

Wärmeaustauscher
Ventilatorbelüftete Kältemittelverflüssiger und Trockenkühltürme
Schallmessung
Deutsche Fassung prEN 13487 : 1999

DIN
EN 13487

Einsprüche bis 31. Juli 1999

ICS 17.140.20; 27.060.30

Heat exchangers –
Forced convection air cooled refrigerant condensers and "dry coolers" –
Sound measurement;
German version prEN 13487 : 1999

Echangeurs thermiques –
Aérocondenseurs à convection forcée et batterie froide –
Mesurage du bruit;
Version allemande prEN 13487 : 1999

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten an den Normenausschuß Kältetechnik (FNKä) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Kamekestraße 8, 50672 Köln.

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf prEN 13487 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 110 "Wärmeaustauscher" erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI betreut wird. Von deutscher Seite war der Arbeitsausschuß FNKä 11 "Kälte-Apparate" beteiligt.

Fortsetzung 12 Seiten prEN

Normenausschuß Kältetechnik (FNKä) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.
Normenausschuß Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN

– Leerseite –

ICS 17.140.20; 27.060.30

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Wärmeaustauscher Ventilatorbelüftete Kältemittelverflüssiger und Trockenkühltürme Schallmessung

Heat exchangers –
Forced convection air cooled refrigerant condensers
and "dry collers" –
Sound measurement

Echangeurs thermiques –
Aérocondenseurs à convection forcée
et batterie froide –
Mesurage du bruit

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt.
Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 110 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde von CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, der Tschechischen Republik 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

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Definitionen	4
4 Meßgeräte	5
5 Herstellerangaben	5
6 Durchführung der Prüfung	5
7 Durchführung der Messung	6
8 Berechnungen	7
9 Umrechnung auf Nenn-Ventilator Drehzahl	8
10 Prüfbericht	8
Anhang A (normativ) Anordnung der Meßpunkte bei vertikaler Luftführung ..	9
Anhang B (normativ) Anordnung der Meßpunkte bei horizontaler Luftführung	10
Anhang C (normativ) Standardverfahren zur Berechnung des Schalldruck- pegels	11
Anhang D (informativ) Abweichungen vom Prüfkörper	11
Anhang E (informativ) Richtwirkung	12

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 110 "Wärmeaustauscher" erarbeitet, 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 xx-yy-yy, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis zz-xx-yy zurückgezogen werden.

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

Einleitung

Diese Europäische Norm ist Teil einer Reihe von Europäischen Normen über Wärmeaustauscher.

Diese Norm stellt Informationen zur Feststellung und Darstellung akustischer Eigenschaften von Wärmeaustauschern im Betrieb bereit.

Diese Norm stellt ebenfalls Informationen zur Festlegung und Auswahl des Produktes, das den Anforderungen des Käufers am nächsten kommt, bereit.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Verfahren fest zur einheitlichen Bestimmung und Meßwerterfassung:

- eines A-bewerteten Schalldruckpegels;
- eines Schalleistungsbandes;
- eines Berechnungsverfahrens für gemittelte Schalldruckpegel bei einem gegebenem Abstand.

Von diesen Angaben ist die Schalleistung die einzige eindeutige Charakteristik.

Diese Norm gilt für:

- ventilatorbelüftete Kältemittelverflüssiger nach EN 327;
- luftgekühlte Flüssigkeitskühler, "Trockenkühlturm" nach EN 1048.

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 datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

EN 327

Wärmeaustauscher – Ventilatorbelüftete Verflüssiger – Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung

EN 1048

Wärmeaustauscher – Luftgekühlte Flüssigkeitskühler "Trockenkühltürme" – Prüfverfahren zur Leistungsfeststellung

EN 23741

Akustik – Bestimmung des Schalleistungspegels von Geräuschquellen; Rahmenmeßverfahren der Genauigkeitsklasse 1 für Breitbandspektren in Hallräumen

EN 45001

Allgemeine Kriterien zum Betreiben von Prüflaboratorien

EN ISO 3744

Akustik – Bestimmung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 3744 : 1994)

EN ISO 12001

Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Regeln für die Erstellung und Gestaltung einer Geräuschmeßnorm (ISO 12001 : 1996)

EN ISO 11203

Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Bestimmung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten (ISO 11203 : 1995)

EN ISO 9614-1

Akustik – Bestimmung der Schalleistungspegel von Schallquellen aus Schallintensitätsmessungen – Teil 1: Messungen an diskreten Punkten (ISO 9614-1 : 1993)

ISO 2204

Akustik – Leitfaden für Internationale Normen über die Luftschallmessung und die Bewertung der Auswirkungen auf Menschen

ISO 3740

Akustik – Bestimmung des Schalleistungspegels von Schallquellen – Leitlinien für die Anwendung von Grundnormen und für die Erarbeitung von Schall-Prüfvorschriften