

DIN EN ISO 12499

ICS 23.120

Siehe Anwendungsbeginn

**Industrieventilatoren –
Mechanische Sicherheit von Ventilatoren –
Berührungsschutz (ISO 12499:1999);
Deutsche Fassung EN ISO 12499:2008**

Industrial fans –
Mechanical safety of fans –
Guarding (ISO 12499:1999);
German version EN ISO 12499:2008

Ventilateurs industriels –
Sécurité mécanique des ventilateurs –
Protecteurs (ISO 12499:1999);
Version allemande EN ISO 12499:2008

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Maschinenbau (NAM) im DIN

Anwendungsbeginn

Der Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2010-12-01.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Diese Norm beinhaltet die Deutsche Fassung des vom Technischen Komitee ISO/TC 117 „Industrial fans“ (Sekretariat: BSI, Großbritannien) in Zusammenarbeit mit dem CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ (Sekretariat: BSI, Großbritannien) ausgearbeiteten EN ISO 12499:2008.

Die nationalen Interessen bei der Erarbeitung wurden vom Fachbereich Allgemeine Lufttechnik des Normenausschusses Maschinenbau (NAM) im DIN wahrgenommen. Zuständiges Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 060-09-11 AA „Ventilatoren“. Vertreter der interessierten Kreise, darunter Hersteller von Ventilatoren, Anwender, Forschungs- und Prüfinstitute waren an der Erarbeitung beteiligt.

Hinweis zur Anwendung dieser Norm:

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 13349:1999 siehe DIN EN ISO 13349:2010

ISO 13852 wurde zurückgezogen und durch ISO 13857 (DIN EN ISO 13857) ersetzt.

ISO 3864:1984 wurde überarbeitet, neu gegliedert und in mehrere Teile unterteilt herausgegeben. Als DIN-ISO-Ausgaben sind erschienen:

DIN ISO 3864-2, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 2: Gestaltungsgrundlagen für Sicherheitsschilder zur Anwendung auf Produkten (ISO 3864-2:2004)*

DIN ISO 3864-3, *Graphische Symbole — Sicherheitsfarben und Sicherheitszeichen — Teil 3: Gestaltungsgrundlagen für graphische Symbole zur Anwendung in Sicherheitszeichen (ISO 3864-3:2006)*

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 13349:2010, *Industrieventilatoren — Terminologie und Klassifizierung (ISO 13349:1999)*

Deutsche Fassung

Industrieventilatoren —
Mechanische Sicherheit von Ventilatoren —
Berührungsschutz (ISO 12499:1999)

Industrial fans —
Mechanical safety of fans —
Guarding (ISO 12499:1999)

Ventilateurs industriels —
Sécurité mécanique des ventilateurs —
Protecteurs (ISO 12499:1999)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 2. Oktober 2008 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 Management-Zentrum des CEN 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, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung.....	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen.....	5
3 Begriffe	5
4 Gefährdungen durch Ventilatoren	8
5 Risikobeurteilung.....	9
6 Risikominderung.....	10
7 Arten von Schutzmaßnahmen	10
7.1 Feststehende trennende Schutzeinrichtung (siehe Bilder 3 und 4)	10
7.2 Feststehende trennende Distanzschutzeinrichtung	13
7.3 Demontage der trennenden Schutzeinrichtungen	13
8 Konstruktive Ausführung der trennenden Schutzeinrichtungen	13
8.1 Auswahl der Werkstoffe	13
8.2 Plattenmaterial	14
8.3 Perforiertes Material oder Maschendraht.....	14
8.4 Halterungen von trennenden Schutzeinrichtungen	14
8.5 Zugang zu den Lagern	14
8.6 Elektrische Stromversorgung	14
9 Gestaltung und konstruktive Ausführung von feststehenden trennenden Schutzeinrichtungen und feststehenden trennenden Distanzschutzeinrichtungen	15
9.1 Trennende Schutzeinrichtungen für rotierende Bauteile	15
9.2 Strömungswiderstand und Geräuscherzeugung	15
9.3 Feststehende trennende Distanzschutzeinrichtung	15
10 Lärm	15
11 Ventilatoren, die durch Baueinheiten umschlossen werden	15
11.1 Allgemeines.....	15
11.2 Trennung der elektrischen Energieversorgung des Ventilators	16
12 Sichere Arbeitspraktiken	16
12.1 Allgemeines.....	16
12.2 Sichere Arbeitspraktiken	16
13 Benutzerinformation.....	16
13.1 Anweisungen für die Sicherheit, Installation und Instandhaltung	16
13.2 Sicherheitskennzeichnungen	17
Literaturhinweise	18

Vorwort

Der Text von ISO 12499:1999 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 117 „Industrial fans“ der Internationalen Organisation für Normung (ISO) erarbeitet und als EN ISO 12449:2008 durch das Technische Komitee CEN/TC 156 „Lüftung von Gebäuden“ übernommen, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 12499:1999 wurde vom CEN als EN ISO 12499:2008 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

Einleitung

Diese Internationale Norm stellt Informationen für Konstrukteure, Betreiber und Montagetechniker zu den Sicherheitsaspekten von feststehenden trennenden Schutzeinrichtungen für Industrieventilatoren zur Verfügung.

Da Ventilatoren aufgrund der Art ihrer Funktionsweise sich drehende Teile besitzen, stellen sie eine mechanische Gefährdung dar, die minimiert oder vermieden werden muss. Da ein Ventilator normalerweise nicht während des „Normalbetriebes“ zugänglich sein muss, können feststehende trennende Schutzeinrichtungen eingesetzt werden. Diese können im Falle von „Nebenarbeiten“ (Hilfsarbeiten) demontiert werden, z. B. für Service- oder Instandhaltungsarbeiten.

Da der Anwendungsbereich dieser Internationalen Norm eine bestimmte Form des Berührungsschutzes abdeckt, dessen Gestaltung, Konstruktion und Anwendung nur für eine spezifische Produktpalette anzuwenden ist, handelt es sich um eine Typ C-Norm, wie durch das Europäische Komitee für Normung festgelegt.

Diese Norm stimmt mit ISO/TR 12100-1, ISO/TR 12100-2 und EN 414 und ISO 13852 überein.