

DIN EN 15317:2014-02 (D)

Zerstörungsfreie Prüfung - Ultraschallprüfung - Charakterisierung und Verifizierung der Ultraschall-Prüfausrüstung zur Dickenmessung; Deutsche Fassung EN 15317:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen zur Übereinstimmung mit dieser Norm	5
5 Technisches Merkblatt des Herstellers für die Prüfausrüstung zur Dickenmessung mit Ultraschall	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Allgemeine Merkmale	6
5.3 Bildschirm	6
5.4 Sender	7
5.5 Empfänger	7
5.6 Sonstige Angaben	7
6 Kalibrierkörper	7
6.1 Allgemeines	7
6.2 Werkstoff	8
6.3 Form und Größe	8
6.3.1 Kalibrierkörper für die Genauigkeit	8
6.3.2 Kalibrierkörper für das Auflösungsvermögen (siehe Bild 1)	9
7 Anforderungen an die Leistungsfähigkeit der Prüfausrüstung zur Dickenmessung mit Ultraschall	9
8 Prüfköpfe	11
9 Prüfungen der Gruppe 1	11
9.1 Allgemeines	11
9.2 Erforderliche Prüfausrüstung für Prüfungen der Gruppe 1	11
9.3 Temperaturbeständigkeit	11
9.3.1 Verfahren	11
9.3.2 Zulässigkeitsgrenze	11
9.4 Warnhinweis bei entladener Batterie	12
9.4.1 Verfahren	12
9.4.2 Zulässigkeitsgrenze	12
9.5 Batteriebetriebsdauer	12
9.5.1 Verfahren	12
9.5.2 Zulässigkeitsgrenze	12
9.6 Betriebsspannungsbereich	12
9.6.1 Verfahren	12
9.6.2 Zulässigkeitsgrenze	12
9.7 Betriebsstrombereich	13
9.7.1 Verfahren	13
9.7.2 Zulässigkeitsgrenze	13

9.8	Betriebstemperaturbereich	13
9.8.1	Allgemeines	13
9.8.2	Verfahren	13
9.8.3	Zulässigkeitsgrenze	13
9.9	Impulsfolgefrequenz, IFF	13
9.9.1	Verfahren	13
9.9.2	Zulässigkeitsgrenze	14
9.10	Impulsform, Anstiegsdauer und Spitzenspannung des Senders	14
9.10.1	Verfahren	14
9.10.2	Zulässigkeitsgrenze	15
9.11	Nutzbare Frequenzbereiche des Empfängers	16
9.11.1	Verfahren	16
9.11.2	Zulässigkeitsgrenze	16
9.12	Kleinste und größte messbare Dicke	16
9.12.1	Verfahren	16
9.12.2	Zulässigkeitsgrenze	16
9.13	Genauigkeit und Auflösungsvermögen	16
9.13.1	Verfahren	16
9.13.2	Zulässigkeitsgrenze	16
9.14	Einstellbereich für die Schallgeschwindigkeit (Justierung)	16
9.15	Ablauf der Justierung	16
9.15.1	Allgemeines	16
9.15.2	Verfahren	17
9.15.3	Zulässigkeitsgrenze	17
9.16	Speicherung der Einstelldaten	17
9.16.1	Verfahren	17
9.16.2	Zulässigkeitsgrenze	17
9.17	Speicherung der Messdaten	17
9.17.1	Verfahren	17
9.17.2	Zulässigkeitsgrenze	17
9.18	Drucken	18
9.18.1	Verfahren	18
9.18.2	Zulässigkeitsgrenze	18
9.19	Anzeige und Wiederaufrufen	18
9.19.1	Verfahren	18
9.19.2	Zulässigkeitsgrenze	18
9.20	Ansprechzeit der Anzeigeeinrichtung	18
9.20.1	Verfahren	18
9.20.2	Zulässigkeitsgrenze	18
10	Prüfungen der Gruppe 2	18
10.1	Allgemeines	18
10.2	Erforderliche Prüfausrüstung für Prüfungen der Gruppe 2	19
10.3	Allgemeine Eigenschaften	19
10.4	Allgemeiner mechanischer Zustand und äußeres Erscheinungsbild	19
11	Prüfungen der Gruppe 3	19
11.1	Allgemeines	19
11.2	Allgemeiner mechanischer Zustand und äußeres Erscheinungsbild	19
11.3	Ablauf der Justierung	20
11.3.1	Verfahren	20
11.3.2	Zulässigkeitsgrenze	20
11.4	Speicherung der Einstellwerte	20
11.4.1	Verfahren	20
11.4.2	Zulässigkeitsgrenze	20
11.5	Speicherung der Messdaten	20
11.5.1	Verfahren	20
11.5.2	Zulässigkeitsgrenze	20
	Literaturhinweise	21