

ISO 369:2009-12 (E/F)

Machine tools — Symbols for indications appearing on machine tools

Machines-outils — Symbolisation des indications figurant sur les machines-outils

Contents

Foreword	v
Introduction.....	vii
1 Scope.....	1
2 Normative references.....	2
3 Registration numbers of symbols	2
4 Designation	2
5 Symbols and meanings	3
5.1 General operations, measurements, actuation and directions of movement.....	3
5.2 Workpiece handling, material waste processes and equipment.....	10
5.3 Lubrication and hydraulics processes and equipment.....	14
5.4 Cooling	19
5.4.1 Cooling machine parts processes and equipment	19
5.5 Presses and forming processes	21
5.5.1 Pressing processes and machines	21
5.5.2 Bending processes and machines with linear tool movement	22
5.5.3 Bending processes and machines with rotary tool movement.....	22
5.6 Severing and shearing processes and machines.....	23
5.7 Metal cutting processes and machines	23
5.7.1 General use on metal cutting processes and machines.....	23
5.7.2 Turning processes and machines	27
5.7.3 Drilling, countersink and reaming processes and machines	31
5.7.4 Milling processes and machines	32
5.7.5 Grinding processes and machines with rotating tools	33
5.7.6 Gear cutting processes and machines	36
5.7.7 Planing and shaping processes and machines	36
5.7.8 Broaching processes and machines.....	37
5.7.9 Sawing processes and machines	38
5.7.10 Brushing processes and machines.....	39
5.7.11 Belt grinding processes and machines	39
5.7.12 Honing processes and machines	39
5.7.13 Lapping and polishing processes and machines	40
Bibliography.....	41
Alphabetical index.....	42
French alphabetical index (Index alphabétique)	49
German alphabetical index (Alphabetisches Verzeichnis).....	56

Sommaire

Avant-propos.....	vi
Introduction	viii
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	2
3 Numéros de référence des symboles	2
4 Désignation	2
5 Symboles et significations	3
5.1 Opérations générales, mesurages, actionnements et directions de mouvement	3
5.2 Équipements et procédés pour la manutention et le traitement de résidus de matériaux	10
5.3 Équipements et procédés hydrauliques et de lubrification	14
5.4 Refroidissement.....	19
5.4.1 Équipement et procédés de refroidissement des éléments de la machine.....	19
5.5 Presses et procédés de formage	21
5.5.1 Machines et procédés de presse	21
5.5.2 Procédés de pliage et machines avec un mouvement linéaire de l'outil.....	22
5.5.3 Procédés de pliage et machines avec un mouvement rotatif de l'outil	22
5.6 Machines et procédés de séparation et de cisailage	23
5.7 Machines et procédés de coupe de métal.....	23
5.7.1 Utilisation générale sur les machines et les procédés de coupe de métal	23
5.7.2 Tours et procédés de tournage	27
5.7.3 Machines et procédés de perçage, de taraudage et d'alésage	31
5.7.4 Machines et procédés de fraisage	32
5.7.5 Procédés de meulage et machines à outils rotatifs	33
5.7.6 Machines et procédés de taillage des engrenages	36
5.7.7 Machines et procédés de rabatage et de mise en forme	36
5.7.8 Machines et procédés de brochage.....	37
5.7.9 Machines et procédés de sciage.....	38
5.7.10 Machines et procédés de brossage	39
5.7.11 Machines et procédés de meulage par bandes	39
5.7.12 Machines et procédés de pierrage.....	39
5.7.13 Machines et procédés de rodage et de polissage.....	40
Bibliographie	41
Index alphabétique anglais (Alphabetical index)	42
Index alphabétique	49
Index alphabétique allemand (Alphabetisches Verzeichnis)	56