

Tools for moulding — Components of compression and injection moulds and diecasting dies — Terms and symbols

ICS 01.040.25; 25.120.30

Confirmed
August 2011

NO COPYING WITHOUT BSI PERMISSION EXCEPT AS PERMITTED BY COPYRIGHT LAW

BSI
Documents

AVA

Document Sharing Hub

National foreword

This British Standard reproduces verbatim ISO 12165:2000 and implements it as the UK national standard.

The UK participation in its preparation was entrusted to Technical Committee MTE/12, Tools for Pressing and Moulding, 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 committee can be obtained on request to its secretary.

Cross-references

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

A British Standard does not purport to include all the necessary provisions of a contract. Users of British Standards are responsible for their 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 vi, pages 1 to 36, an inside back cover and a back cover.

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

This British Standard, having been prepared under the direction of the Engineering Sector Committee, was published under the authority of the Standards Committee and comes into effect on 15 November 2000

© BSI 11-2000

Amendments issued since publication

Amd. No.	Date	Comments

ISBN 0 580 36633 2

INTERNATIONAL
STANDARD

ISO
12165

NORME
INTERNATIONALE

First edition
Première édition
2000-08-01

**Tools for moulding — Components of
compression and injection moulds and
diecasting dies — Terms and symbols**

**Outillage de moulage — Composants des
moulages par compression, moules
d'injection et moules pour fonderie sous
pression — Termes et symboles**



Reference number
Numéro de référence
ISO 12165:2000(E/F)

AVA **Documents**
Document Sharing Hub

Contents

Page

Foreword.....	v
1 Scope	1
2 Nomenclature for components.....	2
2.1 Plates	2
2.2 Accessories.....	3
2.3 Components for gating	6
2.4 Components for cooling/heating	8
2.5 Component for ejection, knock-out operations.....	10
2.6 Further particular parts for moulds and dies.....	13
3 Nomenclature of particular parts for diecasting	16
4 Symbols used for mould design (simplified representation for technical drawings)	17
5 Summary of typical mould base configurations	18
6 Types of clamping plate	21
7 Mounting positions for risers or riser segments.....	23
8 Various designs of injection mould	24
9 Various designs of diecasting die.....	32
Bibliography	35

Sommaire

Page

Avant-propos.....	vi
1 Domaine d'application.....	1
2 Nomenclature des composants	2
2.1 Plaques	2
2.2 Accessoires.....	3
2.3 Composants pour l'injection	6
2.4 Composants pour le refroidissement/chauffage.....	8
2.5 Composants pour l'éjection.....	10
2.6 Autres pièces particulières pour les moules et le moulage.....	13
3 Nomenclature des pièces particulières de moules pour fonderie sous pression	16
4 Symboles utilisés pour la conception des moules (dessins techniques simplifiés).....	17
5 Résumé des configurations classiques de carcasses de moules.....	18
6 Types de semelles	21
7 Schémas de montage pour les tasseaux	23
8 Différentes conceptions de moules d'injection	24
9 Différentes conceptions de moules pour fonderie sous pression	32
Bibliographie	35

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 3.

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 International Standard may be the subject of patent rights. ISO shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard ISO 12165 was prepared by Technical Committee ISO/TC 29, *Small tools*, Subcommittee SC 8, *Tools for pressing and moulding*.

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 3.

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 de la présente Norme internationale 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.

La Norme internationale ISO 12165 a été élaborée par le comité technique ISO/TC 29, *Petit outillage*, sous-comité SC 8, *Outillage de presse et de moulage*.

Tools for moulding — Components of compression and injection moulds and diecasting dies — Terms and symbols

1 Scope

This International Standard specifies the terms generally in use for components of compression and injection moulds and diecasting dies. The function of these components is shown in Figures 1 to 30.

NOTE 1 In addition to terms used in two of the three official ISO languages (English and French), this International Standard gives the equivalent terms in German and Swedish; these are published under the responsibility of the member bodies for Germany (DIN) and Sweden (SIS). However, only the terms and definitions given in the official languages can be considered as ISO terms and definitions.

NOTE 2 The figures should only be considered as examples.

The purpose of this International Standard is to introduce coherent terms in professional terminology particularly with regard to the use in CAD (Computer Aided Drafting).

Various symbols are specified for simplified representation on technical drawings.

Outils de moulage — Composants des moulages par compression, moules d'injection et moules pour fonderie sous pression — Termes et symboles

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale spécifie les termes généralement utilisés pour les composants des moulages par compression, des moules d'injection et des moules pour fonderie sous pression. La fonction de ces composants est indiquée aux Figures 1 à 30.

NOTE 1 En complément des termes utilisés dans deux des trois langues officielles de l'ISO (anglais et français), la présente Norme internationale donne les termes équivalents en allemand et en suédois; ces termes sont publiés sous la responsabilité des comités membres de l'Allemagne (DIN) et de la Suède (SIS). Toutefois, seuls les termes et définitions donnés dans les langues officielles peuvent être considérés comme étant des termes et définitions de l'ISO.

NOTE 2 Les figures ne sont données qu'à titre d'exemple.

L'objet de la présente Norme internationale est d'introduire des termes cohérents dans la terminologie professionnelle, et en particulier pour leur utilisation en CAO (conception assistée par ordinateur).

Différents symboles ont été spécifiés pour des dessins techniques simplifiés.

2 Nomenclature for components

2 Nomenclature des composants

2.1 Plates

2.1 Plaques

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
1	11	en fr de sw	clamping plate, overhanging with centring recess semelle débordante avec logement pour bague de centrage Aufspannplatte, überstehend mit Zentrierausdrehung fästplatta, överhängande, med centreringsursvarvning	ISO 6753-2
2	11	en fr de sw	clamping plate, overhanging without centring recess semelle débordante sans logement pour bague de centrage Aufspannplatte, überstehend ohne Zentrierausdrehung fästplatta, överhängande, utan centreringsursvarvning	
3	11	en fr de sw	clamping plate, flush with centring recess semelle non débordante avec logement pour bague de centrage Aufspannplatte, bündig mit Zentrierausdrehung fästplatta, utan överhäng, med centreringsursvarvning	
4	11	en fr de sw	clamping plate, flush without centring recess semelle non débordante sans logement pour bague de centrage Aufspannplatte, bündig ohne Zentrierausdrehung fästplatta, utan överhäng, utan centreringsursvarvning	
5	11	en fr de sw	cavity plate, fixed half plaque porte-empreinte, partie fixe Formplatte, feste Seite formplatta fast sida	
6	11	en fr de sw	cavity plate, moving half plaque porte-empreinte, partie mobile Formplatte, bewegliche Seite formplatta rörlig sida	
7	11	en fr de sw	intermediate plate plaque intermédiaire Zwischenplatte stödplatta	

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
8	11	en fr de sw	ejector retainer plate plaque d'éjection Auswerferhalteplatte utstötärfästplatta	ISO 6753-2
9	11	en fr de sw	ejector base plate contre-plaque d'éjection Auswerfergrundplatte utstötargrundplatta	
10	11	en fr de sw	risers tasseau Leisten linjal	

2.2 Accessories

2.2 Accessoires

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
11	16, 21, 25	en fr de sw	ejector rod queue d'éjection Auswerferbolzen utstötärbult	
12	16	en fr de sw	seating washer repos d'éjection Anschlagscheibe anslagsbricka	
14	17, 21	en fr de sw	distance disc entretoise Distanzscheibe distanbricka	
15	16	en fr de sw	compression spring, round cross section ressort de compression, section ronde Druckfeder, runder Querschnitt tryckfjäder med rund trådprofil	

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
16	16	en fr de sw	spring plunger vis à bille federndes Druckstück kulstopp	
17	16, 23, 25, 26	en fr de sw	locating guide pillar, shouldered colonne de guidage avec plot de centrage Führungssäule, abgesetzt, mit Zentrieransatz styrpelare med bakstyrning	ISO 8017
18	23	en fr de sw	guide pillar, shouldered colonne de guidage sans plot de centrage Führungssäule, abgesetzt, ohne Zentrieransatz styrpelare utan bakstyrning	ISO 8017
19	16, 30	en fr de sw	guide pillar, straight (angle pin) doigt de démoulage Führungssäule, gerade (Schrägsäule) styrpelare, rak, (snedpinne)	ISO 8404
20	16, 20	en fr de sw	guide pillar colonne de guidage Führungssäule styrpelare	ISO 8017
21	18, 21, 22, 25	en fr de sw	locating guide bush, headed bague de guidage avec plot de centrage Führungsbuchse mit Zentrieransatz styrbussning med centreringstapp	ISO 8018
22	18, 23, 24	en fr de sw	guide bush, headed bague de guidage sans plot de centrage Führungsbuchse ohne Zentrieransatz styrbussning utan centreringstapp	ISO 8018
23	18, 26	en fr de sw	guide sleeve douille de guidage Führungshülse styrhylsa	
24	16, 23	en fr de sw	hexagon socket set screw vis à six pans creux sans tête Gewindestift mit Innensechskant stoppskruv med sexkantshål	ISO 4028

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
25	20, 22, 24	en fr de sw	core pin broche Kernstift kärnstift	
26	16, 25	en fr de sw	ball guide bush bague de guidage à bille Kugelführung linjärt rullningslager	
27	22	en fr de sw	lifting eye bolt anneau de levage Ringschraube lyftögleskruv	ISO 3266
28	17, 21	en fr de sw	countersunk socket head screw vis à tête fraisée à six pans creux Senkschraube mit Innensechskant sänkskruv med sexkantshål	ISO 10642
29	16, 25	en fr de sw	support pillar pilier d'entretoisement Stützrolle stödkuts	ISO 10073
30	16	en fr de sw	disc spring ressort à disques Tellerfeder tallriksfjäder	
31	16, 17, 21	en fr de sw	locating element, round plot de centrage Zentriereinheit, rund centreringsenhet, rund	ISO 8406
32	16, 18, 22, 26	en fr de sw	centring sleeve douille de centrage Zentrierhülse centreringshylsa	ISO 9449
33	16, 17, 25	en fr de sw	locating ring, moving half bague de centrage, partie mobile Zentrierflansch, bewegliche Seite centreringsring, rörlig sida	ISO 10907

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
34	16, 17, 25	en fr de sw	locating ring, fixed half bague de centrage, partie fixe Zentrierflansch, feste Seite centreringsring, fast sida	ISO 10907
35	16, 17, 18, 19	en fr de sw	hexagon socket head cap screw vis à tête cylindrique à six pans creux Zylinderschraube mit Innensechskant sexkanthållsskruv	ISO 4762
36	16, 25	en fr de sw	dowel pin goupille cylindrique Zylinderstift styrpinne (hårdad cylindrisk pinne)	ISO 8734

2.3 Components for gating

2.3 Composants pour l'injection

Pos. No. Repère	See Figure Voir Figure	Language Langue	Term Terme	ISO reference Référence ISO
37	16, 20, 22, 29	en fr de sw	sprue bush buse d'injection Angießbuchse ingötsbussning	ISO 10072
38	20	en fr de sw	sprue puller insert arrache carotte Angußhaltebuchse görturdragarbussing	
39	17, 18	en fr de sw	heated nozzle, single probe buse chaude beheizte Angießdüse, Einfachanschnitt varmgötsdysa	
40	18, 19, 26	en fr de sw	distributor bushing, unheated reçu de buse de presse non chauffé Zwischenbuchse, unbeheizt inloppsbusning, kall	