

DIN EN ISO 10524-1:2019-08 (D)

Druckminderer zur Verwendung mit medizinischen Gasen - Teil 1: Druckminderer und Druckminderer mit Durchflussmessgeräten (ISO 10524-1:2018); Deutsche Fassung EN ISO 10524-1:2019

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Europäisches Vorwort..... | 4 |
| Vorwort..... | 5 |
| Einleitung..... | 6 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 7 |
| 2 Normative Verweisungen..... | 7 |
| 3 Begriffe..... | 8 |
| 4 Terminologie..... | 10 |
| 5 Allgemeine Anforderungen..... | 10 |
| 5.1 Sicherheit..... | 10 |
| 5.2 Gebrauchstauglichkeit..... | 10 |
| 5.3 Alternative Konstruktion..... | 10 |
| 5.4 Werkstoffe..... | 11 |
| 6 Anforderungen an die Ausführung..... | 12 |
| 6.1 Allgemeines..... | 12 |
| 6.2 Anzeige für den Gasflaschendruck oder -inhalt..... | 12 |
| 6.3 Integrierte elektronische Geräte..... | 13 |
| 6.4 Anschlüsse..... | 13 |
| 6.5 * Anforderungen für den Hinterdruck..... | 14 |
| 6.6 Durchflussmeseinrichtung..... | 14 |
| 6.7 Durchflussregulierung und -anzeige..... | 15 |
| 6.8 Druckeinstellvorrichtung..... | 15 |
| 6.9 * Filtration..... | 15 |
| 6.10 * DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG..... | 15 |
| 6.11 Leckage..... | 16 |
| 6.12 Mechanische Festigkeit..... | 16 |
| 6.13 * Ausbrennsicherheit..... | 17 |
| 6.14 Anforderungen an DRUCKMINDERER mit DURCHFLUSSMESSGERÄTEN..... | 17 |
| 6.15 Anforderungen an DRUCKMINDERER mit GERÄTEN ZUR ERMITTLUNG DES DURCHFLUSSES NACH DEM WIRKDRUCKVERFAHREN..... | 18 |
| 6.16 Anforderungen an DRUCKMINDERER mit festen BLENDEn..... | 19 |
| 6.17 Lebensdauer..... | 19 |
| 7 Konstruktive Anforderungen..... | 20 |
| 7.1 * Sauberkeit..... | 20 |
| 7.2 Gleitmittel..... | 20 |
| 7.3 Lösungsdrehmomente..... | 20 |
| 8 Prüfverfahren für Typprüfungen..... | 21 |
| 8.1 Allgemeine Bedingungen..... | 21 |
| 8.2 Prüfplan..... | 22 |
| 8.3 Prüfverfahren für den Hinterdruck..... | 24 |
| 8.4 Prüfverfahren für eine DRUCKENTLASTUNGSVORRICHTUNG..... | 26 |
| 8.5 Prüfverfahren auf Leckage..... | 26 |

| | | |
|------|---|----|
| 8.6 | Prüfverfahren für mechanische Festigkeit | 27 |
| 8.7 | Prüfverfahren für die Ausbrennsicherheit | 27 |
| 8.8 | Prüfverfahren für die DURCHFLUSSGENAUIGKEIT von DRUCKMINDERERN mit DURCHFLUSSMESSGERÄTEN oder GERÄTEN ZUR ERMITTLUNG DES DURCHFLUSSES NACH DEM WIRKDRUCKVERFAHREN | 28 |
| 8.9 | Prüfverfahren für die Durchflussstabilität von DRUCKMINDERERN mit DURCHFLUSSMESSGERÄTEN oder GERÄTEN ZUR ERMITTLUNG DES DURCHFLUSSES NACH DEM WIRKDRUCKVERFAHREN | 28 |
| 8.10 | Prüfverfahren für die DURCHFLUSSstabilität und -GENAUIGKEIT von DRUCKMINDERERN mit festen BLENDEN | 28 |
| 8.11 | Prüfverfahren für die Durchflusseinstellungs- und Lösungsdrehmomente | 29 |
| 8.12 | Prüfverfahren für die Haltbarkeit von Aufschriften und Farbcodierungen | 29 |
| 8.13 | * Prüfung der Lebensdauer des DURCHFLUSSWÄHLERS | 29 |
| 8.14 | Prüfung der Lebensdauer des DRUCKMINDERERS | 30 |
| 9 | Aufschriften, Farbcodierung, Verpackung | 30 |
| 9.1 | Aufschriften | 30 |
| 9.2 | Farbcodierung | 32 |
| 9.3 | Verpackung | 32 |
| 10 | Vom Hersteller bereitzustellende Informationen | 32 |
| | Anhang A (informativ) Begründung | 34 |
| | Anhang B (informativ) Berichtete regionale und nationale Abweichungen von der Farbcodierung und Nomenklatur für medizinische Gase | 39 |
| | Literaturhinweise | 41 |