

DIN EN ISO 28881:2022-12 (D)

Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Funkenerodiermaschinen (ISO 28881:2022);
Deutsche Fassung EN ISO 28881:2022

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 2006/42/EG.....	5
Vorwort.....	8
Einleitung.....	9
1 Anwendungsbereich.....	10
2 Normative Verweisungen.....	10
3 Begriffe.....	13
4 Liste der signifikanten Gefährdungen.....	17
5 Sicherheitsanforderungen und/oder Schutzmaßnahmen.....	21
5.1 Allgemeine Anforderungen.....	21
5.2 Sicherheitsrelevante Bauteile von Steuerungssystemen für EDM-Einrichtungen und EDM-Systeme.....	22
5.3 Betriebsarten.....	23
5.3.1 Auswahl von Betriebsarten.....	23
5.3.2 Schutzmaßnahmen im Zusammenhang mit Betriebsarten.....	24
5.4 Stopp-Funktionen.....	27
5.4.1 Betriebshalt.....	27
5.4.2 Not-Halt.....	27
5.5 Spezifische Anforderungen.....	27
6 Benutzerinformation.....	38
6.1 Allgemeines.....	38
6.2 Kennzeichnungen, Hinweise, schriftliche Warnungen.....	38
6.3 Betriebsanleitung.....	38
6.3.1 Allgemeines.....	38
6.3.2 Besondere Empfehlungen zum Aufstellort der EDM-Einrichtung.....	39
6.3.3 Besondere Empfehlungen zur EDM-Bearbeitung.....	42
6.3.4 Lärm.....	44
Anhang A (informativ) Beispiele und schematische Darstellungen.....	45
Anhang B (normativ) Geräuschmessnorm.....	54
B.1 Allgemeines.....	54
B.2 Bestimmung des A-bewerteten Schalleistungspegels.....	54
B.3 Bestimmung des A-bewerteten Emissionsschalldruckpegels am Arbeitsplatz.....	54
B.3.1 Grundnormen und Messverfahren.....	54
B.3.2 Zeitintervall der Messung.....	55
B.3.3 Position der Mikrofone am Arbeitsplatz.....	55
B.3.4 Messunsicherheit.....	55
B.4 Montagebedingungen.....	55
B.5 Betriebsbedingungen.....	55
B.6 Aufzuzeichnende Informationen.....	56
B.7 Aufzuzeichnende Informationen.....	56
B.8 Erklärung und Überprüfung der Lärmemissionswerte.....	56

B.8.1	Allgemeines und Inhalt	56
B.8.2	Beispiel einer Geräuschemissionserklärung	57
Anhang C (informativ) Brandschutzvorschriften für spezielle regionale Fälle.....		59
C.1	Brandschutzvorschriften.....	59
C.1.1	Allgemeines.....	59
C.1.2	Zielsetzung	59
C.1.3	Anwendung	59
C.1.4	Hinweise zu Brandverhütungsvorschriften	59
C.2	Bauliche Regeln	59
C.2.1	Dielektrikum und Dielektrikumbehälter.....	59
C.2.2	Einrichtung für jede Sicherheitsvorkehrung	60
C.2.3	Automatische Feuerlöschung.....	61
C.2.4	Kennzeichnungen, Schilder, schriftliche Warnhinweise und Betriebsanleitung.....	62
C.3	Bedienungsstandard	63
C.3.1	Art und Flüssigkeitsstand des Dielektrikums.....	63
C.3.2	Einrichtung für Sicherheitsmaßnahmen und deren Bedienung.....	63
C.3.3	Wartung und Kontrolle	63
C.3.4	Bearbeitungsumfeld.....	64
C.3.5	Besondere Aufmerksamkeit während der Bearbeitung	64
C.3.6	Beispiele zu Feuerentzündungsgefahren bei der EDM-Bearbeitung	65
C.4	Optionale hydrostatische Prüfung.....	69
C.4.1	Prüfeinrichtung	69
C.4.2	Prüfungsablauf.....	69
C.4.3	Beurteilung.....	70
C.4.4	Aufzeichnung der Prüfergebnisse und Archivierung.....	70
C.4.5	Informationen, die am Behälter für das Dielektrikum zu kennzeichnen und/oder anzubringen sind.....	70
Literaturhinweise		73