

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60534-7**

Première édition  
First edition  
1989-11

---

---

**Vannes de régulation des processus industriels**

**Septième partie:  
Grille de définition de vanne de régulation**

**Industrial-process control valves**

**Part 7:  
Control valve data sheet**

© IEC 1989 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](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**N**

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

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE .....	4
PRÉFACE .....	4
Articles	
1. Introduction .....	6
2. Objectif .....	6
3. Domaine d'application .....	6
4. Normes à considérer .....	6
5. Définitions .....	8
6. Utilisation .....	8
7. Annexe des Spécifications Générales .....	10
8. Préparation de la Grille de Définition .....	10
FIGURES .....	23

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
PREFACE .....	5
Clause	
1. Introduction .....	7
2. Purpose .....	7
3. Scope .....	7
4. Standards to be considered .....	7
5. Definitions .....	9
6. Application .....	9
7. General Requirements Sheet .....	11
8. Preparation of Data Sheet .....	11
FIGURES .....	23

---

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

---

**VANNES DE RÉGULATION DES PROCESSUS INDUSTRIELS**

**Septième partie: Grille de définition de vanne de régulation**

---

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.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 65B: Eléments des systèmes, du Comité d'Etudes n° 65: 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)59	65B(BC)70

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 7: Control valve data sheet**

## 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.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

## PREFACE

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

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

Six Months' Rule	Report on Voting
65B(CO)59	65B(CO)70

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

## Septième partie: grille de définition de vanne de régulation

---

### 1. Introduction

La rédaction des spécifications de vanne de régulation est une partie extrêmement importante de l'ensemble de la conception, de l'acquisition et de la fabrication de tout système de contrôle de processus.

Si la vanne spécifiée ne convient pas, pour des raisons de spécifications soit incomplètes soit erronées, le remplacement d'une telle vanne devient coûteux pour l'utilisateur et pour le constructeur et entraîne souvent des retards excessifs du projet. Aussi, nombreux sont les utilisateurs de vannes et les maîtres d'œuvre qui ont développé leur propre grille de définition afin d'éliminer autant que possible tout malentendu relatif à la spécification des vannes.

Cependant, la plupart de ces grilles normalisées sont différentes les unes des autres et introduisent une certaine confusion chez de nombreux constructeurs et sous-traitants conduits à utiliser plusieurs de ces grilles.

### 2. Objectif

L'objectif d'une grille normalisée de définition de vanne de régulation est de favoriser l'unification tant dans le contenu que dans la forme. La pratique systématique de cette norme par les maîtres d'œuvre, les utilisateurs et les constructeurs offre de nombreux avantages, en effet la présente norme:

- 2.1 Aide à la préparation d'une spécification complète en dressant la liste de toutes les options principales et en prévoyant l'espace pour celles-ci.
- 2.2 Favorise l'emploi d'une terminologie unifiée.
- 2.3 Facilite les procédures de cotation, d'acquisition, de réception, de facturation et de passation de commande par une présentation unifiée de l'information.
- 2.4 Fournit un enregistrement permanent et utile pour le contrôle de l'information.
- 2.5 Améliore l'efficacité à partir de la conception d'origine jusqu'à l'installation finale.

### 3. Domaine d'application

La présente norme fournit une liste d'exigences qui sont habituellement nécessaires à la définition de la majorité des vannes de régulation des processus. Il n'a pas été envisagé d'établir une liste exhaustive de toutes les exigences possibles pour tout processus concevable.

La liste est disposée de manière à aider le rédacteur de la spécification par le moyen d'une présentation normalisée des données et aussi à être compatible avec les outils de traitement de données.

Un jeu détaillé d'instructions est inclus de manière à être certain de la bonne compréhension des termes abrégés et à assurer, de manière systématique, la cohérence des données enregistrées.

### 4. Normes à considérer

Publication 534-1 (1987): Vannes de régulation des processus industriels, Première partie: Terminologie des vannes de régulation et considérations générales.

# INDUSTRIAL-PROCESS CONTROL VALVES

## Part 7: Control valve data sheet

---

### 1. Introduction

The writing of control valve specifications is an extremely important segment of the complete design, purchase and fabrication of any process control system.

If the wrong control valve is specified, due to either incomplete or erroneous specification, the replacement of that valve becomes costly to both the user and the control valve manufacturer and often results in undue project delay. Therefore, many of the important control valve users and contractors have developed their own standard data sheets to eliminate as much misunderstanding as possible regarding the valve specifications.

Unfortunately, most of these standard data sheets are different from each other, confusing many valve manufacturers and subcontractors dealing with more than one valve data sheet.

### 2. Purpose

The purpose of a standard control valve data sheet is to promote uniformity, both in content and form. General use of this form by contractors, users and manufacturers offers many advantages:

- 2.1 Assists in preparation of a complete specification by listing and providing space for all principal descriptive options.
- 2.2 Promotes uniform terminology.
- 2.3 Facilitates quoting, purchasing, receiving, accounting and ordering procedures by uniform display of information.
- 2.4 Provides a useful permanent record and information for checking.
- 2.5 Improves efficiency from initial concept to the final installation.

### 3. Scope

This standard provides a list of requirements that are normally necessary for the procurement of the majority of control valves for process systems. No attempt is made to include all possible requirements for any conceivable process.

The list is arranged in a format designed to assist the specification writer with a standardized presentation of data and also to be a basis for use with data processing facilities.

A detailed set of instructions is included in order to ensure that the abbreviated terms are fully understood and that consistent data entries are always made.

### 4. Standards to be considered

Publication 534-1 (1987): Industrial-process control valves, Part 1: Control valve terminology and general considerations.

- Publication 534-2 (1978): 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 534-2-4 (1989): Deuxième partie: Capacité d'écoulement, Section quatre — Caractéristiques intrinsèques de débit et coefficient intrinsèque de réglage.
- Publication 534-3 (1976): Troisième partie: Dimensions, Section un — Ecartements hors brides des vannes de régulation deux voies, à soupapes et 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.

*Note.* — La référence à la CEI 534-4 inclut la Modification n° 1 (1986).

- Publication 534-2 (1978): 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 534-2-4 (1989): Part 2: Flow capacity, Section Four—Inherent flow characteristics and rangeability.
- Publication 534-3 (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.

*Note.* — Reference to IEC 534-4 includes Amendment No. 1 (1986).