

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