

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

534-1

Deuxième édition
Second edition
1987-12

Vannes de régulation des processus industriels

Première partie:

Terminologie des vannes de régulation et
considérations générales

Industrial-process control valves

Part 1:

Control valve terminology and
general considerations

© IEC 1987 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

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Documents de référence	6
3. Terminologie des composants	8
4. Terminologie fonctionnelle	14
5. Exigences de conception	20
6. Exigences d'essais	22
7. Méthodes de prédiction	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Reference documents	7
3. Component terminology	9
4. Functional terminology	15
5. Design requirements	21
6. Testing requirements	23
7. Prediction methods	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

Première partie: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes 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 norme a été établie par le Sous-Comité 65B: Eléments des systèmes, du Comité d'Etudes n° 65 de la CEI: Mesure et commande dans les processus industriels.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapport de vote
65B(BC)49	65B(BC)56

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 1: Control valve terminology and general considerations**

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 standard has been prepared by Sub-Committee 65B: Elements of systems, of IEC Technical Committee No. 65: Industrial-process measurement and control.

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

Six Months' Rule	Report on Voting
65B(CO)49	65B(CO)56

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

VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS

Première partie: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales

1. Domaine d'application

La Publication 534 de la CEI est applicable à tous les types de vannes de régulation des processus industriels (désignés ci-après sous le nom de vannes de régulation). La première partie de la norme établit un état partiel de la terminologie de base et fournit les conseils d'utilisation de l'ensemble des autres parties de la Publication 534 de la CEI.

2. Documents de référence

Publications de la CEI:

Publication 534-2-1: * (1978)	Vannes de régulation des processus industriels, Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section un – Equations de dimensionnement des vannes de régulation pour l'écoulement des fluides incompressibles dans les conditions d'installation.
Publication 534-2-2: (1980)	Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section deux – Equations de dimensionnement pour l'écoulement des fluides compressibles dans les conditions d'installation.
Publication 534-2-3: (1983)	Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section trois – Procédures d'essai.
Publication 534-2-4: (en préparation)	Deuxième partie: Capacité d'écoulement. Section quatre – Caractéristiques intrinsèques de débit et coefficient intrinsèque de réglage.
Publication 534-3-1: ** (1976)	Troisième partie: Dimensions. Section un – Ecartements hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupape et à brides.
Publication 534-3-2: (1984)	Troisième partie: Dimensions. Section deux – Ecartements des vannes de régulation sans brides à l'exception des vannes à papillon à insérer entre brides.
Publication 534-4: (1982)	Quatrième partie: Inspection et essais individuels.
Publication 534-5: (1982)	Cinquième partie: Marquage.
Publication 534-8-1: (1986)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section un – Mesure en laboratoire du bruit créé par un débit aérodynamique à travers une vanne de régulation.
Publication 534-8-2: (en préparation)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section deux – Mesure en laboratoire du bruit créé par un débit hydraulique à travers une vanne de régulation.
Publication 534-8-3: (en préparation)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section trois – Prédiction du bruit créé par un débit aérodynamique à travers une vanne de régulation.
Publication 534-8-4: (en préparation)	Huitième partie: Considérations sur le bruit. Section quatre – Prédiction du bruit créé par un débit hydraulique à travers une vanne de régulation.

* S'applique à la section un de la Publication 534-2 de la CEI.

** S'applique à la section un de la Publication 534-3 de la CEI.

INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES

Part 1: Control valve terminology and general considerations

1. Scope

IEC Publication 534 applies to all types of industrial-process control valves (hereafter referred to as control valves). Part 1 of the standard establishes a partial basic terminology list and provides guidance on the use of all other parts of IEC Publication 534.

2. Reference documents

IEC publications:

Publication 534-2-1: * (1978)	Industrial-process Control Valves, Part 2: Flow capacity. Section One – Sizing equations for incompressible fluid flow under installed conditions.
Publication 534-2-2: (1980)	Part 2: Flow capacity. Section Two – Sizing equations for compressible fluid flow under installed conditions.
Publication 534-2-3: (1983)	Part 2: Flow capacity. Section Three – Test procedures.
Publication 534-2-4: (In preparation)	Part 2: Flow capacity. Section Four – Inherent flow characteristics and rangeability.
Publication 534-3-1: ** (1976)	Part 3: Dimensions. Section One – Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type control valves.
Publication 534-3-2: (1984)	Part 3: Dimensions. Section Two – Face-to-face dimensions for flangeless control valves except wafer butterfly valves.
Publication 534-4: (1982)	Part 4: Inspection and routine testing.
Publication 534-5: (1982)	Part 5: Marking.
Publication 534-8-1: (1986)	Part 8: Noise considerations. Section One – Laboratory measurement of noise generated by aerodynamic flow through control valves.
Publication 534-8-2: (In preparation)	Part 8: Noise considerations. Section Two – Laboratory measurement of noise generated by liquid flow through control valves.
Publication 534-8-3: (In preparation)	Part 8: Noise considerations. Section Three – Prediction of noise generated by aerodynamic flow through control valves.
Publication 534-8-4: (In preparation)	Part 8: Noise considerations. Section Four – Prediction of noise generated by liquid flow through control valves.

* Applies to Section One of IEC Publication 534-2.

** Applies to Section One of IEC Publication 534-3.

Publications de l'ISO :

- | | |
|--|--|
| Norme ISO 2084:
(1974) | Brides de tuyauteries à usage général – Série métrique – Dimensions de raccordement. |
| Norme ISO 2229:
(1973) | Matériel d'équipement pour les industries du pétrole et du gaz naturel – Brides pour tubes d'acier de diamètres nominaux 1/2 à 24 in – Dimensions métriques. |
| Norme ISO 6708:
(1980) | Eléments de tuyauterie – Définition du diamètre nominal. |
| Norme ISO 7268:
(1983, Amendement
1-1984 inclus) | Tuyauterie – Définition de la pression nominale. |

ISO publications:

- | | |
|--|--|
| ISO Standard 2084:
(1974) | Pipeline flanges for general use – Metric series – Mating dimensions. |
| ISO Standard 2229:
(1973) | Equipment for the petroleum and natural gas industries – Steel pipe flanges, nominal sizes 1/2 to 24 in – Metric dimensions. |
| ISO Standard 6708:
(1980) | Pipe components – Definition of nominal size. |
| ISO Standard 7268:
(1983, with
Amendment 1-1984) | Pipe components – Definition of nominal pressure. |