

	Lüftung von Gebäuden Luftdurchlässe Aerodynamische Prüfung und Bewertung für Anwendung bei Verdrängungsströmung Deutsche Fassung prEN 12239 : 1995	DIN EN 12239
Einsprüche bis 31. Mrz 1996 ICS 91.140.30 Ventilation for buildings - Air terminal devices - Aerodynamic testing and rating for displacement flow applications; German version prEN 12239:1995 Ventilation des bâtiments - Bouches d'air - Essais aérodynamiques et étalonnage pour applications à écoulement volumétrique; Version allemande prEN 12239:1995 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 Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin). Nationales Vorwort Dieser Norm-Entwurf wurde im Technischen Komitee CEN/TC 156 (Lüftung von Gebäuden, Sekretariat Vereinigtes Königreich) erarbeitet. Fortsetzung 17 Seiten prEN Normenausschuß Heiz- und Raumluftechnik (NHRS) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN		

ICS
Deskriptoren:

Deutsche Fassung

**Lüftung von Gebäuden
Luftdurchlässe**
Aerodynamische Prüfung und Bewertung für Anwendung bei Verdrängungsströmung

Ventilation for buildings -
Air terminal devices -
Aerodynamic testing and rating
for displacement flow applications
German version prEN 12239:1995

Ventilation des bâtiments - Bouches d'air - Essais
aérodynamiques et étalonnage pour applications à
écoulement volumétrique;
Version allemande prEN 12239:1995

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 156 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 die Landessprache gemacht und dem CEN-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

© CEN 1995 Das Copyright ist den CEN-Mitgliedern vorbehalten. Ref. Nr. prEN 12239 : 1995 D

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Definitionen und Symbole	3
5 Prüfverfahren	7
6 Meßunsicherheit	17

Vorwort

Diese Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das CEN von der Kommission der Europäischen Union und der Europäischen Freihandelsvereinigung erteilt wurde und stützt wesentliche Anforderungen der EU-Rahmenrichtlinie.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Verfahren für die aerodynamische Laborprüfung und Bewertung von Niedergeschwindigkeit-Luftdurchlässen für Anwendung bei Verdrängungsströmung sowie geeignete Prüfeinrichtungen und Meßverfahren fest.

Die Norm legt nur Prüfungen für die Einschätzung der Kenngrößen der Luftdurchlässe unter isothermen Bedingungen fest.

Diese Norm gilt für Luftdurchlässe der Klasse IV nach EN 12238 der Europäischen Norm für die aerodynamische Prüfung und Bewertung von Luftdurchlässen für Anwendung bei Mischströmung.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte und 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 gelten spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, wenn sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die neueste Ausgabe der betreffenden Publikation.

EN XXXX

Lüftung von Gebäuden - Symbole, Einheiten und Terminologie

ISO 5221

Air distribution and air diffusion - Rules to methods of measuring air flow rate in an air handling duct

ISO 3966

Measurement of flow in closed conduits - Velocity area method using pitot static tubes

prEN 12238

Lüftung von Gebäuden. Luftdurchlässe - Aerodynamische Prüfung und Bewertung für Anwendung bei Mischströmung

3 Definitionen und Symbole

3.1 Für die Anwendung dieser Norm gelten die Definitionen nach EN XXXX und die folgenden:

3.2 Niedergeschwindigkeit-Luftdurchlaß:

Ein Luftdurchlaß, der für thermisch gesteuerte Lüftung vorgesehen ist, z. B. Anwendung bei Verdrängungsströmung.

3.3 Primärluft-Volumenstrom (q_p):

Volumen der je Zeiteinheit in den Luftdurchlaß aus einer davor liegenden Luftleitung einströmenden Luft.

3.4 innerer Sekundärluft-Volumenstrom (q_i):

Volumen der je Zeiteinheit in den Primärluftstrom im Innern des Luftdurchlasses induzierten Luft.

3.5 Gesamtluft-Volumenstrom (q_t):

Volumen der in der Zeiteinheit aus dem Luftdurchlaß in den Raum strömenden Luft.

3.6 Primärlufttemperatur (θ_p):

Temperatur des Primärluftstroms.

3.7 Sekundärlufttemperatur(θ_i):

Temperatur des inneren Sekundärluftstroms.

3.8 Gesamtlufttemperatur (θ_t):

Temperatur des Gesamtluftstroms aus dem Luftdurchlaß.

3.9 Referenz-Raumlufttemperatur (θ_r):

Der Mittelwert aus mindestens fünf Messungen der Lufttemperatur in einer Höhe von 1,1 m über dem Fußboden und außerhalb des vom Luftdurchlaß direkt beeinflussten Bereiches.

3.10 Primärluft-Temperaturdifferenz ($\Delta\theta_p$):

Algebraische Differenz von Primärlufttemperatur und Referenzlufttemperatur des Aufenthaltsbereiches.

3.11 Isovele:

Die Verbindungslinie der Punkte gleicher mittlerer Geschwindigkeit.

3.12 Abstand zur $v\cdot m\cdot s^{-1}$ -Isovele (a_v):

Der maximale horizontale Abstand vom Luftdurchlaß zur rechtwinkligen Umschreibung der $v\cdot m\cdot s^{-1}$ -Isovele, unabhängig vom Abstand vom Fußboden, nach Bild 4.

3.13 Breite der $v\cdot m\cdot s^{-1}$ -Isovele (b_v):

Die maximale Breite der rechtwinkligen Umschreibung der $v\cdot m\cdot s^{-1}$ -Isovele, unabhängig vom Abstand vom Fußboden, nach Bild 4.