

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

**60534-3-3**

Première édition  
First edition  
1998-08

---

---

**Vannes de régulation des processus industriels –**

**Partie 3-3:**

**Dimensions –**

**Dimensions bout à bout des vannes de régulation**

**à soupape à deux voies, à corps droit  
avec embouts à souder**  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9594e02-6503-4910-ba9c-d7f6152c27b1/iec-60534-3-3-1998>  
IEC 60534-3-3:1998

**Industrial-process control valves –**

**Part 3-3:**

**Dimensions –**

**End-to-end dimensions for butt-weld, two-way,  
globe-type, straight pattern control valves**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60534-3-3: 1998

## Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60 000.

## Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

## Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI\*
- Catalogue des publications de la CEI  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)\*
- Bulletin de la CEI  
Disponible à la fois au «site web» de la CEI\* et comme périodique imprimé

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60 050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60 027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60 617: *Symboles graphiques pour schémas*.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60 000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

## Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- IEC web site\*
- Catalogue of IEC publications  
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)\*
- IEC Bulletin  
Available both at the IEC web site\* and as a printed periodical

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60 050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60 027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60 617: *Graphical symbols for diagrams*.

\* See web site address on title page.

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

60534-3-3

Première édition  
First edition  
1998-08

---

---

**Vannes de régulation des processus industriels –**

**Partie 3-3:**

**Dimensions –**

**Dimensions bout à bout des vannes de régulation**

**à soupape à deux voies, à corps droit  
avec embouts à souder**  
(standards.iteh.ai)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/9594e02-6503-4910-ba9c-d7f6152c27b1/iec-60534-3-3-1998>

**Industrial-process control valves –**

**Part 3-3:**

**Dimensions –**

**End-to-end dimensions for butt-weld, two-way,  
globe-type, straight pattern control valves**

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

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 the publisher.

International Electrotechnical Commission  
Telefax: +41 22 919 0300

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

D

Pour prix, voir catalogue en vigueur  
For price, see current catalogue

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

### VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS –

#### Partie 3-3: Dimensions – Dimensions bout à bout des vannes de régulation à soupape à deux voies, à corps droit avec embouts à souder

#### AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.
- 6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60534-3-3 a été établie par le sous-comité 65B: Dispositifs, du comité d'études 65 de la CEI: Mesure et contrôle dans les processus industriels.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
65B/344/FDIS	65B/354/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette norme.

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES –

**Part 3-3: Dimensions – End-to-end dimensions for butt-weld,  
two-way, globe-type, straight pattern control valves**

## FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
- 3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.
- 6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60534-3-3 has been prepared by subcommittee 65B: Devices, of IEC technical committee 65: Industrial-process measurement and control.

The text of this standard is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
65B/344/FDIS	65B/354/RVD

Full information on the voting for the approval of this standard can be found in the report on voting indicated in the above table.

## VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS –

### Partie 3-3: Dimensions – Dimensions bout à bout des vannes de régulation à soupape à deux voies, à corps droit avec embouts à souder

#### 1 Domaine d'application et objet

La présente partie de la CEI 60534 spécifie pour les classes de pressions et les dimensions nominales données, les dimensions bout à bout des vannes de régulation à soupape à deux voies, à corps droit avec embouts à souder pour les dimensions nominales DN 15 à DN 450.

Le but de cette norme est d'aider les utilisateurs à configurer leurs tuyauteries en fournissant des dimensions normalisées de vannes de régulation à embouts à souder.

#### 2 Références normatives

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60534. Au moment de sa publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60534 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60534-1:1987, *Vannes de régulation des processus industriels – Première partie: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales*

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93394e02-65c3-4910-ba9c-d7f6152c27b1/iec-60534-3-3-1998>

#### 3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60534, les définitions de la CEI 60534-1 s'appliquent ainsi que la définition suivante:

##### 3.1

##### **dimensions bout à bout**

distance entre les faces des extrémités à souder.

#### 4 Dimensions nominales et classes de pression

##### 4.1 Dimensions nominales

Les dimensions nominales doivent être conformes au tableau 1.

##### 4.2 Classes de pression

Les classes de pression doivent être groupées comme indiqué au tableau 1.

#### 5 Dimensions bout à bout

5.1 Les dimensions bout à bout doivent être conformes au tableau 1.

5.2 Les classes de pression ont été associées comme indiqué sur le tableau 1 afin de limiter le nombre de dimensions bout à bout.

## INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES –

### Part 3-3: Dimensions – End-to-end dimensions for butt weld, two-way, globe-type, straight pattern control valves

#### 1 Scope and object

This part of IEC 60534 specifies end-to-end dimensions for given nominal sizes and pressure ratings of butt weld, two-way, globe-type, straight pattern control valves for nominal sizes DN 15 through DN 450.

The purpose of this standard is to aid users in their piping design by providing normalized dimensions of butt weld end control valves.

#### 2 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60534. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this part of IEC 60534 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60534-1:1987, *Industrial-process control valves – Part 1: Control valve terminology and general considerations*

[IEC 60534-3-3:1998](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93394e02-65c3-4910-ba9c-d7f6152c27b1/iec-60534-3-3-1998)

<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93394e02-65c3-4910-ba9c-d7f6152c27b1/iec-60534-3-3-1998>

#### 3 Definitions

For the purpose of this part of IEC 60534, the definitions of IEC 60534-1 apply as well as the following definition:

##### 3.1

##### **end-to-end dimensions**

distance between the faces of the connecting ends

#### 4 Nominal sizes and pressure ratings

##### 4.1 Nominal sizes

Nominal sizes shall be as shown in table 1.

##### 4.2 Pressure ratings

Pressure ratings shall be grouped as shown in table 1.

#### 5 End-to-end dimensions

5.1 End-to-end dimensions shall be taken from table 1.

5.2 Pressure ratings have been grouped as shown in table 1 in order to restrict the number of end-to-end dimensions.

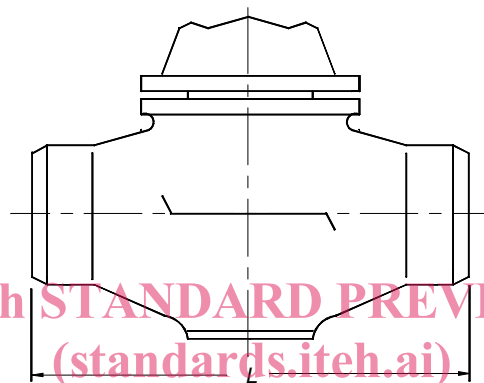
5.3 Les dimensions désignées groupe 1 au tableau 1 sont conformes aux longueurs habituellement proposées par les fabricants pour les applications courantes.

5.4 Les dimensions désignées groupe 2 au tableau 1 sont destinées à être utilisées lorsqu'il est nécessaire de protéger les pièces internes des vannes de régulation contre une élévation excessive de température due au soudage en ligne ou au traitement thermique.

## 6 Tolérances

Les tolérances sur les dimensions bout à bout doivent être conformes au tableau 1.

**Tableau 1 – Dimensions bout à bout des vannes de régulation à soupape à deux voies, à corps droit avec embouts à souder**



IEC 1 170/98

IEC 60534-3-3:1998  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/93394e02-65c3-4910-ba9c-d76152c27711/iec-60534-3-3-1998>

Dimensions nominales (DN)	Dimension L						Tolérances pour L
	PN 10, PN 16, PN 2,5, PN 40, PN 63, PN 100, Classe 150, Classe 300, Classe 600		PN 160, PN 250, Classe 900, Classe 1500		PN 420, Classe 2500		
	Groupe 2	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 1	Groupe 2	
15	187	203	194	279	216	318	±2
20	187	206	194	279	216	318	
25	187	210	197	279	216	318	
40	222	251	235	330	260	359	
50	254	286	292	375	318	400	
65	292	311	292	375	318	400	
80	318	337	318	460	381	498	
100	368	394	368	530	406	575	
150	451	508	508	768	610	819	
200	543	610	610	832	762	1 029	
250	673	752	762	991	1 016	1 270	
300	737	819	914	1 130	1 118	1 422	±3
350	851	1 029	–	1 257	–	1 803	
400	1 016	1 108	–	1 422	–	–	
450	1 143	–	–	1 727	–	–	

NOTE – Toutes les dimensions sont en millimètres.



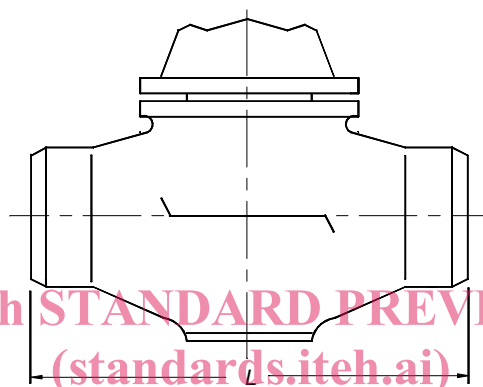
**5.3** The dimensions listed in table 1 (designated group 1) comply with general applications of existing manufacturers lengths.

**5.4** The dimensions of table 1 (designated group 2) are intended to be used when internal parts of control valves require protection against overheating produced by in-line welding or heat treatment.

## 6 Tolerances

Tolerances on end-to-end dimensions shall be as shown in table 1.

**Table 1 – End-to-end dimensions for butt-weld-end, two-way, globe-type, straight pattern control valves**



IEC 1 170/98

Nominal size (DN)	Dimension L						Tolerances for L
	PN 10, PN 16, PN 2,5, PN 40, PN 63, PN 100, Class 150, Class 300, Class 600		PN 160, PN 250, Class 900, Class 1500		PN 420, Class 2500		
	Group 2	Group 2	Group 1	Group 2	Group 1	Group 2	
15	187	203	194	279	216	318	±2
20	187	206	194	279	216	318	
25	187	210	197	279	216	318	
40	222	251	235	330	260	359	
50	254	286	292	375	318	400	
65	292	311	292	375	318	400	
80	318	337	318	460	381	498	
100	368	394	368	530	406	575	
150	451	508	508	768	610	819	
200	543	610	610	832	762	1 029	
250	673	752	762	991	1 016	1 270	
300	737	819	914	1 130	1 118	1 422	±3
350	851	1 029	–	1 257	–	1 803	
400	1 016	1 108	–	1 422	–	–	
450	1 143	–	–	1 727	–	–	

NOTE – All dimensions are in millimetres.