

DIN EN ISO 16890-4



ICS 91.140.30

Ersatz für
DIN EN ISO 16890-4:2017-08

**Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik –
Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des
Fraktionsabscheidegradminimums (ISO 16890-4:2022);
Deutsche Fassung EN ISO 16890-4:2022**

Air filters for general ventilation –

Part 4: Conditioning method to determine the minimum fractional test efficiency
(ISO 16890-4:2022);

German version EN ISO 16890-4:2022

Filtres à air de ventilation générale –

Partie 4: Méthode de conditionnement afin de déterminer l'efficacité spectrale minimum
d'essai (ISO 16890-4:2022);

Version allemande EN ISO 16890-4:2022

Gesamtumfang 22 Seiten

DIN-Normenausschuss Maschinenbau (NAM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 16890-2:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 142 „Cleaning equipment for air and other gases“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 195 „Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI (Italien) gehalten wird.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung werden vom Arbeitsausschuss NA 060-09-21 AA „SpA CEN/TC 195 und ISO/TC 142“ im Fachbereich „Allgemeine Lufttechnik“ des DIN-Normenausschusses Maschinenbau (NAM) wahrgenommen. Vertreter der Hersteller und Anwender von Luftfilter sowie aus Forschungs- und Prüfinstituten sind an der Erarbeitung beteiligt.

Für die in diesem Dokument zitierten Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 16890-2:2016 siehe DIN EN ISO 16890-2:2017-08

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 ISO 16890-4:2017-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Abschnitt 7.2, Angabe der Abmessungen des Prüfgehäuses konkretisiert. Diese Änderung hat keinen Einfluss auf die Prüfung, macht das Verfahren jedoch für die Anwender sinnvoller;
- b) Abschnitt 9.2, Einfügung eines Satzes, um den Benutzern das ordnungsgemäße Verfahren zu verdeutlichen.

Frühere Ausgaben

DIN 24185-1: 1980-10
DIN 24185-2: 1980-10
DIN EN 779: 1994-09, 2003-05, 2012-10
DIN EN ISO 16890-4: 2017-08

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 16890-2:2017-08, *Luftfilter für die allgemeine Raumluftechnik — Teil 2: Ermittlung des Fraktionsabscheidegrades und des Durchflusswiderstandes (ISO 16890-2:2016); Deutsche Fassung EN ISO 16890-2:2016*

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Luftfilter für die allgemeine Raumlufthtechnik —
Teil 4: Konditionierungsverfahren für die Ermittlung des
Fraktionsabscheidegradminimums (ISO 16890-4:2022)**

Air filters for general ventilation —
Part 4: Conditioning method to determine the minimum
fractional test efficiency (ISO 16890-4:2022)

Filtres à air de ventilation générale —
Partie 4: Méthode de conditionnement afin de
déterminer l'efficacité spectrale minimum d'essai
(ISO 16890-4:2022)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 21. Juli 2022 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	3
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Allgemeine Anforderungen der Konditionierungsprüfung	8
5.1 Allgemeines	8
5.2 Anforderungen an das Prüffilterelement	8
5.3 Auswahl des Prüffilterelementes	8
5.4 Anforderungen an das Prüfgehäuse zur Konditionierung	9
6 Materialien zur Durchführung der Konditionierung	9
7 Prüfgehäuse zur Konditionierung	10
7.1 Allgemeines	10
7.2 Maße und Konstruktionswerkstoffe des Prüfgehäuses	10
7.3 Umgebung, Temperatur und relative Luftfeuchte	12
8 Sicherheitsbestimmungen	12
9 Durchführung der Konditionierung	12
9.1 Allgemeines	12
9.2 Prüfablauf der Konditionierung	12
9.3 Wiederholungsprüfung	13
10 Qualifikation	14
11 Prüfberichte	14
Anhang A (informativ) Empfehlungen zu gesundheitlichen und sicherheitsbezogenen Aspekten beim Umgang mit Isopropanol	16
A.1 Mögliche Maßnahmen zur Behandlung von Gesundheits- und Sicherheitsrisiken beim Umgang mit Isopropanol	16
A.2 Alternatives Prüfgehäuse für die Konditionierung	16
Literaturhinweise	18

Bilder

Bild 1 — Schematische Zeichnung des Prüfgehäuses zur Konditionierung	11
Bild A.1 — Schematische Darstellung eines Prüfgehäuses zur Konditionierung und Isopropanol-Dampf-Systems	17

Tabellen

Tabelle 1 — Durchmesserbereiche optischer Partikel zur Definition des Abscheidegrades, ePM _x	5
---	---

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 16890-4:2022) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 142 „Cleaning equipment for air and other gases“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 195 „Luftfilter für die allgemeine Raumlufttechnik“ erarbeitet, dessen Sekretariat von UNI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2023, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2023 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 ISO 16890-4:2016.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 16890-4:2022 wurde von CEN als EN ISO 16890-4:2022 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.