DIN EN ISO 22435:2007-12 (D)

Gasflaschen - Druckminderer in Flaschenventilen - Allgemeine Anforderungen und Typprüfung (ISO 22435:2007); Deutsche Fassung EN ISO 22435:2007

Inhalt

Seite

Vorwort 4
Einleitung 5
1 Anwendungsbereich 6
2 Normative Verweisungen 6
3 Begriffe 7
4 Symbole und Begriffe 9
5 Anforderungen an die Konstruktion 9
5.1 Allgemeines 9
5.2 Beschreibung 10
5.3 Werkstoffe 10
5.4 Druckanzeiger 11
5.5 Füllverbindungen 11
5.6 Flaschenanschluss 11
5.7 Ausgangsanschluss 11
5.8 Hinterdruck bei Acetylen 12
5.9 Regulierventil (Durchflussregler) 12
5.10 Druckeinstelleinrichtung 12
5.11 Filtrieren 12
5.12 Hauptabsperrventil 12
5.13 Durchfluss- und Druckkennwerte für VIPR ohne Durchflussmessgerät 12
5.13.1 Durchflusskennwerte und -kennlinien 12
5.13.2 Druckanstiegskoeffizient beim Schließen, R 12
5.13.3 Ungleichmäßigkeitskoeffizient, i 13
5.14 Abblaseventil 13
5.15 Leckraten 13
5.16 Mechanische Festigkeit 13
5.17 Ausbrennsicherheit 14
5.17.1 Sauerstoff 14
5.17.2 Acetylen 14
5.18 Anforderungen an VIPR mit Durchflussmessgeräten 14
5.19 Konstruktionsanforderungen 14
5.19.1 Reinheit 14
5.19.2 Gleitmittel 14
5.19.3 Unversehrtheit der Ventilbaugruppe 14
5.20 Ventilbetätigungseinrichtung 14
6 Prüfverfahren 15
6.1 Allgemeines 15
6.1.1 Bedingungen 15
6.1.2 Umgebungsbedingungen 15
6.1.3 Prüfgas 15
6.1.4 Referenzbedingungen 15
6.2 Unterlagen 16
6.3 Anzahl der Prüfmuster 16
6.4 Prüffolgen 17
6.5 Prüfverfahren für die mechanische Festigkeit 18
6.6 Prüfverfahren für die Durchfluss- und Druckkennwerte für Druckminderer ohne Durchflussmessgeräte 18
6.6.1 Anzahl der Prüfmuster 18

6.6.2 Prüfverfahren für den Nenngasdurchfluss Q_1 und den Hinterdruck P_2 ... 18
6.6.3 Prüfverfahren für die Durchflusskennlinie ... 18
6.6.4 Prüfverfahren für den Druckanstiegskoeffizienten beim Schließen R ... 19
6.6.5 Prüfverfahren für den Ungleichmäßigkeitskoeffizienten i ... 20
6.7 Prüfverfahren für das Abblaseventil ... 24
6.8 Niederdruckseitige Druckbegrenzung am Druckminderer ... 24
6.9 Prüfverfahren für die mechanische Festigkeit des Durchflussmessers ... 24
6.10 Prüfverfahren für die Genauigkeit von VIPR mit Durchflussmessern ... 25
6.11 Prüfverfahren für die Genauigkeit von VIPR mit Durchflussmessgeräten und festen Blenden ... 25
6.12 Verfahren der Dichtheitsprüfung ... 25
6.12.1 Anzahl der Muster ... 25
6.12.2 Innere Dichtheit der Hauptabsperreinrichtung ... 25
6.12.3 Innere Dichtheit des Regelventilsitzes ... 25
6.12.4 Äußere Undichtheit ... 26
6.13 Prüfverfahren für die Betriebs- und Lösungsdrehmomente ... 26
6.14 Prüfverfahren für die Lebensdauer der Hauptabsperreinrichtung ... 26
6.14.1 Unabhängiges Absperrventil in Strömungsrichtung vor dem Regelventil ... 26
6.14.2 Als Hauptabsperrventil wirkendes Druckregelventil ... 27
6.15 Prüfverfahren für die Lebensdauer des Rückschlagventils ... 28
6.16 Prüfverfahren für Ausbrennsicherheit ... 28
6.16.1 Anzahl der Muster ... 28
6.16.2 Einstellbare VIPR ... 28
6.16.3 Voreingestellte VIPR ... 29
6.17 Prüfverfahren für die Widerstandsfähigkeit gegen Acetylenzerfall ... 30
6.18 Prüfverfahren für Flammenbeständigkeit der Ventilbetätigungseinrichtung ... 30
7 Kennzeichnung ... 32
8 Anleitungen ... 33
Anhang A (normativ) **Ventilstoßprüfung ... 34**
Anhang B (informativ) **Lebensdauerprüfung ... 36**
B.1 Prüfventile ... 36
B.2 Prüfmedium ... 36
B.3 Prüfeinrichtung ... 36
B.3.1 Ausrüstung ... 36
B.3.2 Drehzahl und Drehmoment ... 36
B.3.3 Abstimmung ... 36
B.3.4 Kalibrierung ... 36
B.4 Prüfzyklus ... 36
B.4.1 Ventilhub bei der Lebensdauerprüfung ... 36
B.4.2 Lebensdauerprüfung ... 37
B.4.3 Prüfbericht ... 37
B.5 Messungen nach der Lebensdauerprüfung ... 37
Literaturhinweise ... 40