.

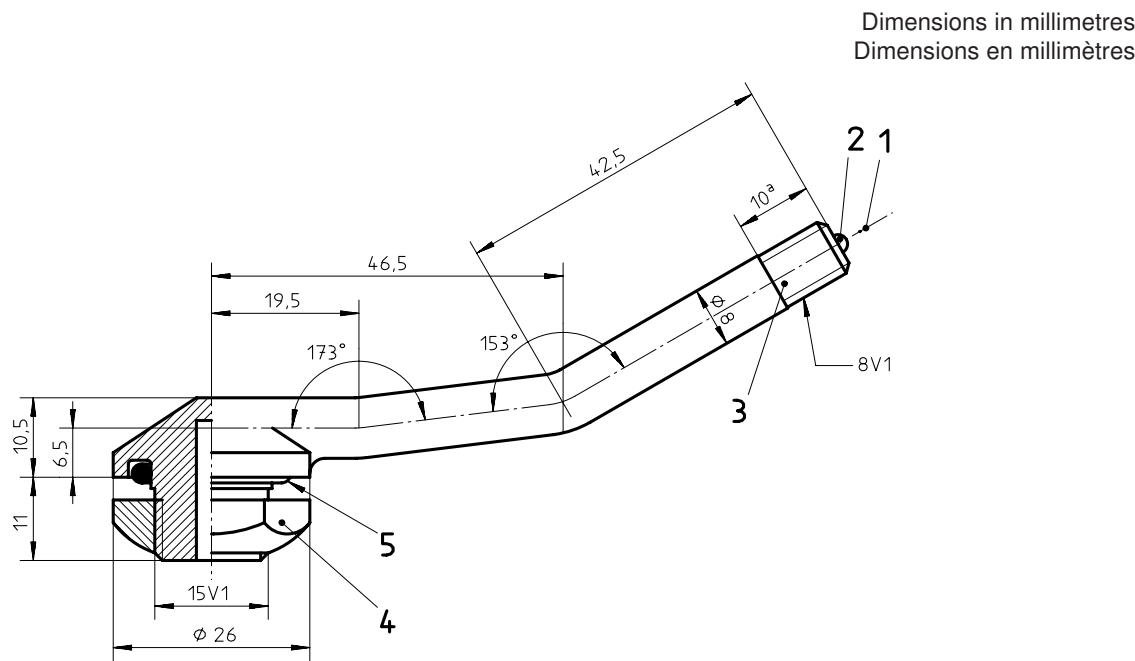
Légende

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique

a Entièrement fileté.

| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| DR 01                      | 40      |
| DR 02                      | 95      |

Figure 6



**Key**

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring
- a Full threaded.

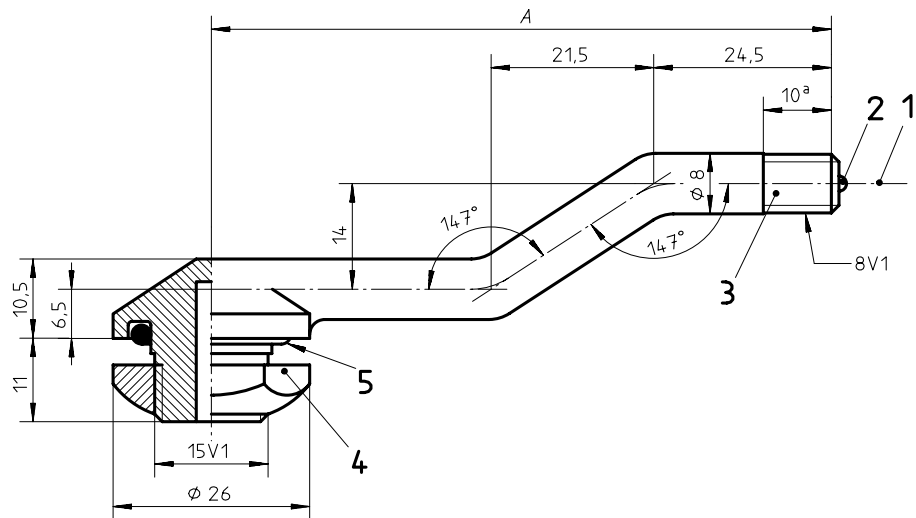
**Légende**

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique
- a Entièrement fileté.

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

Figure 7

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

- 1 Cap location
- 2 Short core only
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring
- a Full threaded.

**Légende**

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme court seulement
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique
- a Entièrement fileté.

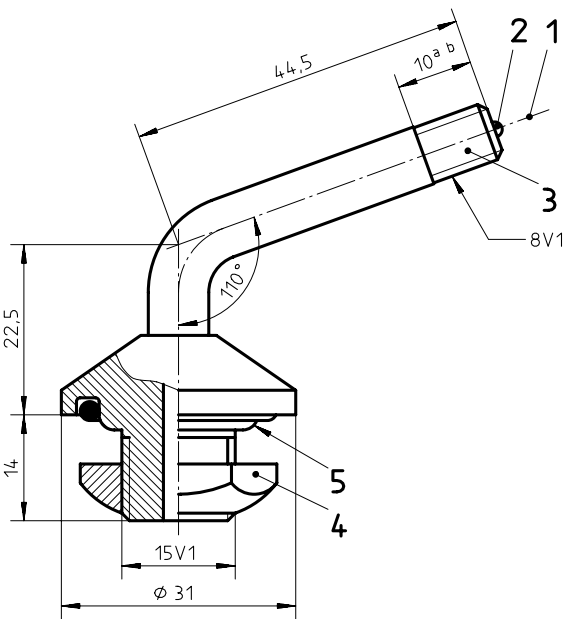
| Designation<br>Désignation | A<br>mm |
|----------------------------|---------|
| FR 02                      | 91      |
| FR 03                      | 83      |

Figure 8

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

2.2.1.5 Diamètre du trou de jante  $20,5^{+0,5}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring

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

Légende

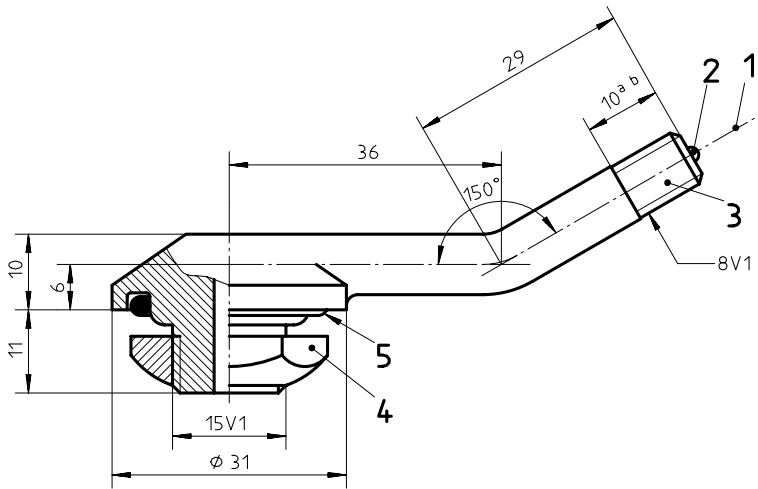
- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique

a Entièrement fileté.  
b 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 |
|----------------------------|
| DS 01                      |

Figure 9

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



**Key**

- 1 Cap location
- 2 Short core only
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring

a Full threaded.

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

**Légende**

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme court seulement
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique

a Entièrement fileté.

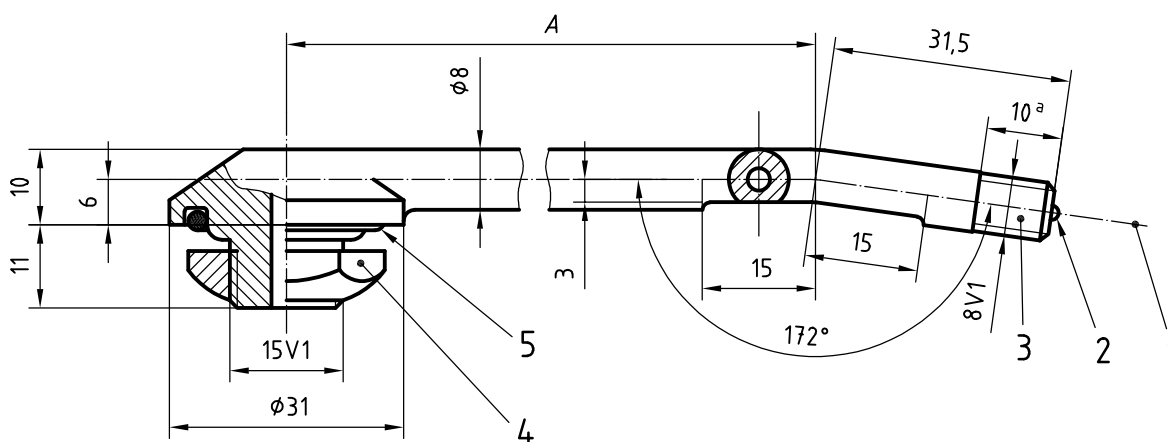
b Pour certaines extensions rigides, un diamètre de 8 mm est exigé sur une longueur de 22 mm min. depuis le nez de valve.

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

**Figure 10**



Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



### Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring
- a Full threaded.

### Légende

- 1 Emplacement du bouchon
  - 2 Mécanisme
  - 3 Logement du mécanisme n° 1
  - 4 Écrou hexagonal
  - 5 Joint torique
- a Entièrement fileté.

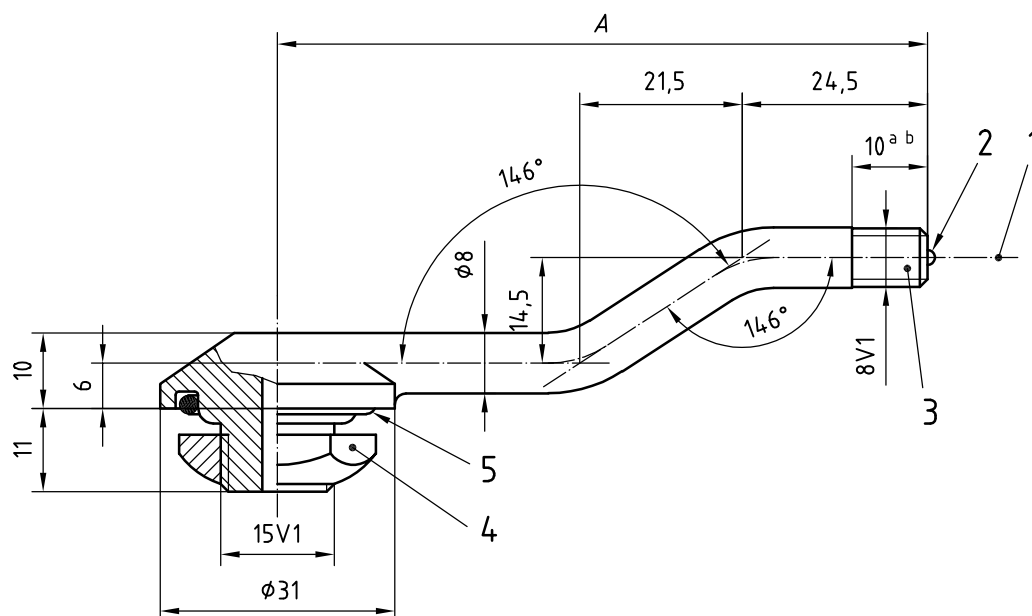
|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| <b>Designation</b><br><b>Désignation</b> | <i>A</i><br>mm |
| ES 02                                    | 99             |
| ES 03                                    | 116    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

**Figure 11**





Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



### Key

- 1 Cap location
- 2 Short core only
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring

a Full threaded.

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

### Légende

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme court seulement
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique

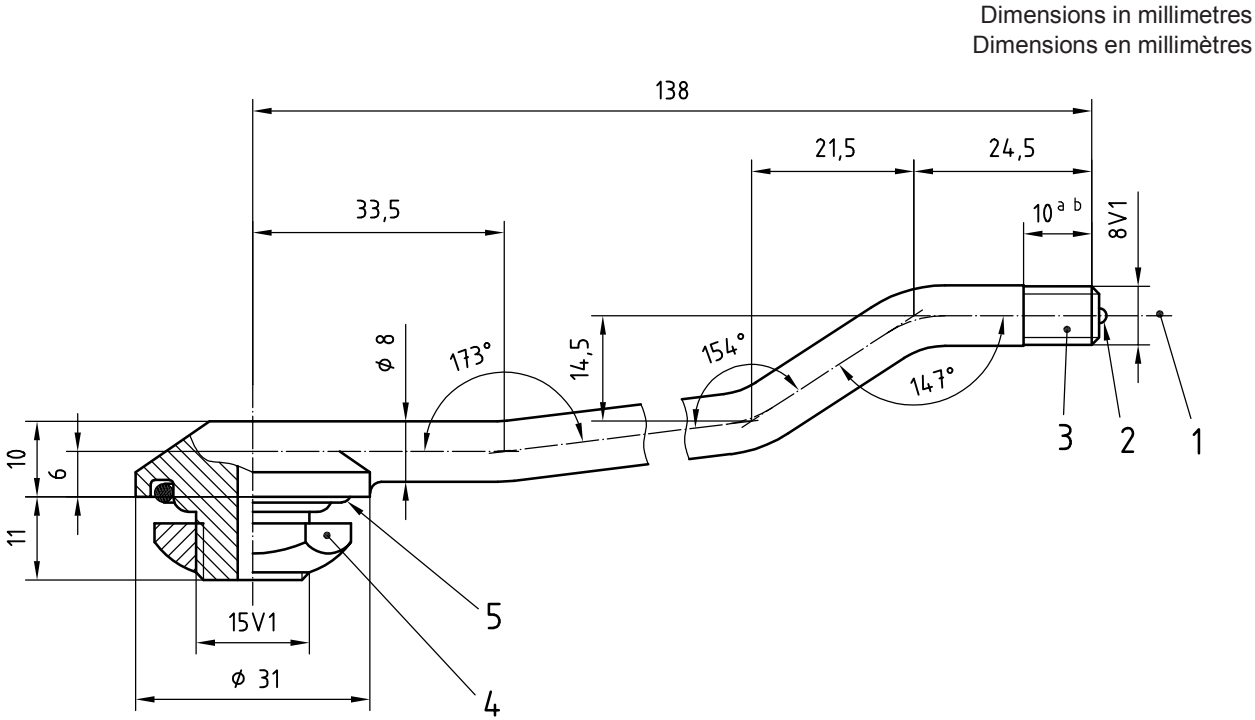
a Entièrement fileté.

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

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

### Figure 12





Key

- 1 Cap location
- 2 Short core only
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber O-ring

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

Légende

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme court seulement
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint torique

a Entièrement fileté.  
b 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 |
| GS 01       |

Figure 13



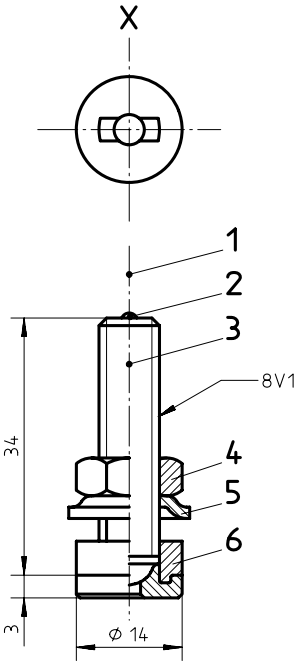
2.2.2 Clamp-in valves with grommet

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

2.2.2 Modèles à joint cornière

2.2.2.1 Diamètre du trou de jante  $8,3^{+0,3}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- X Optional shape with slot
- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Ring washer
- 6 Rubber grommet

Légende

- X Fente optionnelle pour le blocage
- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Rondelle
- 6 Joint cornière en caoutchouc

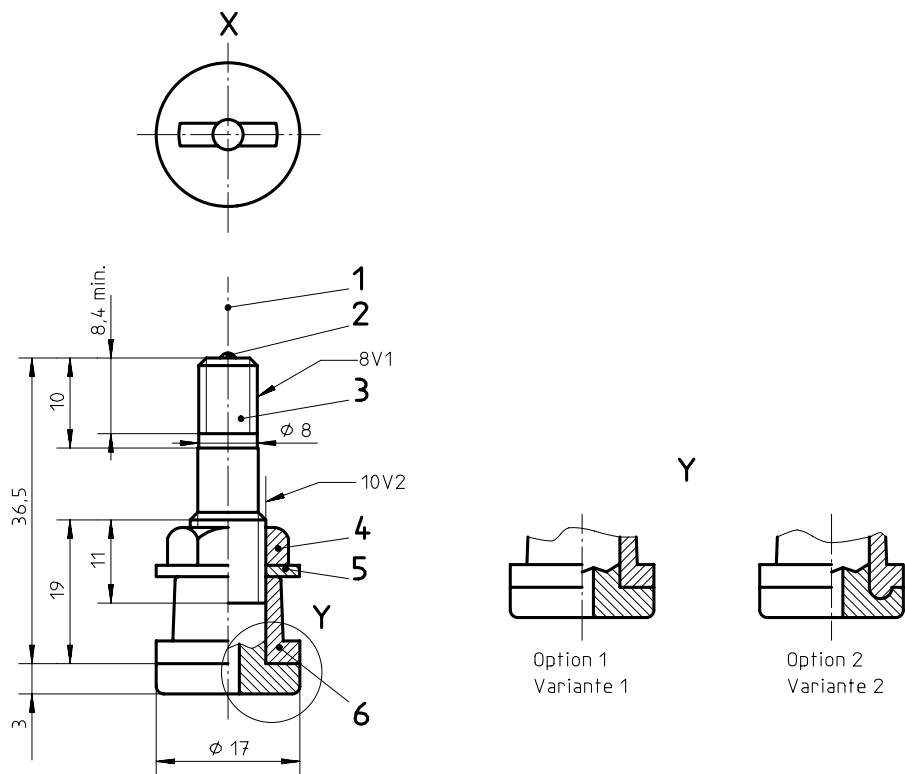
| Designation<br>Désignation |
|----------------------------|
| CM 02                      |

Figure 14

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

2.2.2.2 Diamètres du trou de jante  $11,3^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- X Optional shape with slot
- Y Optional head shape
- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Ring washer
- 6 Rubber grommet

Légende

- X Fente optionnelle pour le blocage
- Y Forme optionnelle de pied de valve
- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Rondelle
- 6 Joint cornière en caoutchouc

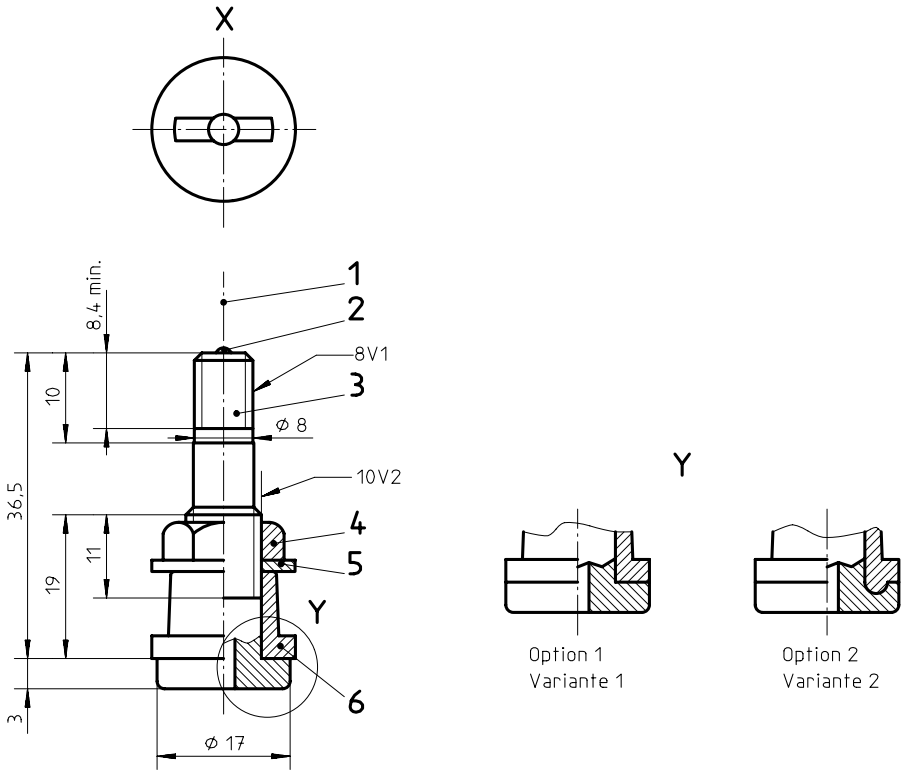
| Designation |
|-------------|
| Désignation |
| CQ 08       |

Figure 15

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

2.2.2.3 Diamètre du trou de jante  $15,7^{+0,4}_0$

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- X Optional shape with slot
- Y Optional head shape
- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Ring washer
- 6 Rubber grommet

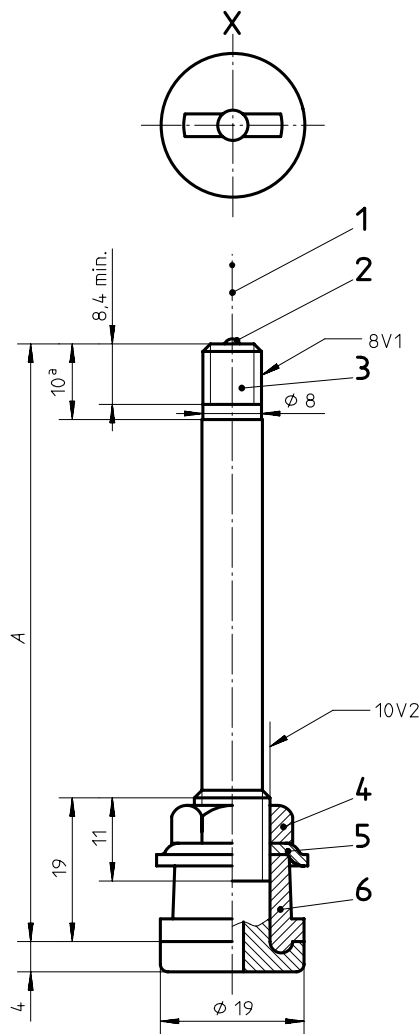
Légende

- X Fente optionnelle pour le blocage
- Y Forme optionnelle de pied de valve
- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Rondelle
- 6 Joint cornière en caoutchouc

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

Figure 16

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- X Optional shape with slot  
1 Cap location  
2 Core  
3 Core chamber No. 1  
4 Hex nut  
5 Ring washer  
6 Rubber grommet

Légende

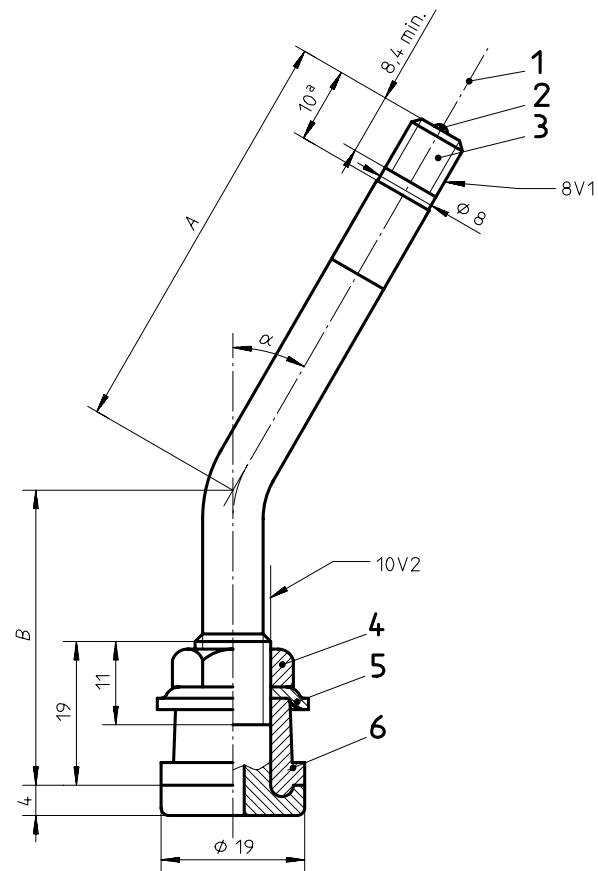
- X Fente optionnelle pour le blocage  
1 Emplacement du bouchon  
2 Mécanisme  
3 Logement du mécanisme n° 1  
4 Écrou hexagonal  
5 Rondelle  
6 Joint cornière en caoutchouc

<sup>a</sup> For certain existing rigid extensions, an 8 mm diameter for a 22 mm min. length from valve mouth is required.  
<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 17

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



## Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Ring washer
- 6 Rubber grommet

NOTE See tables 1 and 2 for ISO designation.

<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 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Rondelle
- 6 Joint cornière en caoutchouc

NOTE Voir tableaux 1 et 2 pour les désignations ISO.

<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 18**

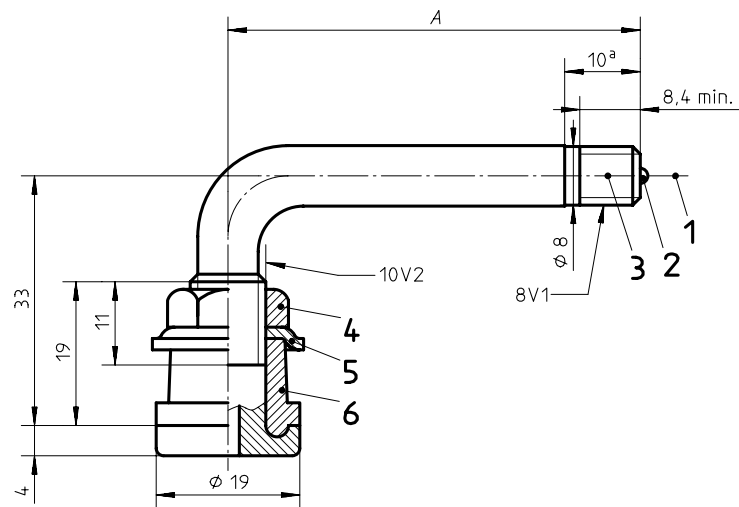
Table 1 / Tableau 1

| 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 l'outillage                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Length<br><i>A</i><br>Longueur<br><i>A</i> | Length $B + \frac{3}{0}$<br>Longueur $B + \frac{3}{0}$ |       |       |       |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                            | CR 04 <sup>a</sup>                                     | CR 05 | CR 06 | CR 07 | CR 08 |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 38                                         | 41                                                     | 48    | 57    | 73    | 89    |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 41                                         | 38                                                     | 44,5  | 54    | 70    | 86    |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 44,5                                       | 35                                                     | 41    | 51    | 67    | 82,5  |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 48                                         |                                                        | 38    | 48    | 63,5  | 79,5  |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 51                                         |                                                        | 35    | 44,5  | 60,5  | 76    |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 54                                         |                                                        |       | 41    | 57    | 73    |
| 18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 57                                         |                                                        |       | 38    | 54    | 70    |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 60,5                                       |                                                        |       | 35    | 51    | 67    |
| 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 63,5                                       |                                                        |       |       | 48    | 63,5  |
| 21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 67                                         |                                                        |       |       | 44,5  | 60,5  |
| 22                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 70                                         |                                                        |       |       | 41    | 57    |
| 23                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 73                                         |                                                        |       |       | 38    | 54    |
| 24                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 76                                         |                                                        |       |       | 35    | 51    |
| 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 79,5                                       |                                                        |       |       |       | 48    |
| 26                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 82,5                                       |                                                        |       |       |       | 44,5  |
| 27                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 86                                         |                                                        |       |       |       | 41    |
| 28                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 89                                         |                                                        |       |       |       | 38    |
| 29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 92                                         |                                                        |       |       |       | 35    |
| <sup>a</sup> Valve identification: ISO designation of straight valves – tool setting.<br>EXAMPLE CR 04 – C12<br>For 90° bend, see DR series (Figure 19).<br><sup>a</sup> Identification d'une valve: désignation ISO de la valve droite – réglage de l'outillage.<br>EXEMPLE CR 04 – C12<br>Pour les coudes à 90°, voir les séries DR (Figure 19). |                                            |                                                        |       |       |       |       |

Dimensions in millimetres  
Dimensions en millimètres



Key

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Ring washer
- 6 Rubber grommet

Légende

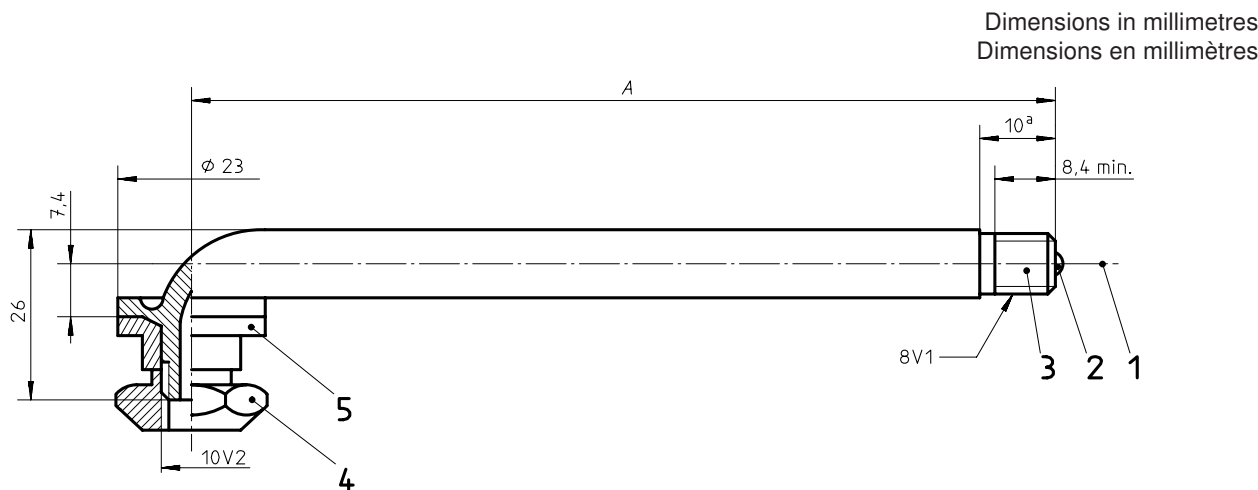
- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Rondelle
- 6 Joint cornière en caoutchouc

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

<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 19



**Key**

- 1 Cap location
- 2 Core
- 3 Core chamber No. 1
- 4 Hex nut
- 5 Rubber grommet

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

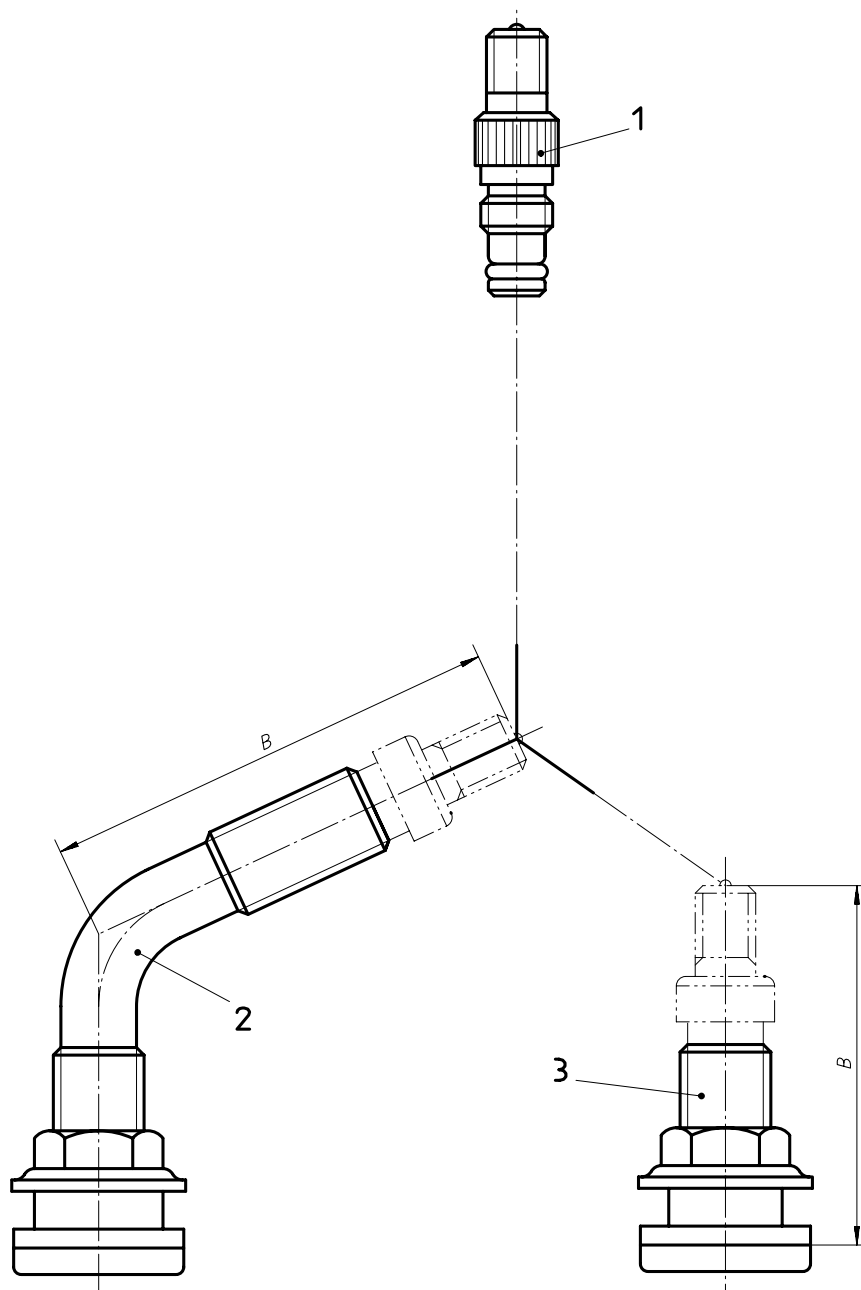
**Légende**

- 1 Emplacement du bouchon
- 2 Mécanisme
- 3 Logement du mécanisme n° 1
- 4 Écrou hexagonal
- 5 Joint cornière en caoutchouc

<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 20



**Key**

-  1 Core housing CZ 01 (Figure 59, option 1 or 2)  
 2 ZR 02 to 04 (Figure 55)  
 3 ZR 01 (Figure 54)

**Légende**

- 1 Embout valvé CZ 01 (Figure 59, variante 1 ou 2)  
 2 ZR 02 à 04 (Figure 55)  
 3 ZR 01 (Figure 54) 

| Designation<br>Désignation | B<br>mm |
|----------------------------|---------|
| CR 12 = ZR 01 + CZ 01      | 47,5    |
| DR 12 = ZR 02 + CZ 01      | 75      |
| DR 13 = ZR 03 + CZ 01      | 115     |
| DR 14 = ZR 04 + CZ 01      | 57      |

**Figure 21 — Mounting figure for tubeless air/liquid valves for valve hole  $15,7^{+0,4}_0$**   
**Montage de la valve tubeless air/liquide pour trou de jante  $15,7^{+0,4}_0$**