

E DIN EN ISO 17635:2023-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-11-17

Zerstörungsfreie Prüfung von Schweißverbindungen - Allgemeine Regeln für metallische Werkstoffe (ISO/DIS 17635:2023); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 17635:2023

Non-destructive testing of welds - General rules for metallic materials (ISO/DIS 17635:2023); German and English version prEN ISO 17635:2023

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	9
Vorwort	10
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	12
4 Abkürzungen	13
5 Einschränkungen.....	14
5.1 Herstellungsstufe	14
5.2 Prüfumfang.....	14
5.3 Werkstoffe	14
6 Personalqualifizierung.....	14
7 Prüfstelle.....	14
8 Dokumentation	15
8.1 Dokumentation vor Prüfbeginn.....	15
8.1.1 Allgemeines.....	15
8.1.2 Schriftliche Verfahrensbeschreibungen	15
8.1.3 Prüfplan.....	15
8.2 Dokumentation nach Beendigung der Prüfung.....	15
8.2.1 Aufzeichnung der einzelnen Prüfungen.....	15
8.2.2 Abschlussprüfbericht.....	15
9 Auswahl des Prüfverfahrens.....	16
9.1 Allgemeines	16
9.2 Stumpf- und T-Stöße mit voller Durchschweißung.....	16
9.3 Stumpf- und T-Stöße ohne volle Durchschweißung und Kehlnähte.....	17
10 Durchführung der Prüfung.....	17
10.1 Bestimmung der anzuwendenden Normen	17
10.2 Prüfbedingungen.....	18
10.3 Zeitpunkt der Prüfung	18
10.4 Unzulässige Inhomogenitäten.....	18
10.5 Reparierte Schweißnähte	18
Anhang A (normativ) Anzuwendende Regeln und Normen	19
A.1 Allgemeines	19
A.2 Sichtprüfung (VT).....	19
A.3 Eindringprüfung (PT)	20
A.4 Magnetpulverprüfung (MT)	20
A.5 Wirbelstromprüfung (ET)	20
A.6 Durchstrahlungsprüfung (RT)	20

A.6.1	Durchstrahlungsprüfung mit Film(en)	20
A.6.2	Digitale Durchstrahlungsprüfung (RT-D) mit Phosphor-Speicherfolien oder digitalen Detektor-Arrays.....	21
A.7	Ultraschallprüfung (UT) von metallischen Werkstoffen mit geringer Schalldämpfung.....	21
A.7.1	Allgemeines.....	21
A.7.2	Ultraschallprüfung mit Impuls-Echo-Technik.....	22
A.7.3	Ultraschallprüfung mit Beugungslaufzeittechnik (UT-TOFD).....	22
A.7.4	Ultraschallprüfung mit Phased-Array-Technik (UT-PA).....	22
A.7.5	Ultraschallprüfung mit Phased-Array-Technik (UT-PA) für dünnwandige Bauteile aus Stahl	23
A.7.6	Ultraschallprüfung mit TFM-Technik (UT-TFM).....	23
Anhang B (informativ) Graphische Darstellungen des Normkontextes		24
Literaturhinweise.....		26

Bilder

Bild B.1	— Graphische Darstellungen des Normkontextes.....	24
Bild B.2	— Graphische Darstellung des Normkontextes für Durchstrahlungsprüfung	25
Bild B.3	— Graphische Darstellung des Normkontextes für Ultraschallprüfung.....	25

Tabellen

Tabelle 1	— Abkürzungen.....	13
Tabelle 2	— Allgemein anerkannte Verfahren für den Nachweis von zugänglichen Oberflächeninhomogenitäten für alle Schweißnahtarten, einschließlich Kehlnähten.....	16
Tabelle 3	— Allgemein anerkannte Verfahren für den Nachweis von inneren Inhomogenitäten in Stumpf- und T-Stößen mit voller Durchschweißung	17
Tabelle A.1	— Sichtprüfung (VT).....	19
Tabelle A.2	— Eindringprüfung (PT).....	20
Tabelle A.3	— Magnetpulverprüfung (MT)	20
Tabelle A.4	— Wirbelstromprüfung (ET).....	20
Tabelle A.5	— Durchstrahlungsprüfung mit Filmen (RT-F).....	21
Tabelle A.6	— Digitale Durchstrahlungsprüfung (RT-D) mit Phosphor-Speicherfolien oder digitalen Detektor-Arrays.....	21
Tabelle A.7	— Ultraschallprüfung mit Impuls-Echo-Technik (UT-PE)	22
Tabelle A.8	— Ultraschallprüfung mit Beugungslaufzeittechnik (UT-TOFD)	22
Tabelle A.9	— Ultraschallprüfung mit Phased-Array-Technik (UT-PA)	22
Tabelle A.10	— Ultraschallprüfung mit Phased-Array-Technik (UT-PA) für dünnwandige Bauteile aus Stahl	23
Tabelle A.11	— Ultraschallprüfung mit TFM-Technik (UT-TFM).....	23