

Atemschutzgeräte
Frischluff-Druckschlauchgeräte mit Motorgebläse
in Verbindung mit Haube
 Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung
 Deutsche Fassung EN 269 : 1994

DIN
EN 269

ICS 13.340.30

 Teilweise Ersatz für
 DIN 58649-2 : 1989-08

 Deskriptoren: Atemschutzgerät, Frischluftschlauchgerät, Druckschlauchgerät,
 Anforderung, Prüfung

 Respiratory protective devices – Powered fresh air hose breathing apparatus
 incorporating a hood – Requirements, testing, marking;
 German version EN 269 : 1994

 Appareils de protection respiratoires – Appareils de protection respiratoire à air
 libre à assistance motorisée avec cagoule – Exigences, essais, marquage;
 Version allemande EN 269 : 1994

Die Europäische Norm EN 269 : 1994 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm wurde vom CEN/TC 79 (Sekretariat Deutschland) erarbeitet.
 Diese Norm bezieht sich auf Frischluft-Druckschlauchgeräte mit Motorgebläse als Atemschutzgeräte, die in Verbindung mit einer Haube verwendet werden.
 Im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist hierfür der AA Atemgeräte für Arbeit und Rettung im NA FuO zuständig.

Änderungen

Gegenüber DIN 58649-2 : 1989-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) EN 269 übernommen.
- b) Norm-Nummer geändert.

Frühere Ausgaben

DIN 58649-2: 1989-08

Internationale Patentklassifikation

A 62 B 007/02
 A 62 B 009/00
 A 62 B 018/00
 A 62 B 018/08
 A 62 B 027/00

Fortsetzung 14 Seiten EN

Normenausschuß Feinmechanik und Optik (NaFuO) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

DK 614.894.73 : 620.1

Deskriptoren: Unfallverhütung, Atemschutzgerät, Frischluft-Druckschlauchgerät, Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

Deutsche Fassung

Atemschutzgeräte
**Frischluf-Druckschlauchgeräte mit Motorgebläse
in Verbindung mit Haube**
Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

Respiratory protective devices – Powered
fresh air hose breathing apparatus incor-
porating a hood – Requirements, testing,
marking

Appareils de protection respiratoires –
Appareils de protection respiratoire à air
libre à assistance motorisée avec cagoule –
Exigences, essais, marquage

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1994-08-17 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 79 "Atemschutzgeräte", dessen Sekretariat von DIN geführt wird, erarbeitet.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und das Sekretariat der Europäischen Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 1995, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 1995 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Ein gegebenes Atemschutzgerät kann nur zugelassen werden, wenn die einzelnen Komponenten den Anforderungen der Prüfvorschriften genügen, die als vollständige Norm oder Teil einer Norm vorliegen und wenn mit einem vollständigen Gerät praktische Leistungsprüfungen durchgeführt worden sind, sofern solche in der entsprechenden Norm verlangt werden. Falls aus irgendeinem Grund kein vollständiges Gerät geprüft wird, ist eine Simulation des Gerätes gestattet, vorausgesetzt, daß Atmungscharakteristik und Gewichtsverteilung dem vollständigen Gerät ähnlich sind.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm enthält Mindestanforderungen für Frischluft-Druckschlauchgeräte in Verbindung mit einer Haube als Atemschutzgerät. Zwei Geräteklassen sind vorgesehen, wobei der Unterschied in der mechanischen Ausführung und nicht im Atemschutz liegt.

Flucht- und Tauchgeräte sowie Geräte, die bei Strahlarbeiten eingesetzt werden, sind nicht Gegenstand dieser Norm. Die Norm enthält Laborprüfungen und praktische Leistungsprüfungen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen feststellen zu können.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei starren Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderungen oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 132 : 1990

Atemschutzgeräte — Definitionen

EN 134 : 1990

Atemschutzgeräte — Benennung von Einzelteilen

EN 136 : 1989

Atemschutzgeräte — Vollmasken — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

EN 146 : 1991

Atemschutzgeräte — Atemschutzhelme oder Atemschutzhauben mit Partikelfilter und Gebläse — Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung

EN 148-1 : 1987

Atemschutzgeräte — Gewinde für Atemanschlüsse — Rundgewindeanschluß

EN 148-2 : 1987

Atemschutzgeräte — Gewinde für Atemanschlüsse — Zentralgewindeanschluß

EN 148-3 : 1992

Atemschutzgeräte — Gewinde für Atemanschlüsse — Gewindeanschluß M 45 × 3

EN 28031 : 1993

Gummi- und Kunststoffschläuche und -schlauchleitungen — Bestimmung des elektrischen Widerstandes (ISO 8031 : 1987)

IEC 651 : 1979

Geräuschpegelmesser

ISO 6941 : 1984/AMD 1 : 1992

Textile Flächengebilde — Brennverhalten — Bestimmung der Eigenschaften von senkrecht angeordneten Proben in bezug auf Flammenausbreitung

3 Definitionen und Benennungen

Für diese Europäische Norm gelten die in EN 132 und EN 134 angegebenen Definitionen und Benennungen in Verbindung mit der folgenden:

3.1 Frischluft-Druckschlauchgerät mit Motorgebläse in Verbindung mit Haube

Gerät, das nicht frei tragbar ist. Die atembare Frischluft wird von einer Luftquelle mit Hilfe eines motorbetriebenen Gerätes zugeführt.

4 Beschreibung

Die Konstruktion des Gerätes ermöglicht es, den Träger mit Atemluft zu versorgen, wobei die Atemluft durch einen Luftzuführungsschlauch und einen Atemschlauch mittels eines motorbetriebenen Gerätes zugeleitet wird. Die Ausatem- und Überschußluft strömt in die Umgebungsatmosphäre. Wenn die Haube mit einer Vollmaske, Halbmaske oder Mundstückgarnitur ausgerüstet ist, wird das Gerät so eingestuft, als ob es mit einer Vollmaske, Halbmaske oder Mundstückgarnitur ausgerüstet ist.

5 Einteilung und Bezeichnung

5.1 Einteilung

Die Geräte werden entsprechend ihrer mechanischen Belastbarkeit entsprechend Tabelle 1 eingeteilt. Sowohl

Geräte der Klasse 1 als auch der Klasse 2 bieten den gleichen Atemschutz.

Tabelle 1: Einteilung der Geräte

Klasse	Geräteausführung
1	Geräte in leichter Bauart
2	Geräte in schwerer Bauart

5.2 Bezeichnung

Atemschutzgeräte, die die Anforderungen dieser Norm erfüllen, müssen wie folgt bezeichnet werden:

Frischluft-Schlauchgerät EN 269 (Klasse)

BEISPIEL:

Frischluft-Schlauchgerät EN 269 Klasse 2.

6 Anforderungen

6.1 Werkstoffe

6.1.1 Alle verwendeten Werkstoffe müssen angemessene mechanische Festigkeit, Haltbarkeit und Widerstandsfähigkeit gegen Beeinträchtigung durch Hitze aufweisen.

6.1.2 Außen liegende Teile, d. h. solche, die während der Benutzung Stößen ausgesetzt sein können, dürfen nicht aus Aluminium, Magnesium oder Titan oder aus Legierungen, die solche Anteile der genannten Metalle enthalten, hergestellt sein, daß bei mechanischen Einwirkungen Reibungsfunken entstehen, die brennbare Gase entzünden können.

6.1.3 Werkstoffe, die in direkten Kontakt mit der Haut des Gerätträgers kommen oder die die Qualität der Atemluft beeinflussen können, dürfen nicht dafür bekannt sein, daß sie wahrscheinlich Hautreizungen oder irgendwelche anderen gesundheitlichen Schäden hervorrufen können.

6.1.4 Alle Teile des Gerätes, die mit dem Gerätträger in Berührung kommen, müssen frei von scharfen Kanten und Graten sein.

6.1.5 Die Übereinstimmung mit den Abschnitten 6.1.1, 6.1.2, 6.1.3 und 6.1.4 muß durch Sichtprüfung nach Abschnitt 7.2 festgestellt werden.

6.2 Reinigung und Desinfektion

Die verwendeten Werkstoffe müssen gegenüber den vom Hersteller empfohlenen Reinigungs- und Desinfektionsmitteln und -verfahren widerstandsfähig sein.

Prüfung nach Abschnitt 7.2.

6.3 Temperaturbeständigkeit

6.3.1 Nach Lagerung entsprechend Abschnitt 7.3.1 und Angleich an Raumtemperatur darf das Gerät keine wesentliche Verformung oder Verzerrung der Sichtscheiben aufweisen. Es müssen alle Anforderungen dieser Norm noch erfüllt werden.

6.3.2 Nach der Lagerung entsprechend Abschnitt 7.3.1 muß das Gerät zufriedenstellend weiterarbeiten, wenn es nach den Abschnitten 7.3.2 und 7.3.3 geprüft wird.

6.3.3 Geräte, die speziell für Temperaturen außerhalb des Bereiches der in Abschnitt 7.3.1 angegebenen Grenzwerte für Lagerung und Gebrauch vorgesehen sind, müssen entsprechend geprüft und gekennzeichnet werden.

6.4 Nach innen gerichtete Leckage

Das Regelventil (falls vorhanden) muß bei Einstellung auf den Mindest-Volumenstrom den vom Hersteller angegebene-

nen Minimaldurchfluß zulassen. Gemessen wird an der Kupplung zur Haube und mit der maximal angegebenen Länge des Luftzuführungsschlauches und – falls vorhanden – Filter(n). Die nach innen gerichtete Leckage darf bei keiner der zehn Versuchspersonen bei irgendeiner der Übungen einen Mittelwert von 0,5 % überschreiten, wenn nach Abschnitt 7.4 geprüft wird.

6.5 Entflammbarkeit

Bei Prüfung nach Abschnitt 7.5 dürfen alle nach außen freiliegenden Teile des Gerätes nicht länger als 5 s weiterbrennen.

6.6 Praktische Leistungsprüfungen

Das Gerät muß bei Prüfung nach Abschnitt 7.6 ohne vermeidbare Beschwerden getragen werden können. Die Gerätträger dürfen keine übermäßigen Anzeichen von Beanspruchungen zeigen, die auf das Tragen des Gerätes zurückzuführen sind. Der Gerätträger soll so wenig wie möglich behindert werden, auch wenn er in einer gebückten Stellung oder in einem engen Raum arbeitet.

Diese Prüfungen dienen dem Zweck, das Gerät auf Schwachpunkte zu untersuchen, die nicht durch die an anderer Stelle in dieser Norm beschriebenen Prüfungen festgestellt werden können.

Wenn nach Meinung der Prüfstelle keine positive Beurteilung abgegeben werden kann, weil bei den praktischen Leistungsprüfungen Beanstandungen durch die Versuchspersonen auftraten, muß die Prüfstelle die Prüfungen beschreiben, bei der diese Beanstandungen auftraten. Dadurch werden andere Prüfstellen in die Lage versetzt, die Prüfungen zu wiederholen und die Resultate ihrerseits zu bewerten.

6.7 Verbindungen

6.7.1 Allgemeines

Die Bauteile des Gerätes müssen für Reinigung, Untersuchung und Prüfung einfach zerlegt werden können.

Alle trennbaren Anschlüsse müssen einfach verbunden und gesichert werden können, wenn möglich von Hand. Alle Arten von Dichtungen müssen ihre Lage beibehalten, wenn Verbindungen und Kupplungen während der normalen Wartung gelöst werden.

6.7.2 Kupplungen

Das Gerät muß so konstruiert sein, daß ein Verdrehen des Atemschlauches oder des Frischluft-Zuführungsschlauches den Sitz bzw. die Funktion des Gerätes nicht beeinflusst, bzw., daß kein Schlauch sich löst. Die Kupplungen müssen so konstruiert sein, daß eine unbeabsichtigte Unterbrechung der Atemluftzufuhr vermieden wird.

Prüfung nach Abschnitt 7.2 und 7.6.

6.7.3 Festigkeit der Verbindungen des Atemschlauches

Wenn nach Abschnitt 7.7 geprüft wird, müssen die Verbindungen des Atemschlauches zwischen Leibgurt und Haube einer axialen Zugkraft von 250 N für 10 s bei Klasse 2 und 50 N für 10 s bei Klasse 1 standhalten.

6.8 Verbindung zwischen Gerät und Haube

Die Verbindung zwischen Haube und dem restlichen Gerät kann durch eine feste oder spezielle Verbindung oder durch einen Gewindeanschluß vorgenommen werden.

Gewinde, die in EN 148-1, EN 148-2 und EN 148-3 beschrieben sind, dürfen nicht für den Haubenanschluß verwendet werden.

Wenn ein Gewindeanschluß verwendet wird, darf es nicht möglich sein, ihn mit den in EN 148-1, EN 148-2 und EN 148-3 definierten Gewinden zu verbinden.

Prüfung nach Abschnitt 7.2.