

DIN EN 17290:2021-12 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Prüfung für den Verlust der Dicke aufgrund von Erosion und/oder Korrosion unter Anwendung der Beugungslaufzeittechnik (TOFD); Deutsche Fassung EN 17290:2021

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeine Anforderungen.....	6
4.1 Allgemeines.....	6
4.2 Grenzen der Prüftechnik.....	6
5 Qualifikation des Prüfpersonals.....	6
6 Prüfausrüstung	6
6.1 Prüfgerät	6
6.2 Prüfköpfe und TOFD-Anordnung.....	7
6.3 Weggeber	7
6.4 Komplette Prüfausrüstung.....	7
6.5 Vergleichskörper.....	7
6.6 Koppelmittel	7
7 Anwendung der Technik.....	8
7.1 Oberflächenzustand	8
7.2 Temperatur	8
7.3 Kennzeichnung.....	8
7.4 Auswahl von Prüfköpfen und PCS.....	8
7.5 Geräteeinstellungen	9
7.5.1 Zeitfenster	9
7.5.2 Laufzeit-Tiefenlage-Umsetzung.....	10
7.5.3 Einstellung der Empfindlichkeit.....	10
7.5.4 Überprüfung der kompletten Prüfausrüstung	10
7.6 Prüfung.....	11
7.6.1 Allgemeines.....	11
7.6.2 Abtastplan.....	11
7.6.3 Komplementäre Auswertung	11
7.6.4 Schrittweite	12
7.6.5 Abtastgeschwindigkeit	12
8 Auswertung und Analyse von TOFD-Bildern.....	12
8.1 Validierung von TOFD-Bildern	12
8.2 Relevante Anzeigen	12
8.3 Bestimmung der Maße und der Lage	13
8.3.1 Allgemeines.....	13
8.3.2 Ebene Prüfobjekte.....	14
8.3.3 Konvexe Prüfobjekte.....	15
8.3.4 Konkave Prüfobjekte	16
8.3.5 Größte Höhe eines erodierten und/oder korrodierten Bereiches	16
8.3.6 Lage einer Inhomogenität.....	17
8.3.7 Länge einer Inhomogenität.....	17

9	Prüfbericht	17
	Anhang A (informativ) Beispiel für einen Vergleichskörper.....	19
	Anhang B (informativ) Beispiele für typische TOFD-Bilder mit einem Dickenverlust aufgrund von Erosion und/oder Korrosion.....	21
	Literaturhinweise	24