

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