

VEREIN
DEUTSCHER
INGENIEUREPendel-Planschleifen und Pendel-Profileschleifen
mit Umfangsschleifscheiben

VDI 3391

Pendulum surface and pendulum profile grinding
with peripheral grinding wheelsAusz. deutsch/englisch
Issue German/English*Die deutsche Version dieser Richtlinie ist verbindlich.**The German version of this standard shall be taken as authoritative. No guarantee can be given with respect to the English translation.*

Inhalt	Seite	Contents	Page
Vorbemerkung	2	Preliminary note	2
Einleitung	2	Introduction	2
1 Anwendungsbereich	2	1 Scope	2
2 Begriffe	2	2 Terms and definitions	2
3 Formelzeichen und Abkürzungen	3	3 Symbols and abbreviations	3
4 Verfahrensbeschreibung	4	4 Process description	4
4.1 Abgrenzung	4	4.1 Limitations	4
4.2 Möglichkeiten und Grenzen	4	4.2 Capabilities and limitations	4
4.3 Schleifabläufe	6	4.3 Grinding sequences	6
4.4 Abrichtverfahren	6	4.4 Dressing processes	6
5 Voraussetzungen für die Anwendung des Verfahrens	8	5 Process application requirements	8
5.1 Werkzeugmaschine	8	5.1 Machine tool	8
5.2 Schleifscheiben	10	5.2 Grinding wheels	10
5.3 Kühlschmierstoffe	10	5.3 Cooling lubricants	10
6 Anwendungsbeispiele	13	6 Applications	13
Schrifttum	15	Bibliography	15

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)

Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Band 2: Fertigungsverfahren

Vorbemerkung

Der Inhalt dieser Richtlinie ist entstanden unter Beachtung der Vorgaben und Empfehlungen der Richtlinie VDI 1000.

Alle Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Fotokopie, der elektronischen Verwendung und der Übersetzung, jeweils auszugsweise oder vollständig, sind vorbehalten.

Die Nutzung dieser Richtlinie ist unter Wahrung des Urheberrechts und unter Beachtung der Lizenzbedingungen (www.vdi.de/richtlinien), die in den VDI-Merkblättern geregelt sind, möglich.

Allen, die ehrenamtlich an der Erarbeitung dieser Richtlinie mitgewirkt haben, sei gedankt.

Einleitung

Die Richtlinie wurde erarbeitet für die in den Bereichen Arbeitsplanung und Fertigung tätigen Fachleute, die sich mit dem Pendel-Planschleifen und Pendel-Profilschleifen (Bild 1) intensiver befassen wollen. Ebenfalls gebräuchlich sind die Bezeichnungen Flach- und Profilschleifen.

Nicht betrachtet wird in dieser Richtlinie das Plan-Seitenschleifen (Stirnschleifen).

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Richtlinie beschreibt das Pendelschleifen mit Umfangsschleifscheiben als spanendes Fertigungsverfahren mit geometrisch unbestimmter Schneide.

Preliminary note

The content of this standard has been developed in strict accordance with the requirements and recommendations of the standard VDI 1000.

All rights are reserved, including those of reprinting, reproduction (photocopying, micro copying), storage in data processing systems and translation, either of the full text or of extracts.

The use of this standard without infringement of copyright is permitted subject to the licensing conditions (www.vdi.de/richtlinien) specified in the VDI Notices.

We wish to express our gratitude to all honorary contributors to this standard.

Introduction

This standard is aimed at professionals in the field of work planning and manufacturing who wish to discover more about pendulum surface and pendulum profile grinding (Figure 1).

Plane face grinding does not fall within the scope of this standard.

1 Scope

This standard describes pendulum grinding using peripheral grinding wheels as a machining process with geometrically undefined cutting edges.