

# DIN EN ISO 7291:2021-03 (D)

Gasschweißgeräte - Hauptstellendruckregler für Schweißen, Schneiden und verwandte Prozesse bis 30 MPa (300 bar) (ISO 7291:2010 + Amd 1:2015); Deutsche Fassung EN ISO 7291:2010 + A1:2015

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	4
<b>A1</b> Vorwort zur Änderung A1.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	6
3 Begriffe .....	6
4 Einheiten .....	7
4.1 Druck.....	7
4.2 Durchfluss.....	7
4.3 Temperatur .....	8
5 Bauliche Anforderungen.....	8
5.1 Werkstoffe .....	8
5.2 Konstruktion, Bearbeitung und Montage.....	8
5.2.1 Sauerstoffdruckregler .....	8
5.2.2 Acetylendruckregler .....	8
5.2.3 Anschlüsse .....	8
5.2.4 Filter .....	9
5.2.5 Druckeinstellvorrichtung.....	9
5.2.6 Manometer .....	9
5.2.7 Gasdichtheit .....	9
5.2.8 Mechanische Widerstandsfähigkeit.....	10
6 Physikalische Eigenschaften.....	11
6.1 Allgemeines.....	11
6.2 Drücke.....	11
6.2.1 Nennvordruck $p_1$ .....	11
6.2.2 Nennhinterdruck $p_2$ .....	11
6.2.3 Hinterdruck bei Acetylendruckreglern .....	12
6.3 Durchflüsse.....	12
6.3.1 Maximaler Gasdurchfluss $Q_{max}$ .....	12
6.3.2 Nenngasdurchfluss $Q_1$ .....	12
6.4 Betriebseigenschaften .....	13
6.4.1 Druckanstiegskoeffizient beim Schließen, $R$ .....	13
6.4.2 Ungleichmäßigkeitskoeffizient, $i$ .....	14
6.4.3 Betriebstemperaturbereich.....	14
7 Kennzeichnung.....	15
7.1 Druckregler .....	15
7.2 Abblaseeinrichtungen.....	15
8 Betriebsanleitung.....	15
9 Verfahren der Typprüfung.....	16
9.1 Allgemeines .....	16
9.2 Prüfbedingungen.....	16

9.2.1	Allgemeine Merkmale der Prüfeinrichtung.....	16
9.2.2	Prüfgas.....	16
9.2.3	Genauigkeit der Messeinrichtung für die Durchflussmenge.....	16
9.2.4	Druckmessung und Genauigkeit der Druckmesseinrichtung.....	16
9.3	Funktionsprüfungen .....	17
9.3.1	Allgemeines.....	17
9.3.2	Maximaler Gasdurchfluss $Q_{\max}$ .....	17
9.3.3	Nenngasdurchfluss $Q_1$ .....	18
9.3.4	Druckanstiegskoeffizient beim Schließen, $R$ .....	18
9.3.5	Ungleichmäßigkeitskoeffizient, $i$ .....	18
9.4	Prüfungen der mechanischen Beständigkeit von Druckreglern .....	19
9.4.1	Allgemeines.....	19
9.4.2	Innendruckprüfungen .....	20
9.4.3	Dichtheitsprüfungen .....	20
9.4.4	Ausbrennprüfung für Sauerstoffdruckregler.....	20
9.4.5	Druckeinstellung.....	22
9.4.6	Acetylenzerfallprüfung für Acetylen­druckregler .....	22
9.4.7	Acetylenzerfallprüfung für Acetylen­manometer.....	23
9.5	Prüfung auf Dauerhaftigkeit der Kennzeichnung.....	24
	Literaturhinweise .....	25