DIN EN ISO 18984:2025-12 (D)

Kugelventile für thermoplastische Heiß– und Kaltwasserdruckrohrleitungen - Arten, Abmessungen und Anforderungen (ISO 18984:2025); Deutsche Fassung EN ISO 18984:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4

Vorwort 5

Einleitung 6

1 Anwendungsbereich 7

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Anforderungen 11
4.1 Auslegung 11
4.1.1 Auslegungs-Betriebsbedingungen 11
4.1.2 Funktion 11
4.1.3 Konstruktionsmerkmale 11
4.1.4 Arten von Ventilanschlüssen 12
4.2 Werkstoffe 12
4.2.1 Allgemeines 12
4.2.2 Werkstoff des Gehäuses und des drucktragenden Gehäuses 13
4.2.3 Werkstoffe der Ventilanschlüsse 13
4.2.4 Werkstoffe für innere Bauteile und Funktionsbauteile des Ventils 13
4.2.5 Metallteile 13
4.2.6 Dichtungsstoffe 13
4.2.7 Schmierfette und Schmiermittel 14
4.2.8 Klebstoffe 14
4.2.9 Bauteilkombination 14

5 Anwendungsklassen für Heißwasser 14
5.1 Allgemeines 14
5.2 Zulässiger Betriebsdruck für die Anwendungsklasse 14

6 Abmessungen 14
6.1 Baulängen Face-To-Face 14
6.2 Anschlussmaße des Ventilanschlusses (DN) 14

7 Betätigung 14

8 Funktionseigenschaften und Anforderungen 15
8.1 Allgemeines 15
8.2 Hydraulische Eigenschaften 15
8.3 Dauerbelastbarkeitsprüfung 15
8.3.1 Kurzbeschreibung 15
8.3.2 Prüfanlage 15
8.3.3 Prüfung 15
8.3.4 Annahmekriterien 16
8.4 Prüfung des Betätigungsmoments 16

9 Sonstige Anforderungen ... 17
9.1 Kontrolle und Rückverfolgbarkeit von Gehäuse und Oberteil/Deckel ... 17
9.2 Dauerhafte Verbindungen ... 17
9.3 Verschleiß ... 17
9.4 Betriebsanleitung ... 17

10 Kennzeichnung, Dokumentation, Lagerung und Transport ... 18
10.1 Kennzeichnung und technische Angaben ... 18
10.2 Vorbereitung für Lagerung und Transport ... 19

Anhang A (normativ) PP-Kugelventil ... 20

A.1 Werkstoff des Gehäuses und des drucktragenden Gehäuses ... 20
A.2 Anwendungsklassen für Heißwasser ... 20
A.3 Anschlussmaße für andere Endanschlüsse als Flansche ... 21
A.3.1 PP-Ventil mit PP-Anschlussverbindungen ... 21
A.3.2 PP-Ventil mit anderen Anschlussverbindungen als PP-Anschlüssen ... 21
A.4 Prüfanforderungen ... 21
A.4.1 Auslegungsfestigkeit des Gehäuses und des drucktragenden Gehäuses des Ventils ... 21
A.4.2 Auslegungsfestigkeit des vollständigen Ventils ... 21
A.4.3 Druckprüfung des vollständigen Ventils ... 22

Anhang B (normativ) PVC-C-Kugelventil ... 23

B.1 Werkstoff des Gehäuses und des drucktragenden Gehäuses ... 23
B.2 Anwendungsklassen für Heißwasser ... 23
B.3 Anschlussmaße für andere Endanschlüsse als Flansche ... 24
B.3.1 PVC-C-Ventil mit PVC-C-Anschlussverbindungen ... 24
B.3.2 PVC-C-Ventil mit anderen Anschlussverbindungen als PVC-C-Anschlüssen ... 24
B.4 Prüfanforderungen ... 24
B.4.1 Auslegungsfestigkeit des Gehäuses und des drucktragenden Gehäuses des Ventils ... 24
B.4.2 Auslegungsfestigkeit des vollständigen Ventils ... 24
B.4.3 Druckprüfung des vollständigen Ventils ... 25

Anhang C (informativ) Bestimmung des Nenn-Durchflusskoeffizienten Kv ... 26

Literaturhinweise ... 27

Tabellen

Tabelle 1 -- Zyklen der Dauerbelastbarkeitsprüfung ... 16

Tabelle 2 -- Erforderliche Mindestkennzeichnung und -angaben ... 18

Tabelle A.1 -- Klassifizierung der Einsatzbedingungen ... 20

Tabelle B.1 -- Klassifizierung der Einsatzbedingungen für PVC-C-Werkstoffe vom Typ I [Klasse 1 und Klasse 2] und Typ II [Klasse 1, Klasse 2, Klasse 4 und Klasse 5] ... 23