

DIN EN 13445-3/A1:2007-09 (D)

Unbefeuerte Druckbehälter - Teil 3: Konstruktion; Deutsche Fassung EN 13445-3:2002/A1:2007

Inhalt	Seite
Vorwort	4
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
5 Grundlegende Auslegungskriterien	5
5.1 Allgemeines	5
5.3.3 In diesem Teil behandelte Versagensarten	5
5.4 Konstruktions- und Berechnungsverfahren.....	6
5.4.2 Druckbehälter sämtlicher Prüfgruppen, vor allem ruhende Druckbelastungen.....	6
5.4.3 Druckbehälter der Prüfgruppe 4	6
5.7.1 Allgemeine Anforderungen	6
6 Maximal zulässige Werte für Berechnungsnennspannungen an drucktragenden Teilen.....	7
19 Auslegung im Zeitstandbereich.....	7
19.1 Zweck.....	7
19.2 Zusätzliche Begriffe	7
19.3 Zusätzliche Symbole und Abkürzungen	7
19.4 Auslegung im Zeitstandbereich.....	8
19.5 Berechnungsnennspannung im Zeitstandbereich	9
19.5.1 Lastfall ohne Überwachung der Lebensdauer	9
19.5.2 Lastfall mit Überwachung der Lebensdauer	13
19.6 Schweißnahtfaktor im Zeitstandbereich	13
19.7 Überwiegend ruhende Druckbelastungen im Zeitstandbereich.....	13
19.8 Auslegung nach Formeln DBF.....	13
Anhang B (normativ) Analytischer Zulässigkeitsnachweis (AZ) — Direktes Verfahren	17
B.1 Einleitung	17
B.1.1 Allgemeines	17
B.1.2 Zweck.....	17
B.1.3 Spezielle Anforderungen	17
B.1.4 Auslegung im Zeitstandbereich.....	17
B.3 Zusätzliche Symbole und Abkürzungen	18
B.5 Methodik.....	18
B.5.1 Allgemeines, Zulässigkeitsnachweise	18
B.5.1.1 Allgemeines	18
B.7 Berechnungsmodelle	19
B.7.1 Allgemeines	19
B.7.4 Werkstoffgesetze.....	20
B.7.5 Werkstoffkennwerte	20
B.8 Nachweise außerhalb des Zeitstandbereiches	21
B.8.1 Allgemeines	21
B.8.5 Ermüdungsnachweis (ZEN).....	23
B.9 Kriechnachweise	23
B.9.1 Allgemeines	23
B.9.2 Schweißverbindungen	23
B.9.3 Kriechfestigkeitskennwerte.....	24
B.9.4 Kriechfestigkeitsnachweis (KFN)	24
B.9.5 Kriechdehnungsnachweis (KDN).....	26
Anhang M (informativ) Überwachung im Betrieb von Behältern, die im Ermüdungsbereich bzw. Kriechbereich betrieben werden.....	31

M.1	Zweck	31
M.2	Betrieb im Ermüdungsbereich	31
M.5	Maßnahmen bei Erreichen der rechnerisch zulässigen Lebensdauer im Zeitstandbereich.....	32
M.6	Betrieb im Zeitstandbereich	32
M.7	Maßnahmen bei Erreichen der rechnerisch zulässigen Lebensdauer im Zeitstandbereich.....	33
M.8	Literaturhinweise	33
Anhang R (informativ) Koeffizienten für Kriechbruch-Modellgleichungen für die Extrapolation der		
	Kriechbruchfestigkeit.....	34
R.1	Allgemeines	34
R.2	Literaturhinweise	35
Anhang S (informativ) Extrapolation der Berechnungsnennspannung auf der Basis des		
	zeitunabhängigen Werkstoffverhaltens im Zeitstandbereich	37
S.1	Allgemeine Regel.....	37
S.2	Ergebnisse für Werkstoffe nach EN 10028	37
Anhang ZA (normativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den		
	grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG	42