

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
4006

NORME
INTERNATIONALE

Second edition
Deuxième édition
1991-05-01

**Measurement of fluid flow in closed conduits —
Vocabulary and symbols**

**Mesure de débit des fluides dans les conduites
fermées — Vocabulaire et symboles**



Reference number
Numéro de référence
ISO 4006 : 1991 (E/F)

Contents

	Page
Foreword	iv
Introduction	vi
1 Scope	1
2 Symbols	2
3 Subscripts	4
4 General terms in fluid mechanics	4
5 Uncertainties	9
6 General terms related to the devices	15
7 Differential pressure devices	17
8 Critical flow measurement	23
9 Velocity-area methods	24
10 Tracer methods	27
11 Electromagnetic methods	28
12 Weighing and volumetric methods	29
13 Instability methods	34
14 Variable-area methods	36
15 Ultrasonic methods	40
16 Other methods	43
17 Meters (for the measurement of the volume of fluids)	45
Annex A Bibliography	49
Alphabetical indexes	
English	50
French	52

© ISO 1991

All rights reserved. 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./Droits de reproduction réservés. 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.

International Organization for Standardization

Case postale 56 • CH-1211 Genève 20 • Switzerland

Printed in Switzerland/Imprimé en Suisse

Sommaire

	Page
Avant-propos	v
Introduction	vi
1 Domaine d'application	1
2 Symboles	2
3 Indices	4
4 Termes généraux de mécanique des fluides	4
5 Incertitudes	9
6 Termes généraux relatifs aux instruments	15
7 Appareils déprimogènes	17
8 Mesure de débit critique	23
9 Méthodes d'exploration du champ des vitesses	24
10 Méthodes par traceurs	27
11 Méthodes électromagnétiques	28
12 Méthodes par pesée et par jaugeage volumétrique	29
13 Méthodes de mesure par débitmètres à instabilité	34
14 Méthodes de mesure par débitmètres à section variable	36
15 Méthodes de mesure ultrasoniques (ou acoustiques)	40
16 Autres méthodes	43
17 Compteurs (pour le mesurage des volumes des fluides)	45
Annexe A Bibliographie	49
Index alphabétiques	
Anglais	50
Français	52

Foreword

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards bodies (ISO member bodies). The work of preparing International Standards is normally carried out through ISO technical committees. Each member body interested in a subject for which a technical committee has been established has the right to be represented on that committee. International organizations, governmental and non-governmental, in liaison with ISO, also take part in the work. ISO collaborates closely with the International Electrotechnical Commission (IEC) on all matters of electrotechnical standardization.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for voting. Publication as an International Standard requires approval by at least 75 % of the member bodies casting a vote.

International Standard ISO 4006 was prepared by Technical Committee ISO/TC 30, *Measurement of fluid flow in closed conduits*.

This second edition cancels and replaces the first edition (ISO 4006 : 1974) of which it constitutes a technical revision.

Annex A of this International Standard is for information only.

Avant-propos

L'ISO (Organisation internationale de normalisation) est une fédération mondiale d'organismes nationaux de normalisation (comités membres de l'ISO). L'élaboration des Normes internationales est en général confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique créé à cet effet. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO participent également aux travaux. L'ISO collabore étroitement avec la Commission électrotechnique internationale (CEI) en ce qui concerne la normalisation électrotechnique.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour vote. Leur publication comme Normes internationales requiert l'approbation de 75 % au moins des comités membres votants.

La Norme internationale ISO 4006 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 30, *Mesure de débit des fluides dans les conduites fermées*.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition (ISO 4006 : 1977), dont elle constitue une révision technique.

L'annexe A de la présente Norme internationale est donnée uniquement à titre d'information.

Introduction

In the preparation of this International Standard, the following two principles have been followed as far as possible :

- 1) to standardize suitable terms and symbols without perpetuating unsuitable terms merely because they have been used in the past;
- 2) to discard any term or symbol which is used with different meanings in different countries, or by different people, or even by the same people at different times, and to replace it by a term or symbol which has an unequivocal meaning.

Introduction

Au cours de l'élaboration de la présente Norme internationale, on s'est conformé, dans la mesure du possible, aux deux principes suivants :

- 1) normaliser des termes et symboles appropriés et ne pas conserver les termes inappropriés parce que ceux-ci ont été utilisés dans le passé;
- 2) éliminer tout terme ou symbole qui est utilisé avec diverses significations en différents pays, ou par différentes personnes, voire par les mêmes personnes à différentes époques; le remplacer par un terme ou symbole ayant une signification univoque.

Measurement of fluid flow in closed conduits — Vocabulary and symbols

Mesure de débit des fluides dans les conduites fermées — Vocabulaire et symboles

1 Scope

This International Standard defines the terms to be used in the field of measurement of fluid flow in closed conduits, and gives the corresponding symbols.

It has been found necessary to exclude terms which come under the following categories:

- a) terms which are self-evident;
- b) terms which do not apply specifically to this field, in particular those referring more specifically to flow in open channels (see ISO 772);
- c) terms referring to very specific methods of measurement which cannot be the subject of standardization.

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale définit les termes préconisés en matière de débit des fluides dans les conduites fermées et donne leurs symboles correspondants.

Il a été jugé nécessaire d'exclure les termes des catégories suivantes:

- a) ceux qui sont évidents par eux-mêmes;
- b) ceux qui ne s'appliquent pas aux présents travaux, en particulier ceux qui se rapportent plus spécifiquement à l'écoulement en canaux découverts (voir ISO 772);
- c) ceux qui se rapportent à des méthodes de mesurage très particulières ne pouvant faire l'objet d'une normalisation.