

E DIN EN 13555:2019-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-11-08

Flansche und ihre Verbindungen - Dichtungskennwerte und Prüfverfahren für die Anwendung der Regeln für die Auslegung von Flanschverbindungen mit runden Flanschen und Dichtungen; Deutsche und Englische Fassung prEN 13555:2019

Flanges and their joints - Gasket parameters and test procedures relevant to the design rules for gasketed circular flange connections; German and English version prEN 13555:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole	8
5 Liste der Dichtungskennwerte.....	9
6 Prüfgeräte.....	9
6.1 Ausführung.....	9
6.2 Prüfplatten	10
6.3 Metallfolien	10
6.4 Oberflächenbeschaffenheit.....	10
6.5 Messung der Dichtungsdicke.....	11
6.6 Belastung.....	11
6.7 Temperatur	11
6.8 Leckagemessung.....	11
7 Prüfdichtungen	11
7.1 Anzahl der Dichtungen	11
7.2 Probenahme und Kennzeichnung der Dichtungen	11
7.3 Vorkonditionierung der Dichtungen	12
7.4 Abmessungen der Prüfdichtungen	12
7.5 Messung der Prüfdichtungen im Lieferzustand	12
7.6 Einfluss der Abmessungen der Dichtung.....	13
8 Prüfverfahren.....	13
8.1 Allgemeines.....	13
8.2 Prüfkonzept.....	14
8.3 Bezugsdicke der Dichtung.....	14
8.4 Stauchkurve	14
8.5 Ermittlung von Q_{smax}	14
8.5.1 Bestimmung von Q_{smax}	14
8.6 Bestimmung der Werte für E_G	18
8.6.1 Ermittlung der Werte für E_G aus den bei der Q_{smax} -Ermittlung bestimmten Daten.....	18
8.7 Ermittlung von P_{QR} und Δe_{GC}	20
8.8 Ermittlung von $Q_{min(L)}$ und $Q_{smin(L)}$	21
8.8.1 Allgemeines.....	21
8.8.2 Dichtheitsdiagramm.....	24

8.9	Ermittlung von $Q_{smin(L)}$ bei erhöhten Temperaturen	24
8.10	Ermittlung des axialen Wärmeausdehnungskoeffizienten	24
8.11	Ermittlung des Haftreibungskoeffizienten	25
9	Einzelheiten zu den Angaben im Prüfbericht.....	25
Anhang A (informativ)	Verallgemeinerte schematische Darstellung einer Prüfeinrichtung	26
Anhang B (informativ)	Schematische Darstellung einer Prüfeinrichtung für Stauch- und Druck-Kriech-Prüfungen	27
Anhang C (informativ)	Schematische Darstellung einer Prüfeinrichtung für die Leckagemessung bei Umgebungstemperatur	28
Anhang D (informativ)	Schematische Darstellung einer Prüfeinrichtung für die Leckagemessung mit austauschbaren Druckprüfplatten	29
Anhang E (informativ)	Übertragbarkeit der gemessenen Leckageraten auf Betriebsbedingungen.....	30
Anhang F (informativ)	Ermittlung des Dichtungskennwertes $Q_{smin(L)}$ nach Langzeitbetrieb unter simulierten Betriebsbedingungen bei erhöhter Temperatur	31
Anhang G (informativ)	Bestimmung der Dichtungseigenschaften von Werkstoffen für Dichtungsbänder auf Rolle.....	33
Anhang H (informativ)	Vorschlag eines Verfahrens zur Ermittlung des Haftreibungskoeffizienten μ_G von Dichtungen	34
Anhang I (informativ)	Leitfaden für die Auswertung der Prüfergebnisse und die zulässige Änderung von gemessenen Eigenschaften.....	36
Literaturhinweise	40