

E DIN EN 593:2019-12 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2019-11-01

Industriearmaturen - Metallische Klappen; Deutsche und Englische Fassung prEN 593:2019

Industrial valves - Metallic butterfly valves; German and English version prEN 593:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Konstruktionsanforderungen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Drucktragendes Gehäuse.....	11
4.3 Gehäuse	12
4.3.1 Allgemeines.....	12
4.3.2 Endverbindungen.....	12
4.4 Abschlusskörper (Scheibe)	14
4.5 Sitzdichtung.....	14
4.6 Schaltwelle.....	15
4.7 Wellenabdichtung	15
4.8 Optionale Ausführungsmerkmale.....	15
4.9 Werkstoffe	16
4.9.1 Werkstoffe für das drucktragende Gehäuse.....	16
4.9.2 Werkstoffe für die Ausrüstung.....	16
4.9.3 Korrosionsschutz	17
4.10 Druck-/Temperaturzuordnungen	17
4.11 Maße und Toleranzen	18
4.11.1 Baulängen FTF und ETE.....	18
4.11.2 Flanschanschluss	18
4.11.3 Einklemmklappen	18
4.11.4 Stumpf-Schweißenden.....	18
4.12 Betätigung.....	18
4.12.1 Funktionsfähigkeit.....	18
4.12.2 Betätigungsvorrichtung	19
4.13 Dauerhafte Verbindungen	20
4.13.1 Schweißen.....	20
4.13.2 Zerstörungsfreie Prüfungen	20
4.13.3 Wärmebehandlung	20
4.14 Funktionseigenschaften und funktionelle Leistungen.....	20
4.14.1 Anwendung.....	20
4.14.2 Festigkeit des drucktragenden Gehäuses.....	20
4.14.3 Durchflussmerkmale.....	21
4.15 Anforderungen in Bezug auf die Europäischen Richtlinie über Druckgeräte	22
5 Abnahme (abschließende Beurteilung).....	23
5.1 Allgemeines	23
5.2 Zusätzliche Prüfungen	23

5.2.1	Gehäusedichtheit.....	23
5.2.2	Sitzdichtheit.....	23
5.2.3	Optionale Prüfungen.....	23
5.3	Abnahmeprüfung gemäß der Europäischen Richtlinie über Druckgeräte	23
6	Bezeichnung.....	23
7	Kennzeichnung, Vorbereitung für Lagerung und Transport	24
7.1	Kennzeichnung	24
7.1.1	Unbedingt erforderliche Kennzeichnung.....	24
7.1.2	Ergänzende Kennzeichnung	24
7.2	Vorbereitung für Lagerung und Transport.....	25
8	Dokumentation	25
8.1	Allgemeines.....	25
8.2	Dokumentation gemäß der Europäischen Richtlinie über Druckgeräte	25
Anhang A (informativ) Durch den Kunden zu erbringende Angaben.....		26
Anhang B (informativ) Werkstoffe für die Ausrüstung		28
Anhang C (informativ) Schutz gegen umgebungsbedingte Korrosion.....		29
Anhang D (informativ) Übereinstimmung zwischen DN und NPS.....		30
Anhang E (informativ) Beispiel für die Berechnung der Armaturenwelle		31
E.1	Allgemeines.....	31
E.2	Berechnung	32
E.2.1	Scherspannung.....	32
E.2.2	Kombinierte Scherspannung (am Armaturenlager) (Abschnitt 2-2).....	32
E.2.3	Kombinierte Zugspannung am Sitz, aufgrund von Torsion und Biegung (Abschnitt 2-2).....	33
E.2.4	Scherspannung in reduziertem Bereich (Abschnitte 1-1, 3-3, 4-4)	33
E.3	Beispiele für den Einfluss von Strömungsgeschwindigkeit/hydrodynamischer Drehmomente auf die Wellenbemessung	34
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU (Druckgeräterichtlinie).....		37
Literaturhinweise		39