

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

534-3

Première édition
First edition
1976-01

Vannes de régulation des processus industriels

**Troisième partie:
Dimensions**

Section un – Ecartements hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides

Industrial-process control valves

**Part 3:
Dimensions**

Section One – Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type control valves



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 534-3: 1976

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

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 60050: *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 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *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 60000 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 60050: *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 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

534-3

Première édition
First edition
1976-01

Vannes de régulation des processus industriels

**Troisième partie:
Dimensions**

Section un – Ecartements hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides

Industrial-process control valves

**Part 3:
Dimensions**

Section One – Face-to-face dimensions for flanged two-way, globe-type control valves

© IEC 1976 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 Varembeé 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

Troisième partie : Dimensions

SECTION UN — ÉCARTEMENTS HORS BRIDES DES VANNES DE RÉGULATION
DEUX VOIES, À SOUPE ET À BRIDES

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PRÉFACE

La présente publication a été établie par le Sous-Comité 65B: Éléments des systèmes, du Comité d'Études N° 65 de la CEI: Mesure et commande dans les processus industriels.

Un premier projet de la section un fut discuté lors de la réunion tenue à Munich en 1973. A la suite de cette réunion, le document 65B(Bureau Central)3 fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en juin 1974.

Les pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication :

Afrique du Sud (République d')	Italie
Allemagne	Japon
Belgique	Pays-Bas
Bulgarie	Pologne
Danemark	Portugal
États-Unis d'Amérique	Roumanie
Hongrie	Tchécoslovaquie
Israël	Turquie

Autre publication de la CEI citée dans la présente publication:

Publication 534-1 : Vannes de régulation des processus industriels.
Première partie : Généralités

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES

Part 3 : Dimensions

SECTION ONE – FACE-TO-FACE DIMENSIONS FOR FLANGED, TWO-WAY
GLOBE-TYPE CONTROL VALVES

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

PREFACE

This publication has been prepared by Sub-Committee 65B, Elements of Systems, of IEC Technical Committee No. 65, Industrial-Process Measurement and Control.

A first draft of Section One was discussed at the meeting held in Munich in 1973, following which Document 65B(Central Office)3 was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in June 1974.

The following countries voted explicitly in favour of publication :

Belgium	Japan
Bulgaria	Netherlands
Czechoslovakia	Poland
Denmark	Portugal
Germany	Romania
Hungary	South Africa (Republic of)
Israel	Turkey
Italy	United States of America

Other IEC publication quoted in this publication:

Publication 534-1 : Industrial-Process Control Valves.
Part 1 : General

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

Troisième partie : Dimensions

SECTION UN – ÉCARTEMENTS HORS BRIDES DES VANNES DE RÉGULATION DEUX VOIES, À SOUPAPE ET À BRIDES

Note. – L'analyse raisonnée des dimensions nominales et des groupes de classe de pression est en préparation et sera harmonisée avec les travaux similaires de l'ISO.

1. Domaine d'application

La troisième partie de la présente norme spécifie les écarterments hors brides, pour des dimensions nominales données et des classes de pression données des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides, de dimensions nominales comprises entre 20 mm et 400 mm.

2. Définitions

Les termes et définitions de l'article 2 de la première partie de la Publication 534 de la CEI sont applicables.

2.1 *Ecartement hors brides*

Distance entre les faces d'appui des brides de raccordement sur lesquelles les joints sont comprimés, c'est-à-dire les surfaces de contact.

3. Dimensions nominales et classes de pression

3.1 *Dimensions nominales*

Les dimensions nominales doivent être celles qui figurent au tableau I ou au tableau II.

3.2 *Classes de pression*

Les classes de pression doivent être groupées comme indiqué au tableau I ou au tableau II.

4. Écartements hors brides

Les écarterments hors brides doivent être pris dans le tableau I. En variante, les écarterments hors brides peuvent être pris dans le tableau II. Ces tableaux doivent être utilisés seulement avec la gamme des dimensions nominales et les groupes de classes de pression associés, donnés dans chaque tableau respectif.

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES

Part 3 : Dimensions

SECTION ONE – FACE-TO-FACE DIMENSIONS FOR FLANGED, TWO-WAY, GLOBE-TYPE CONTROL VALVES

Note. – The rationale for these nominal sizes and pressure rating groups are in preparation and will be harmonized with similar work in ISO.

1. Scope

Part 3 of this standard specifies face-to-face dimensions for given nominal sizes and pressure ratings of flanged, two-way, globe-type control valves for nominal sizes between 20 mm and 400 mm.

2. Definitions

The terms and definitions of Clause 2 of Part 1 of IEC Publication 534 shall apply.

2.1 *Face-to-face dimension*

The distance between the faces of the connecting end flanges upon which the gaskets are compressed, that is, the contact surfaces.

3. Nominal sizes and pressure ratings

3.1 *Nominal sizes*

Nominal sizes shall be as shown in Table I or Table II.

3.2 *Pressure ratings*

Pressure ratings shall be grouped as shown in Table I or Table II.

4. Face-to-face dimensions

Face-to-face dimensions shall be taken from Table I. Alternatively, face-to-face dimensions may be taken from Table II. These tables shall be used only in conjunction with the range of nominal sizes and groups of pressure ratings given in the respective table.

Les écarterments hors brides des vannes de régulation, pris dans un groupe de classe de pression donné et un tableau particulier, doivent être les mêmes; cependant, les vannes de régulation peuvent différer à d'autres égards.

Note. – Les classes de pression ont été groupées comme indiqué dans les tableaux afin de réduire le nombre des écarterments hors brides.

5. Tolérances

Les tolérances admissibles sur les écarterments hors brides doivent être celles qui figurent au tableau I ou au tableau II.

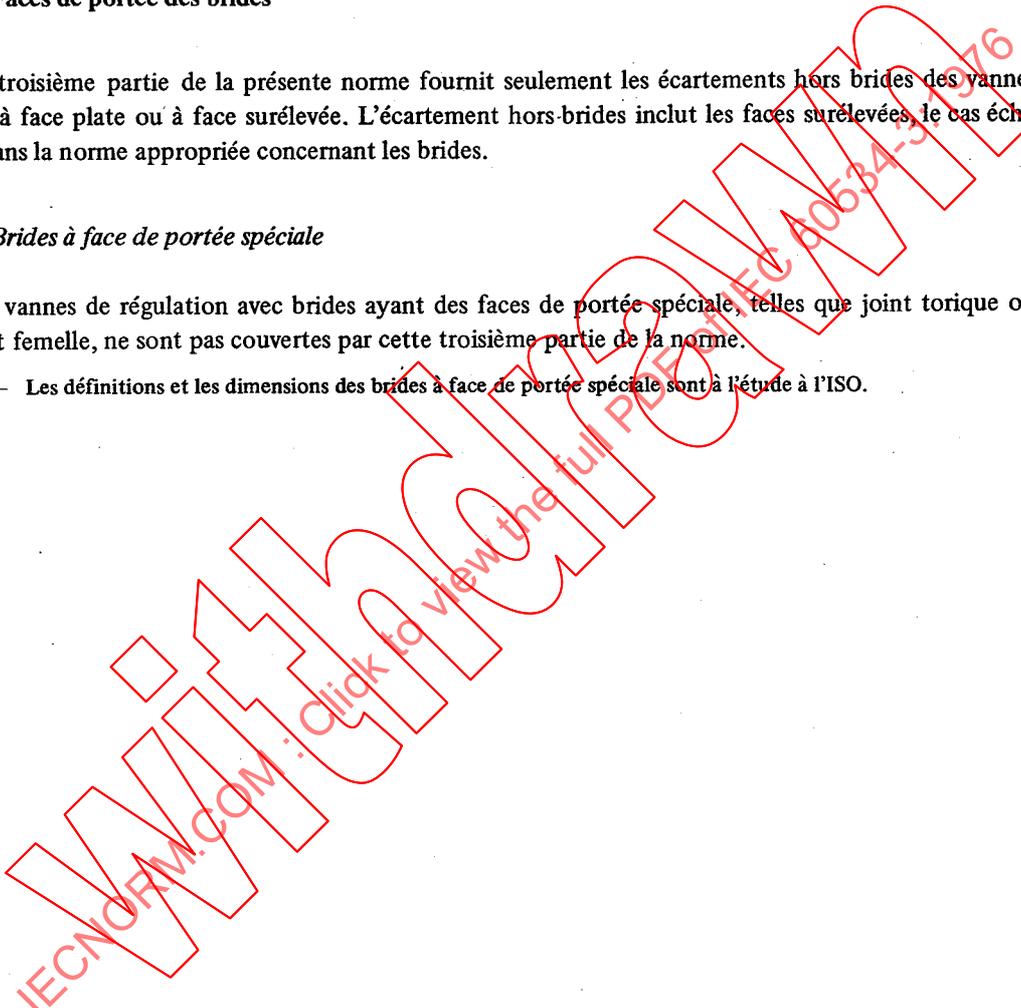
6. Faces de portée des brides

La troisième partie de la présente norme fournit seulement les écarterments hors brides des vannes de régulation à brides à face plate ou à face surélevée. L'écartement hors-brides inclut les faces surélevées, le cas échéant, comme spécifié dans la norme appropriée concernant les brides.

6.1 Brides à face de portée spéciale

Les vannes de régulation avec brides ayant des faces de portée spéciale, telles que joint torique ou à emboîtement mâle et femelle, ne sont pas couvertes par cette troisième partie de la norme.

Note. – Les définitions et les dimensions des brides à face de portée spéciale sont à l'étude à l'ISO.



Control valve face-to-face dimensions taken from a given pressure rating group and a particular table shall be the same; however, control valves may differ in other respects.

Note. – Pressure ratings have been grouped as shown in the tables in order to restrict the number of face-to-face dimensions.

5. Tolerances

Allowable tolerances on face-to-face dimensions shall be as shown in Table I or Table II.

6. Flange facings

Part 3 of this standard only provides face-to-face dimensions for control valves with plain-face or raised-face flanges. The face-to-face dimension includes the raised face, if provided, as specified in the appropriate flange standard.

6.1 *Special facings*

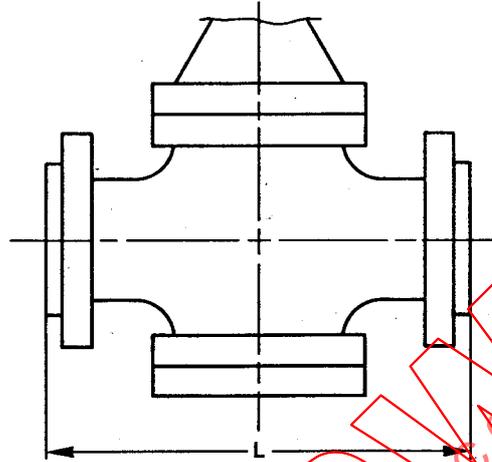
Control valves with flanges having special facings such as ring joint or tongue and groove are not covered by Part 3 of this standard.

Note. – Definitions and dimensions for flanges with special facings are under consideration in ISO.

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60534-3:2016

TABLEAU I

Ecartement hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides



110/76

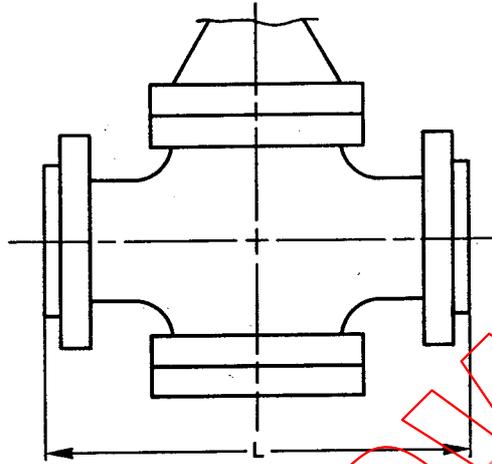
Dimensions nominales (DN)	Pour classes de pression nominale (PN)			Tolérances sur L
	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	
	PN 10 (bar) PN 16 (bar) Classe 125 ou 150	PN 25 (bar) PN 40 (bar) Classe 250 ou 300	PN 64 (bar) PN 100 (bar) Classe 600	
(20) 25 40 50 (65) 80	(187) 184 222 254 (276) 298	(194) 197 235 267 (292) 317	(206) 210 251 286 (311) 337	± 1,5
100 150 200	352 451 543	368 473 568	394 508 610	± 2,5
250 300 350 400	673 737 889 1016	708 775 927 1057	752 819 972 1108	± 3,5

Les valeurs entre parenthèses sont des valeurs non préférentielles qui doivent être utilisées seulement en cas de remplacement ou d'extension d'installations existantes.

Toutes les dimensions sont en millimètres.

TABLE I

Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type control valves



110/76

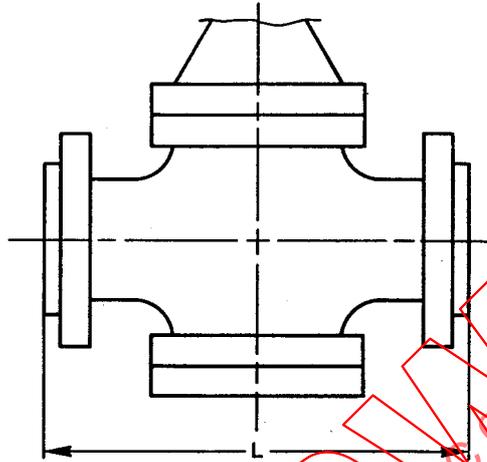
Nominal sizes (DN)	L For nominal pressure ratings (PN)			Tolerances for L
	Group 1	Group 2	Group 3	
	PN 10 (bar) PN 16 (bar) Class 125 or 150	PN 25 (bar) PN 40 (bar) Class 250 or 300	PN 64 (bar) PN 100 (bar) Class 600	
(20)	(187)	(194)	(206)	±1.5
25	184	197	210	
40	222	235	251	
50	254	267	286	
(65)	(276)	(292)	(311)	
80	298	317	337	
100	352	368	394	± 2.5
150	451	473	508	
200	543	568	610	
250	673	708	752	± 3.5
300	737	775	819	
350	889	927	972	
400	1016	1057	1108	

Values in parentheses are non-preferred and should be used for replacement and as an extension of existing applications only.

All dimensions are in millimetres.

TABLEAU II

Ecartements hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides



110176

Dimensions nominales (DN)	L Pour classes de pression nominale (PN)			Tolérances sur L
	Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3	
	PN 10 (bar) PN 16 (bar) PN 25 (bar) PN 40 (bar)	PN 64 (bar) PN 100 (bar) PN 160 (bar)	PN 250 (bar)	
(20) 25 (32) 40 50 (65) 80	(150) 160 (180) 200 230 (290) 310	(230) 230 (260) 260 300 (340) 380	(260) 260 (300) 300 350 (400) 450	± 1,5
100 (125) 150 200	350 (400) 480 600	430 (500) 550 650	530 (600) 700 800	± 2,5
250 300 400	730 850 1100	775 900 1150	— — —	± 3,5

Les valeurs entre parenthèses sont des valeurs non préférentielles qui doivent être utilisées seulement en cas de remplacement ou d'extension d'installations existantes.

Toutes les dimensions sont en millimètres.