DIN EN ISO 28921-1:2017-05 (D)

Industriearmaturen - Absperrventile für die Anwendung im Tieftemperaturbereich - Teil 1: Auslegung, Fertigung und Produktionsprüfung (ISO 28921-1:2013); Deutsche Fassung EN ISO 28921-1:2017

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 4

Vorwort ... 5

Einleitung ... 6

1 Anwendungsbereich ... 7

2 Normative Verweisungen ... 7

3 Begriffe ... 8

4 Anforderungen ... 10
4.1 Werkstoffe ... 10
4.1.1 Allgemeines ... 10
4.1.2 Metallische Werkstoffe ... 10
4.1.3 Nichtmetallische Innenteile ... 10
4.2 Ausführung ... 11
4.2.1 Allgemeines ... 11
4.2.2 Wanddicke des Gehäuses/des Oberteils ... 11
4.2.3 Verlängerung des Ventilgehäuses oder des Oberteils ... 11
4.2.4 Spindel ... 17
4.2.5 Sitze und Sitzoberflächen ... 17
4.2.6 Vorkehrungen für die interne Druckbegrenzung ... 17
4.2.7 Betätigung ... 18
4.2.8 Elektrischer Durchgang und Feuersicherheit ... 18

5 Prüfung ... 18
5.1 Fertigungsprüfung mit Tieftemperaturprüfung ... 18

6 Probenahme ... 19
6.1 Chargenanforderungen ... 19
6.2 Probenmenge ... 19
6.3 Chargenabnahme ... 19

7 Kennzeichnung, Beschilderung und Verpackung ... 20

Anhang A (normativ) Prüfverfahren für die Fertigungsprüfung bei tiefen Temperaturen ... 21
A.1 Allgemeines ... 21
A.2 Prüfverfahren ... 21
A.2.1 Ablaufdiagramm der Prüfung ... 21
A.2.2 Prüfung der Umgebungstemperatur ... 22
A.2.3 Tieftemperaturprüfung ... 23
A.2.4 Aufwärmverfahren und Untersuchung nach der Prüfung ... 24
A.3 Prüftemperaturen ... 24
A.3.1 Umgebungstemperatur ... 24
A.3.2 Tieftemperatur ... 24
A.4 Prüfdrücke ... 25
A.4.1 Niederdrucksitzprüfung ... 25
A.4.2 Hochdrucksitzprüfung in Inkrementen ... 25
A.5 Dauer der Sitzprüfung ... 25

A.6 Richtung der Sitzprüfung 25
A.7 Erlaubte Sitzleckraten 25
A.8 Prüfaufbau für Tieftemperaturprüfungen 26
A.8.1 Prüfeinrichtung 26
A.8.2 Kühlung des Ventils 28
A.8.3 Prüfgas 28
A.8.4 Instrumente 28
A.9 Durchflussmessgerät, Kalibrierung der Durchflussmessgerät, Sitzleckage und Korrekturfaktoren 28
A.9.1 Durchflussmessgerät 28
A.9.2 Kalibrierung des Durchflussmessgeräts 29
A.9.3 Temperaturkorrektur 29
A.9.4 Druckkorrektur 29
Anhang B (informativ) Protokoll zur Tieftemperaturprüfung 30
Literaturhinweise 32