DIN EN ISO 28921-1:2022-09 (D)

Industriearmaturen - Absperrventile für die Anwendung im Tieftemperaturbereich - Teil 1: Auslegung, Fertigung und Produktionsprüfung (ISO 28921-1:2022); Deutsche Fassung EN ISO 28921-1:2022

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 4
Vorwort 5
Einleitung 6
1 Anwendungsbereich 7
2 Normative Verweisungen 7
3 Begriffe 8
4 Anforderungen 11
4.1 Werkstoffe 11
4.1.1 Allgemeines 11
4.1.2 Metallische Werkstoffe 11
4.1.3 Nichtmetallische Innenteile 12
4.2 Ausführung 12
4.2.1 Allgemeines 12
4.2.2 Wanddicke des Gehäuses/des Oberteils 12
4.2.3 Verlängerung des Ventilgehäuses und verlängertes Oberteil 12
4.2.4 Spindel 18
4.2.5 Sitze und Sitzoberflächen 18
4.2.6 Vorkehrungen für die interne Druckbegrenzung 18
4.2.7 Betätigung 19
4.2.8 Elektrischer Durchgang und Feuersicherheit 19
5 Prüfung 19
5.1 Fertigungsprüfung mit Tieftemperaturprüfung 19
5.2 Typprüfung 20
6 Probenahme 20
6.1 Chargenanforderungen 20
6.2 Probenmenge 20
6.3 Chargenabnahme 20
7 Kennzeichnung, Beschilderung und Verpackung 21
Anhang A (normativ) Prüfverfahren für die Fertigungsprüfung bei tiefen Temperaturen 22
A.1 Allgemeines 22
A.2 Prüfverfahren 23
A.2.1 Ablaufdiagramm der Prüfung 23
A.2.2 Prüfung der Umgebungstemperatur 24
A.2.3 Tieftemperaturprüfung 24
A.2.4 Tieftemperaturprüfung für Rückschlagventil 26
A.2.5 Aufwärmverfahren und Untersuchung nach der Prüfung 27
A.3 Prüftemperaturen 27
A.3.1 Umgebungstemperatur 27
A.3.2 Tieftemperatur 27
A.4 Prüfdrücke 27
A.4.1 Niederdrucksitzprüfung 27

A.4.2 Hochdrucksitzprüfung in Inkrementen ... **27**
A.5 Dauer der Sitzprüfung ... **27**
A.6 Richtung der Sitzprüfung ... **28**
A.7 Erlaubte Sitzleckraten ... **28**
A.8 Prüfaufbau für Tieftemperaturprüfungen ... **28**
A.8.1 Prüfeinrichtung ... **28**
A.8.2 Kühlung des Ventils ... **30**
A.8.3 Prüfgas ... **30**
A.8.4 Geräte ... **30**
A.9 Durchflussmessgerät, Kalibrierung des Durchflussmessgeräts, Sitzleckage und Korrekturfaktoren ... **30**
A.9.1 Durchflussmessgerät ... **30**
A.9.2 Kalibrierung des Durchflussmessgeräts ... **31**
A.9.3 Temperaturkorrektur ... **31**
A.9.4 Druckkorrektur ... **31**
Anhang B (informativ) Protokoll zur Tieftemperaturprüfung ... **32**
Literaturhinweise ... **34**