

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60534-3-2

Deuxième édition
Second edition
2001-04

Vannes de régulation des processus industriels –

Partie 3-2:

**Dimensions – Dimensions face-à-face des vannes
de régulation rotatives excepté les vannes papillon**

Industrial-process control valves –

Part 3-2:

**Dimensions – Face-to-face dimensions
for rotary control valves except butterfly valves**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60534-3-2:2001

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions 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.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

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 cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI (www.iec.ch)
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/catlg-f.htm) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/JP.htm) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. 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.

Further information on IEC publications

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 this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. 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 also available from the following:

- IEC Web Site (www.iec.ch)
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/catlg-e.htm) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/JP.htm) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60534-3-2

Deuxième édition
Second edition
2001-04

Vannes de régulation des processus industriels –

Partie 3-2:

**Dimensions – Dimensions face-à-face des vannes
de régulation rotatives excepté les vannes papillon**

Industrial-process control valves –

Part 3-2:

**Dimensions – Face-to-face dimensions
for rotary control valves except butterfly valves**

© IEC 2001 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

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

F

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

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS –

Partie 3-2: Dimensions – Dimensions face-à-face des vannes de régulation rotatives excepté les vannes papillon

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Électrotechnique 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, spécifications techniques, 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 60534-3-2 a été établie par le sous-comité 65B: Dispositifs, du comité d'études 65 de la CEI: Mesure et commande dans les processus industriels.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition, parue en 1984, et constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
65B/431/FDIS	65B/432/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.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2005. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES –

**Part 3-2: Dimensions – Face-to-face dimensions for
rotary control valves except butterfly 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 specifications, 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 60534-3-2 has been prepared by subcommittee 65B: Devices, of IEC technical committee 65: Industrial-process measurement and control.

This second edition cancels and replaces the first edition, issued in 1984, and constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
65B/431/FDIS	65B/432/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.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2005. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS –

Partie 3-2: Dimensions – Dimensions face-à-face des vannes de régulation rotatives excepté les vannes papillon

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60534 s'applique aux vannes de régulation suivantes:

- types: vannes de régulation à segment sphérique, à obturateur rotatif excentré, avec ou sans brides;
- dimensions nominales: de DN20 à DN400 inclus;

NOTE 1 Voir ISO 7005 et ISO 6708.

- désignations: PN10, PN16, PN20, PN25, PN40, PN50, PN63, PN100 et PN110.

NOTE 2 Voir ISO 7005 et ISO 7268.

NOTE 3 Les désignations PN63 et PN100 ne sont pas incluses dans l'ISO 7005.

NOTE 4 Les désignations PN20, PN50 et PN110 ne sont pas incluses dans la Norme européenne EN 1092.

NOTE 5 Pour les besoins de dimensions face-à-face, la désignation PN100 de l'EN 1092 correspond à PN110.

NOTE 6 Pour les besoins de dimensions face-à-face, les correspondances suivantes sont applicables:

- PN20 couvre les Classes 125 et 150 dans le système ANSI;
- PN50 couvre les Classes 250 et 300 dans le système ANSI;
- PN110 couvre la Classe 600 dans le système ANSI.

Seules les brides à faces surélevées sont concernées.

Toutes les vannes ayant des extrémités à souder ou des extrémités filetées sont spécifiquement exclues de cette norme.

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente partie de la CEI 60534. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, les parties prenantes aux accords fondés sur la présente partie de la CEI 60534 sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60534 (toutes les parties), *Vannes de régulation des processus industriels*

ISO 6708, *Composants de réseau de tuyauteries – Définition et sélection des DN (diamètre nominal)*

ISO 7005 (toutes les parties), *Brides métalliques*

ISO 7268, *Tuyauterie – Définition de la pression nominale*

EN 1092 (toutes les parties), *Brides et leurs assemblages*

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES –

Part 3-2: Dimensions – Face-to-face dimensions for rotary control valves except butterfly valves

1 Scope

This part of IEC 60534 applies to the following control valves:

- types: segmented ball and eccentric rotary control valves with or without flanges;
- nominal sizes: DN20 up to and including DN400;

NOTE 1 See ISO 7005 and ISO 6708.

- designations: PN10, PN16, PN20, PN25, PN40, PN50, PN63, PN100 and PN110.

NOTE 2 See ISO 7005 and ISO 7268.

NOTE 3 Designations PN63 and PN100 are not included in ISO 7005.

NOTE 4 Designations PN20, PN50 and PN110 are not included in European Standard EN 1092.

NOTE 5 For the purposes of face-to-face dimensions, designation PN100 in EN 1092 corresponds to PN110.

NOTE 6 For the purposes of face-to-face dimensions, the following correlations apply:

- PN20 covers Classes 125 and 150 in the ANSI system;
- PN50 covers Classes 250 and 300 in the ANSI system;
- PN110 covers Class 600 in the ANSI system.

Only raised face flanges are covered.

Specifically excluded from this standard are all valves having welded or threaded end connections.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this part of IEC 60534. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this part of IEC 60534 are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60534 (all parts), *Industrial-process control valves*

ISO 6708, *Pipework components – Definition and selection of DN (nominal size)*

ISO 7005 (all parts), *Metallic flanges*

ISO 7268, *Pipe components – Definition of nominal pressure*

EN 1092 (all parts), *Flanges and their joints*

3 Définitions

Pour les besoins de la présente partie de la CEI 60534, les définitions des autres parties de la CEI 60534 s'appliquent, ainsi que la définition suivante.

3.1

vanne de régulation sans bride

vanne de régulation ne comportant pas de bride de raccordement, mais destinée à être installée par serrage entre les brides de la tuyauterie

4 Dimensions

Les dimensions données dans le tableau 1 sont les longueurs hors tout des vannes énumérées. Voir la figure 1 pour une explication picturale des dimensions.

Elles n'incluent pas l'épaisseur des joints d'étanchéité installés entre les extrémités de la vanne et les brides de tuyauterie.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60534-3-2:2001

3 Definitions

For the purposes of this part of IEC 60534, the definitions in the other parts of IEC 60534 apply with the addition of the following.

3.1

flangeless control valve

control valve having no line flanges but intended to be installed by clamping between pipe flanges

4 Dimensions

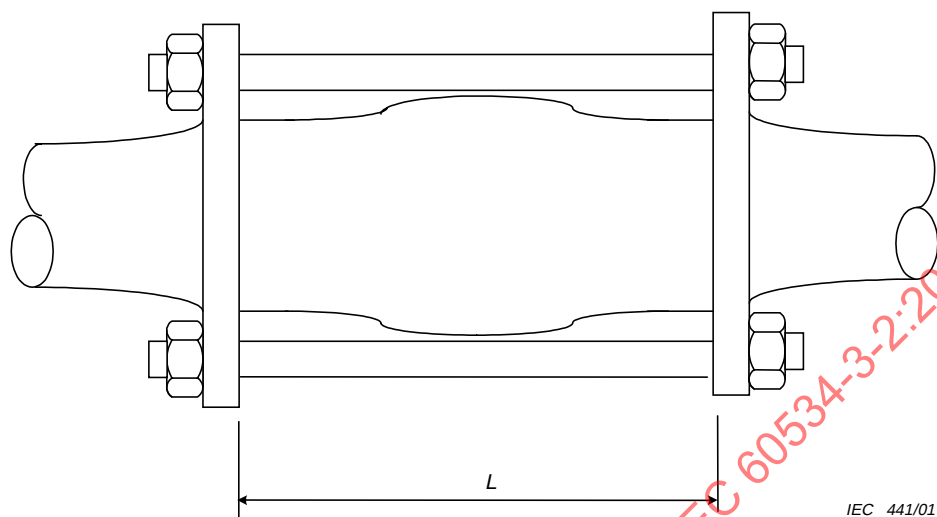
Dimensions given in table 1 are the overall lengths of the listed valves. See figure 1 for a pictorial explanation of dimensions.

They do not include any allowances for gaskets to seal the joints between the valve ends and the pipeline flanges.

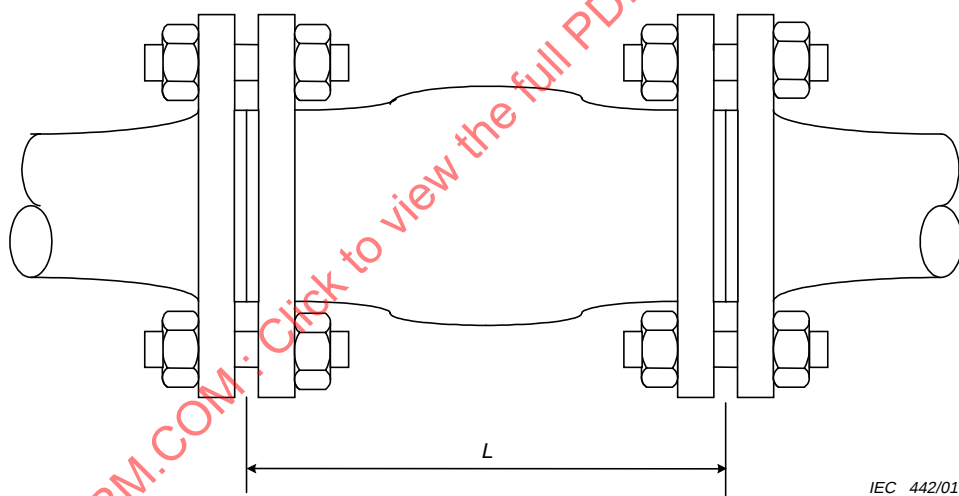
IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60534-3-2:2001

5 Tolérances

Les tolérances admissibles sur les dimensions face-à-face figurent dans le tableau 1.



Vanne de régulation sans bride



Vanne de régulation à brides

Figure 1 – Dimensions face-à-face

5 Tolerances

Allowable tolerances on face-to-face dimensions are shown in table 1.

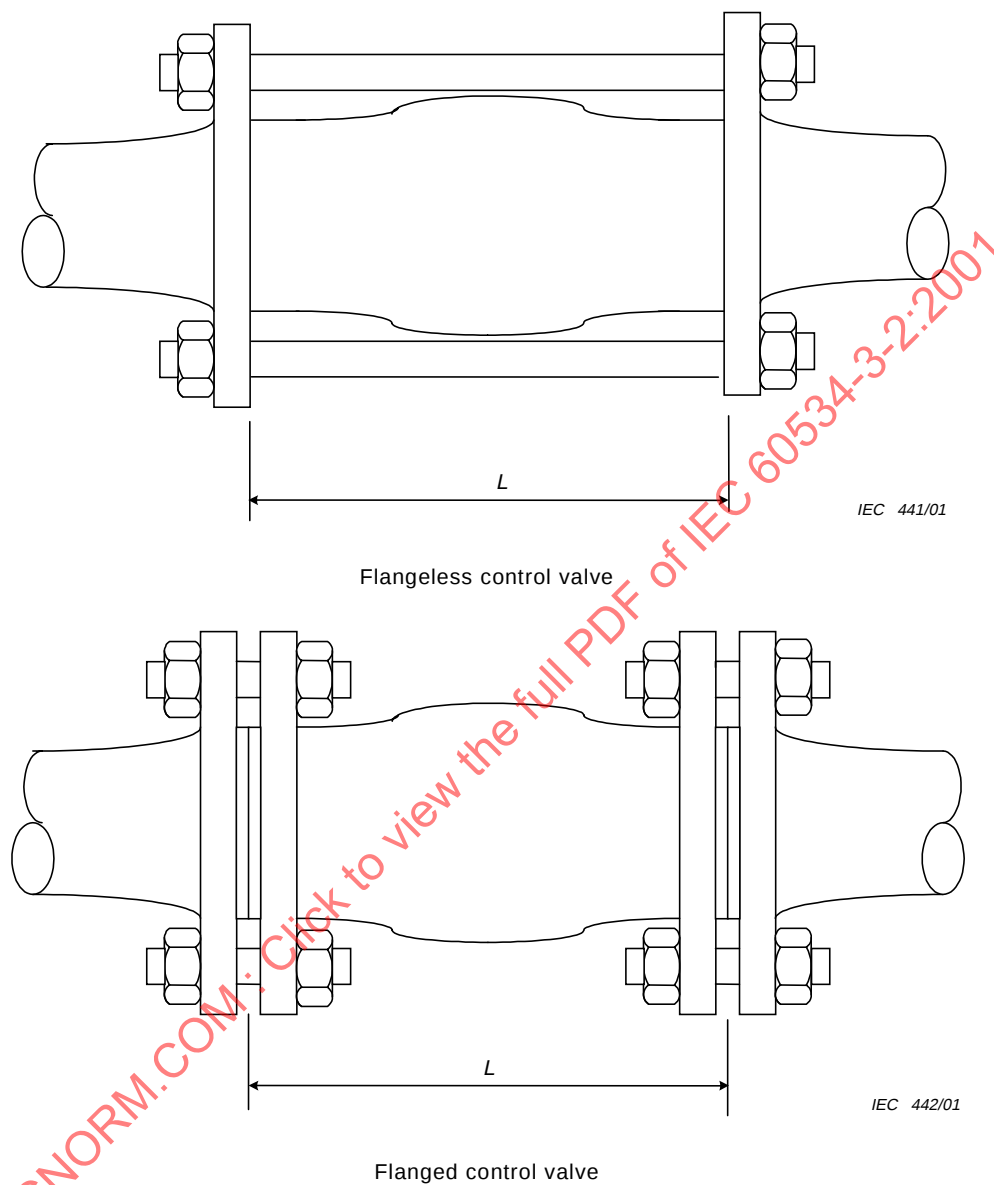


Figure 1 – Face-to-face dimensions