

Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and codes —

Part 1: Base machine

ICS 53.100

National foreword

This British Standard reproduces verbatim ISO 6746-1:2003 and implements it as the UK national standard. It supersedes BS 6914-2:1988 which is withdrawn.

The UK participation in its preparation was entrusted by Technical Committee B/513, Construction equipment and plant, and site safety, to Subcommittee B/513/1, Earth-moving machinery (International), which has the responsibility to:

- aid enquirers to understand the text;
- present to the responsible international/European committee any enquiries on the interpretation, or proposals for change, and keep the UK interests informed;
- monitor related international and European developments and promulgate them in the UK.

A list of organizations represented on this subcommittee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

The British Standards which implement international publications referred to in this document may be found in the *BSI Catalogue* under the section entitled “International Standards Correspondence Index”, or by using the “Search” facility of the *BSI Electronic Catalogue* or of British Standards Online.

This publication does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users are responsible for its correct application.

Compliance with a British Standard does not of itself confer immunity from legal obligations.

Summary of pages

This document comprises a front cover, an inside front cover, the ISO title page, pages ii to iv, pages 1 to 18, an inside back cover and a back cover.

The BSI copyright date displayed in this document indicates when the document was last issued.

This British Standard was published under the authority of the Standards Policy and Strategy Committee on 28 May 2003

© BSI 28 May 2003

ISBN 0 580 41938 X

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
6746-1

NORME
INTERNATIONALE

Third edition
Troisième édition
2003-05-15

**Earth-moving machinery — Definitions of
dimensions and codes —**

Part 1:
Base machine

**Engins de terrassement — Définitions
des dimensions et des codes —**

Partie 1:
Engin de base



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.

International Standards are drafted in accordance with the rules given in the ISO/IEC Directives, Part 2.

The main task of technical committees is to prepare International Standards. 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.

Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this document may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

ISO 6746-1 was prepared by Technical Committee ISO/TC 127, *Earth-moving machinery*, Subcommittee SC 4, *Commercial nomenclature, classification and rating*.

This third edition cancels and replaces the second edition (ISO 6746-1:1987), which has been technically revised.

ISO 6746 consists of the following parts, under the general title *Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and codes*:

- *Part 1: Base machine*
- *Part 2: Equipment and attachments*

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 Normes internationales sont rédigées conformément aux règles données dans les Directives ISO/CEI, Partie 2.

La tâche principale des comités techniques est d'élaborer les Normes internationales. 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.

L'attention est appelée sur le fait que certains des éléments du présent document peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'ISO ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et averti de leur existence.

L'ISO 6746-1 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 172, *Engins de terrassement*, sous-comité SC 4, *Nomenclature commerciale, classification et performances*.

Cette troisième édition annule et remplace la deuxième édition (ISO 6746-1:1987), qui a fait l'objet d'une révision technique.

L'ISO 6746 comprend les parties suivantes, présentées sous le titre général *Engins de terrassement* — *Définitions des dimensions et des codes*:

- *Partie 1: Engin de base*
- *Partie 2: Équipements et accessoires*

Earth-moving machinery — Definitions of dimensions and codes —

Part 1: Base machine

1 Scope

This part of ISO 6746 defines certain dimensions of earth-moving base-machines as well as the codes identifying those dimensions. At the same time, it specifies a reference system for defining, and a coding system for identifying, additional, similar dimensions in terminology standards and commercial specifications.

It is applicable to the basic types of earth-moving machinery as defined in ISO 6165.

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

ISO 6165, *Earth-moving machinery — Basic types — Vocabulary*

Engins de terrassement — Définitions des dimensions et des codes —

Partie 1: Engin de base

1 Domaine d'application

La présente partie de l'ISO 6746 définit certaines dimensions des engins de base équipant les engins de terrassement, et les codes qui identifient ces dimensions. Elle spécifie également un système de référence pour définir d'autres dimensions similaires dans les normes terminologiques et dans les spécifications commerciales, et un système de codage pour identifier ces dimensions.

Elle est applicable aux principaux types d'engins de terrassement tels qu'ils sont définis dans l'ISO 6165.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

ISO 6165, *Engins de terrassement — Principaux types — Vocabulaire*

3 Terms and definitions

For the purposes of this part of ISO 6746, the terms and definitions given in ISO 6165 and the following apply.

3.1

three-dimensional reference system

system used to determine dimensions of earth-moving machines

See Figure 1.

3.1.1

zero Y plane

vertical plane which passes through the longitudinal centreline of the machine

3.1.2

X plane

any vertical plane perpendicular to the Y plane

3.1.3

Z plane

any horizontal plane perpendicular to the X and Y planes

3.1.4

positive coordinate

positive direction, forward from the zero X plane, right from the zero Y plane and above the zero Z plane

NOTE 1 The intersection of the X, Y, Z axes (zero planes) is normally located at a well-defined base point: i.e. SIP for a seat as defined in ISO 5353; crankshaft centreline for an engine; sprocket or rear axle centreline for a tractor-dozzer; ground line for machine measurements.

NOTE 2 If only components (e.g. engine, seat) are shown, the location and positive direction of the axis from the intersection of the X, Y, Z axes (zero planes) assume the normally expected orientation of the component to a machine, i.e. number one cylinder of engine to the front of the machine, seat facing to the front.

NOTE 3 If the machine or its equipment or attachment or all these are illustrated, a machine driving from right to left is shown.

3 Termes et définitions

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions donnés dans l'ISO 6165 ainsi que les suivants s'appliquent.

3.1

système de référence à trois dimensions

système utilisé pour déterminer les dimensions des engins de terrassement

Voir Figure 1.

3.1.1

plan Y zéro

plan vertical qui passe par l'axe longitudinal de l'engin

3.1.2

plan X

tout plan vertical perpendiculaire au plan Y

3.1.3

plan Z

tout plan horizontal perpendiculaire aux plans X et Y

3.1.4

coordonnée positive

coordonnée située dans la direction positive: en avant du plan X zéro, à droite du plan Y zéro et au-dessus du plan Z zéro

NOTE 1 L'intersection des axes X, Y, Z (plans zéro) est habituellement située en un point de base bien défini, à savoir, SIP pour un siège tel que défini dans l'ISO 5353, axe du vilebrequin pour un moteur, axe du barbotin ou de l'essieu arrière pour un tracteur, ligne de référence au sol pour des mesurages sur engins.

NOTE 2 Si l'on a représenté uniquement des composants (par exemple un moteur, un siège), l'emplacement et la direction positive de l'axe par rapport à l'intersection des axes X, Y, Z (plans zéro) ont l'orientation normalement prévue du composant par rapport à un engin, c'est-à-dire premier cylindre du moteur par rapport à l'avant de l'engin, siège face à l'avant.

NOTE 3 Si un engin ou son équipement ou ses accessoires ou l'ensemble de ceux-ci sont illustrés, ils sont représentés comme se déplaçant de droite à gauche.