

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