

INTERNATIONAL STANDARD NORME INTERNATIONALE



4006

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION • МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ • ORGANISATION INTERNATIONALE DE NORMALISATION

Measurement of fluid flow in closed conduits — Vocabulary and symbols

First edition — 1977-09-15

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

Première édition — 1977-09-15

UDC/CDU 532.57 : 001.4

Ref. No./Réf. n° : ISO 4006-1977 (E/F)

Descriptors : flow measurement, pipe flow, vocabulary, symbols/**Descripteurs** : mesurage de débit, écoulement en conduite fermée, vocabulaire, symbole.

Price based on 23 pages/Prix basé sur 23 pages

FOREWORD

ISO (the International Organization for Standardization) is a worldwide federation of national standards institutes (ISO member bodies). The work of developing International Standards is carried out through ISO technical committees. Every member body interested in a subject for which a technical committee has been set up 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.

Draft International Standards adopted by the technical committees are circulated to the member bodies for approval before their acceptance as International Standards by the ISO Council.

International Standard ISO 4006 was developed by Technical Committee ISO/TC 30, *Measurement of fluid flow in closed conduits*, and was circulated to the member bodies in March 1976.

It has been approved by the member bodies of the following countries :

Australia	Germany	Philippines
Belgium	Hungary	Portugal
Chile	India	Romania
Czechoslovakia	Israel	South Africa, Rep. of
Egypt, Arab Rep. of	Italy	Turkey
Finland	Korea, Rep. of	United Kingdom
France	Netherlands	Yugoslavia

No member body expressed disapproval of the document.

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 confiée aux comités techniques de l'ISO. Chaque comité membre intéressé par une étude a le droit de faire partie du comité technique correspondant. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec l'ISO, participent également aux travaux.

Les projets de Normes internationales adoptés par les comités techniques sont soumis aux comités membres pour approbation, avant leur acceptation comme Normes internationales par le Conseil de l'ISO.

La Norme internationale ISO 4006 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 30, *Mesure de débit des fluides dans les conduites fermées*, et a été soumise aux comités membres en mars 1976.

Les comités membres des pays suivants l'ont approuvée :

Afrique du Sud, Rép. d'	Finlande	Philippines
Allemagne	France	Portugal
Australie	Hongrie	Roumanie
Belgique	Inde	Royaume-Uni
Chili	Israël	Tchécoslovaquie
Corée, Rép. de	Italie	Turquie
Égypte, Rép. arabe d'	Pays-Bas	Yougoslavie

Aucun comité membre ne l'a désapprouvée.

CONTENTS

	Page
0 Introduction	1
1 References	1
2 General terms	1
3 Differential pressure devices	3
4 Critical flow measurement	8
5 Velocity area methods	9
6 Tracer methods	10
7 Electromagnetic flowmeters	11
8 Weighing and volumetric methods	13
9 Water meters	14
Tables	
1 Symbols	15
2 Subscripts	16
Annex – Supplementary general terms	
A.1 Scope and field of application	17
A.2 Reference	17
A.3 Basic concepts	17
Indexes	
English	20
French	22

SOMMAIRE

	Page
0 Introduction	1
1 Références	1
2 Termes généraux	1
3 Appareils déprimogènes	3
4 Mesure de débit critique	8
5 Méthodes d'exploration du champ des vitesses	9
6 Méthodes par traceurs	10
7 Débitmètres électromagnétiques	11
8 Méthodes par pesée et par jaugeage volumétrique	13
9 Compteurs d'eau	14
Tableaux	
1 Symboles	15
2 Indices	16
Annexe — Termes généraux supplémentaires	
A.1 Objet et domaine d'application	17
A.2 Référence	17
A.3 Notions fondamentales	17
Index	
Anglais	20
Français	22

This document is a preview generated by EVS

Measurement of fluid flow in closed conduits — Vocabulary and symbols

0 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 ones 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; to replace it by a term or symbol which has an unequivocal meaning.

In addition, it has been found necessary to exclude terms which come under the following categories :

- a) those which are self-evident;
- b) those which are irrelevant, in particular those referring more specifically to flow in open channels (see ISO 772);
- c) those referring to methods of measurement which are not commonly used or accepted by ISO;
- d) those which refer to the analysis of the final measurement rather than to the methods of measurement.

1 REFERENCES

ISO 772, *Liquid flow measurement in open channels — Vocabulary and symbols.*¹⁾

ISO 5167, *Measurement of fluid flow by means of orifice plates, nozzles and venturi tubes inserted in circular cross-section conduits running full.*²⁾

2 GENERAL TERMS

2.1 flow-rate of a fluid through a cross-section of a conduit : The amount of fluid flowing through the cross-section of a conduit in unit time.

2.1.1 mass flow-rate through a cross-section of a conduit : The mass of fluid flowing through the cross-section of a conduit in unit time.

1) At present at the stage of draft. (Revision of ISO 772-1973.)

2) At present at the stage of draft. (Revision of ISO/R 541 and ISO/R 781.)

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

0 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.

De plus, 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 précisément à l'écoulement en canaux découverts (voir ISO 772);
- c) ceux qui se rapportent à des méthodes de mesurage qui ne sont pas utilisées de façon courante ou acceptées par l'ISO;
- d) ceux qui se rapportent à l'analyse des mesures plutôt qu'aux méthodes de mesurage.

1 RÉFÉRENCES

ISO 772, *Mesure de débit des liquides dans les canaux découverts — Vocabulaire et symboles.*¹⁾

ISO 5167, *Mesure de débit des fluides au moyen de diaphragmes, tuyères et tubes de Venturi, insérés dans des conduites en charge de section circulaire.*²⁾

2 TERMES GÉNÉRAUX

2.1 débit d'un fluide à travers une section de conduite : Quantité de fluide traversant la section transversale d'une conduite par unité de temps.

2.1.1 débit-masse à travers une section de conduite : Masse de fluide traversant la section d'une conduite par unité de temps.

1) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO 772-1973.)

2) Actuellement au stade de projet. (Révision de l'ISO/R 541 et de l'ISO/R 781.)