

E DIN EN 13794:2021-02 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2021-01-15

Atemschutzgeräte - Isoliergeräte für Selbstrettung - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung; Deutsche und Englische Fassung prEN 13794:2021

Respiratory protective devices - Self-contained closed-circuit breathing apparatus for escape - Requirements, testing and marking; German and English version prEN 13794:2021

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Beschreibung.....	7
5 Klassifizierung.....	7
5.1 Allgemeines.....	7
5.2 Typen von Sauerstoff-ASG zu Fluchtzwecken	7
5.3 Klassen von Sauerstoff-ASG zu Fluchtzwecken.....	7
6 Anforderungen.....	8
6.1 Allgemeines.....	8
6.2 Nennwerte und Toleranzen	8
6.3 Auslegung.....	8
6.4 Werkstoffe	9
6.4.1 Korrosion	9
6.4.2 ASG zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	9
6.4.3 Hautverträglichkeit	11
6.4.4 Sauerstoffverträglichkeit.....	11
6.5 Masse.....	11
6.6 Verbindungen.....	11
6.7 Bänderung	12
6.8 Handhabung.....	12
6.9 Dichtheit.....	12
6.10 Atemanschluss (Respiratory Interface; RI)	12
6.11 Schutzbrille, sofern vorhanden.....	13
6.12 Einatem- und Ausatemventile	13
6.13 Überdruckventil, sofern vorhanden.....	13
6.13.1 Allgemeines.....	13
6.13.2 Funktion des Überdruckventils	13
6.13.3 Zugkraft	14
6.14 Flexibler Atemschlauch (flexible Atemschläuche), sofern vorhanden	14
6.15 Vorkonditionierung durch mechanische Beanspruchung.....	14
6.16 Vorkonditionierung durch Temperatur und Luftfeuchte	14
6.17 Entflammbarkeit	15
6.18 Laborleistung.....	15
6.18.1 Allgemeines.....	15
6.18.2 Nominelle Haltezeit	15
6.18.3 Laborleistung über den Bereich der Betriebstemperaturen.....	16
6.18.4 Sauerstoff-Gehalt.....	17
6.18.5 Kohlendioxid-Gehalt	17

6.18.6	Temperatur und Luftfeuchte des eingeatmeten Atemgases	18
6.18.7	Atemwiderstand	18
6.19	Oberflächentemperatur	19
6.20	Praktische Leistung	19
6.21	Spezifische Anforderungen für ASG des Typs C zu Fluchtzwecken	20
6.22	Spezifische Anforderungen für ASG des Typs D zu Fluchtzwecken	20
6.22.1	Schutz gegen Partikel.....	20
6.22.2	Hoch- und Mitteldruckteile	20
6.22.3	Hoch-, Mittel- und Niederdruckverbindungen	20
6.22.4	Gasflaschen.....	20
6.22.5	Gasflaschenverschluss.....	20
6.22.6	Gasflaschenverschluss-Verbindung	21
6.22.7	Druckminderer	21
6.22.8	Druckanzeiger	21
6.22.9	Sauerstoffzuführung.....	21
6.23	Sauerstoffzuführung für ASG des Typs K zu Fluchtzwecken	22
6.24	Dichtheit für ASG der Typen K und C zu Fluchtzwecken	22
7	Prüfung.....	23
7.1	Allgemeines.....	23
7.2	Inspektion.....	25
7.3	Dichtheit.....	25
7.3.1	Dichtheit des Tragebehälters.....	25
7.3.2	Dichtheit des ASG in gebrauchsfertiger Konfiguration.....	25
7.4	Mechanische Festigkeit	25
7.4.1	Stoß.....	25
7.4.2	Schwingung	25
7.5	Temperaturbeständigkeit	26
7.5.1	Vorkonditionierung.....	26
7.5.2	Praktische Leistungsprüfung bei Niedertemperatur	27
7.6	Labor-Leistungsprüfungen.....	27
7.7	Oberflächentemperatur	31
7.8	Atemwiderstand	32
7.9	Zugkraft.....	32
7.10	Sauerstoffzuführung.....	32
7.11	Praktische Leistung.....	32
7.11.1	Allgemeines.....	32
7.11.2	Fluchtübungen	32
7.11.3	Prüfung von Sauerstoff-Gehalt, Kohlendioxid-Gehalt und Temperatur des eingeatmeten Gases.....	33
7.12	Volumenstrommessung	34
7.13	Zugkraft.....	34
8	Kennzeichnung	34
9	Vom Hersteller gelieferte Informationen.....	35
Anhang A (normativ) Zusätzliche Anforderungen und Prüfverfahren für ASG, die für den Einsatz unter Tage ausgelegt sind		37
A.1	Vorkonditionierung durch Tragen von ASG in Untertagebergwerken.....	37
A.1.1	Allgemeines.....	37
A.1.2	Anforderungen.....	37
Anhang B (informativ) Leitfaden für ASG zu Schulungszwecken		38
B.1	Allgemeines.....	38
B.2	Auslegung	38
B.3	Werkstoffe	38
B.4	Reinigung und Desinfektion	38
B.5	Masse.....	38
B.6	Handhabung.....	38

B.7	Atemwiderstand bei 35 l/min	38
B.8	Sauerstoff-Gehalt der eingeatmeten Luft	38
B.9	CO₂-Gehalt der eingeatmeten Luft	39
B.10	Kennzeichnung.....	39
B.11	Vom Hersteller gelieferte Informationen.....	39
Anhang C (informativ) Berechnung des Volumenstroms (<i>V</i>) anhand der Durchflussmenge (<i>m</i>)		40
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden EU- Verordnung 2016/425/EG [2016 Amtsblatt L81]		41
Literaturhinweise		43