ICS 21.260, 75.100

VDI-RICHTLINIEN

Februar 2024
February 2024

VEREIN DEUTSCHER INGENIEURE

Gestaltung von Werkzeugmaschinen, Fertigungsanlagen und peripheren Einrichtungen für den Einsatz von Bearbeitungsmedien (Kühlschmierstoffe, Umformschmierstoffe)

Design of machine tools, production lines, and peripheral equipment for the use of metalworking fluids (metal removal and forming fluids)

VDI 3035

Blatt 1 / Part 1

Ausg. 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.

Frühere Ausgaben: 05.23 Entwurf; VDI 3035:2008-05
Former editions: 05/23 Draft; VDI 3035:2008-05

Zu beziehen durch / Available at Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin – Alle Rechte vorbehalten / All rights reserved © Verein Deutscher Ingenieure e.V., Düsseldorf 2024

Vervielfältigung – auch für innerbetriebliche Zwecke – nicht gestattet / Reproduction – even for internal use – not permitted

Inhalt Seite

Vorbemerkung ... 2
Einleitung ... 2
1 Anwendungsbereich ... 2
2 Normative Verweise ... 3
3 Kreislaufsysteme für Bearbeitungsmedien ... 3
3.1 Auslegung des Kreislaufsystems für Bearbeitungsmedien ... 3
3.2 Gestaltungshinweise ... 7
4 Arbeitsschutz- und Umweltschutzeinrichtungen ... 18
4.1 Technische Maßnahmen zur Verminderung der Gefährdung durch Bearbeitungsmedien ... 19
4.2 Technische Maßnahmen zur Vermeidung hoher BM-Konzentrationen in der Luft (lufttechnische Maßnahmen) ... 19
4.3 Umweltschutzeinrichtungen (Verordnungen und Regelwerke) ... 23
5 Energieeffizienz ... 24
6 Instandhaltung, Reinigung und Pflege ... 25
Schrifttum ... 27

Contents Page

Preliminary note ... 2
Introduction ... 2
1 Scope ... 2
2 Normative references ... 3
3 Metalworking fluid circuit ... 3
3.1 Design of the metalworking fluid circuit ... 3
3.2 Design notes ... 7
4 Occupational safety and environmental protection equipment ... 18
4.1 Technical measures to reduce the risk from metalworking fluids ... 19
4.2 Technical measures to avoid high concentrations of MWF in the air (ventilation measures) ... 19
4.3 Environmental protection installations (ordinances and codes of practice) ... 23
5 Energy efficiency ... 24
6 Maintenance, cleaning, and care ... 25
Bibliography ... 27

VDI-Gesellschaft Produktion und Logistik (GPL)
Fachbereich Produktionstechnik und Fertigungsverfahren

VDI-Handbuch Fabrikplanung und -betrieb, Band 1: Betriebsüberwachung/Instandhaltung
VDI-Handbuch Ressourcenmanagement in der Umwelttechnik