

DIN EN 14387

ICS 13.340.30

Ersatz für
DIN EN 14387:2008-05**Atemschutzgeräte –
Gasfilter und Kombinationsfilter –
Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung;
Deutsche Fassung EN 14387:2021**

Respiratory protective devices –
Gas filter(s) and combined filter(s) –
Requirements, testing, marking;
German version EN 14387:2021

Appareils de protection respiratoire –
Filtres anti-gaz et filtres combinés –
Exigences, essais, marquage;
Version allemande EN 14387:2021

Gesamtumfang 29 Seiten

DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14387:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 79 „Atemschutzgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 027-02-04 AA „Atemgeräte für Arbeit und Rettung“ im DIN-Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO).

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14387:2008-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Definitionen und Symbole wurden hinzugefügt;
- b) Beschreibung wurde gelöscht;
- c) Nennwerte und Grenzwerte wurden geändert;
- d) Anwendung einer Risikobeurteilung, z. B. Fehlerzustandsart- und -auswirkungsanalyse (FMEA, engl. failure modes and effect analysis), wurde aufgenommen;
- e) Doppelfilter wurden hinzugefügt;
- f) Einspeichern wurde gelöscht;
- g) in Tabelle 1 wurde die Spalte in Bezug auf den maximalen Atemwiderstand nach dem Einspeichern gelöscht;
- h) die Werte in Tabelle 2, Gasaufnahmevermögen und Prüfbedingungen für Gasfilter der Typen A, B, E und K, wurden geändert;
- i) Sichtprüfung wurde zu Inspektion geändert und eine detaillierte Liste wurde aufgenommen;
- j) alle Bilder wurden den Änderungen, die in den Prüfverfahren gemacht wurden, wo zutreffend, angepasst.

Frühere Ausgaben

DIN 3181: 1931-09, 1936-11, 1948-01, 1957x-09, 1973-02

DIN 3181-1: 1980-03, 1980-05

DIN 3181-4: 1988-07

DIN EN 141: 1991-06, 2000-05

DIN EN 371: 1992-05

DIN EN 372: 1992-05

DIN EN 14387: 2004-05, 2008-05

Deutsche Fassung

Atemschutzgeräte —
Gasfilter und Kombinationsfilter —
Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

Respiratory protective devices —
Gas filter(s) and combined filter(s) —
Requirements, testing, marking

Appareils de protection respiratoire —
Filtres anti-gaz et filtres combinés —
Exigences, essais, marquage

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Januar 2021 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim CEN-CENELEC-Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe und Symbole	5
3.1 Begriffe	5
3.2 Symbole	6
4 Einteilung	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Filtertypen	8
4.2.1 Gasfilter	8
4.2.2 Multi-Type-Gasfilter	8
4.2.3 Kombinationsfilter	8
4.2.4 Spezialfilter	8
4.3 Aufnahmevermögensklassen von Filtern	9
4.4 Anwendungsgrenzen	9
5 Anforderungen	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Nennwerte und Grenzabweichungen	9
5.3 Verbindung	10
5.4 Ergonomie	10
5.5 Masse	10
5.6 Doppel- oder Mehrfachfiltergeräte	10
5.7 Aufbau	11
5.8 Werkstoffe	11
5.8.1 Allgemeines	11
5.8.2 Gefährlich und/oder belastigend	11
5.9 Verpackung	11
5.10 Konditionierung	11
5.10.1 Temperatur	11
5.10.2 Mechanische Festigkeit	11
5.11 Einatemwiderstand	12
5.12 Gasaufnahmevermögen	13
5.12.1 Allgemeines	13
5.12.2 Gasfilter vom Typ A, B, E und K	13
5.12.3 Filter vom Typ AX	14
5.12.4 Spezialfilter	14
5.12.5 Filter vom Typ SX	15
5.13 Kombinationsfilter	15
5.13.1 Allgemeines	15
5.13.2 Filterdurchlass	15
6 Prüfung	16
6.1 Prüfleistung	16
6.1.1 Allgemeines	16
6.1.2 Bedingungen für den Prüfvolumenstrom	16
6.2 Prüfplan	17

6.3	Inspektion	17
6.4	Konditionierung.....	18
6.4.1	Temperatur	18
6.4.2	Mechanische Festigkeit	18
6.5	Einatemwiderstand	19
6.6	Gasaufnahmevermögen	19
6.6.1	Allgemeines	19
6.6.2	Filtertypen A, B, E und K	20
6.6.3	Filtertyp AX.....	20
6.6.4	Spezialfilter.....	20
6.6.5	Filtertyp SX	20
7	Kennzeichnung.....	21
7.1	Allgemeines	21
7.2	Filter.....	21
7.3	Filterverpackung	22
8	Vom Hersteller gelieferte Informationen.....	23
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen der abzudeckenden EU-Verordnung 2016/425/EU [2016 Abl. L81].....		25
Literaturhinweise.....		27

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14387:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 79 „Atenschutzgeräte“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2021, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2021 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 14387:2004+A1:2008.

Gegenüber EN 14387:2004+A1:2008 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Definitionen und Symbole wurden hinzugefügt;
- b) Beschreibung wurde gelöscht;
- c) Nennwerte und Grenzwerte wurden geändert;
- d) Anwendung einer Risikobeurteilung, z. B. Fehlerzustandsart- und -auswirkungsanalyse (FMEA, engl. failure modes and effect analysis), wurde aufgenommen;
- e) Doppelfilter wurden hinzugefügt;
- f) Einspeichern wurde gelöscht;
- g) in Tabelle 1 wurde die Spalte in Bezug auf den maximalen Atemwiderstand nach dem Einspeichern gelöscht;
- h) die Werte in Tabelle 2, Gasaufnahmevermögen und Prüfbedingungen für Gasfilter der Typen A, B, E und K, wurden geändert;
- i) Sichtprüfung wurde zu Inspektion geändert und eine detaillierte Liste wurde aufgenommen;
- j) alle Bilder wurden den Änderungen, die in den Prüfverfahren gemacht wurden, wo zutreffend, angepasst.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument bezieht sich auf Gasfilter und Kombinationsfilter zur Verwendung als austauschbare Bestandteile von Atemschutzgeräten (ASG) ohne Luftversorgung mit der Ausnahme von Fluchtgeräten.

Filter zur Verwendung gegen CO sind von diesem Dokument ausgeschlossen.

Laborprüfungen sind enthalten, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen feststellen zu können.

Einige Filter, die diesem Dokument entsprechen, können auch für die Verwendung in Atemschutzgeräten mit Luftversorgung und/oder Fluchtgeräten geeignet sein. Falls dies zutrifft, müssen sie in Übereinstimmung mit der entsprechenden Europäischen Norm geprüft und gekennzeichnet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 134:1998, *Atemschutzgeräte — Benennungen von Einzelteilen*

EN 143:2021, *Atemschutzgeräte — Partikelfilter — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung*

EN 148-1:2018, *Atemschutzgeräte — Gewinde für Atemanschlüsse — Teil 1: Rundgewindeanschluss*

EN 13274-3:2001, *Atemschutzgeräte — Prüfverfahren — Teil 3: Bestimmung des Atemwiderstandes*

EN 13274-7:2019, *Atemschutzgeräte — Prüfverfahren — Teil 7: Bestimmung des Durchlasses von Partikelfiltern*

EN ISO 16972:2020, *Atemschutzgeräte — Begriffe und graphische Symbole (ISO 16972:2020)*

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 16972:2020, EN 134:1998 und die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— IEC Electropedia: verfügbar unter <http://www.electropedia.org/>

— ISO Online Browsing Platform: verfügbar unter <https://www.iso.org/obp>

3.1.1

im Anlieferungszustand

nicht vorkonditioniert oder zur Ausführung einer Prüfung modifiziert

[QUELLE: EN ISO 16972:2020, Begriff 3.16]

3.1.2

montagebereiter Zustand

Bauteil mit noch angebrachten Dichtungen, Stopfen und anderen Maßnahmen zum Schutz vor Umwelteinflüssen, falls vorgesehen

[QUELLE: EN ISO 16972:2020, Begriff 3.195]

3.1.3

gebrauchsfertiger Zustand

Zustand eines Atemschutzgeräts (ASG), das bereit ist, nach Beschreibung des Herstellers angelegt zu werden

Anmerkung 1 zum Begriff: In Übereinstimmung mit vom Hersteller bereitgestellten Informationen zum Anlegen des ASG können weitere Maßnahmen erforderlich sein.

[QUELLE: EN ISO 16972:2020, Begriff 3.198]

3.2 Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Symbole.

3.2.1



Siehe Informationsbroschüre des Herstellers.

3.2.2



Durchgestrichene 2: Symbol „nur für eine Schicht zu verwenden“

ANMERKUNG Innerhalb einer Schicht ist eine mehrfache Verwendung gestattet.

3.2.3

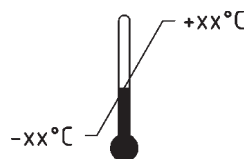


Sanduhr „Ende der Lagerfähigkeit“

JJJJ-MM

Legende: JJJJ = Jahr, MM = Monat

3.2.4



Temperaturbereich der Lagerbedingungen

Legende: -xx °C bis +yy °C

3.2.5



Maximale Luftfeuchte der Lagerbedingungen

Legende: < xx %

3.2.6



Filter zur Verwendung mit einer Vollmaske, aber nicht zum direkten Anschluss an eine Halbmaske

3.2.7



Doppel- oder Mehrfachfilter

3.2.8



Maximale Gebrauchszeit für Filtertyp HgP3