DIN EN ISO 12759-4:2020-05 (D)

Ventilatoren - Effizienzklassifizierung für Ventilatoren - Teil 4: Angetriebene Ventilatoren bei maximaler Betriebsdrehzahl (ISO 12759-4:2019); Deutsche Fassung EN ISO 12759-4:2019

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort ... 3

Vorwort ... 4

Einleitung ... 5

1 Anwendungsbereich ... 6

2 Normative Verweisungen ... 6

3 Begriffe ... 6

4 Symbole ... 11

5 Allgemeine Informationen ... 12
5.1 Allgemeines ... 12
5.2 Verwendung von Kategorien entsprechend der Einbauart ... 13
5.3 Berechnung des Wirkungsgrads ... 14
5.4 Toleranzen ... 15

6 Bemessungsdaten ... 15
6.1 Allgemeines ... 15
6.2 Angetriebene Ventilatoren ... 15
6.3 Wirkungsgradklassen von angetriebenen Radial- und Halbaxialventilatoren mit axialen, vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln ... 16
6.4 Wirkungsgradklassen von angetriebenen Radialventilatoren mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln mit und ohne Gehäuse ... 18
6.5 Wirkungsgradklassen angetriebener Querstromventilatoren ... 20

Anhang A (normativ) Beispiele für die Anwendung von Wirkungsgradlinien bei angetriebenen Ventilatoren ... 22
A.1 Bestimmung der Wirkungsgradklasse eines angetriebenen Ventilators ... 22
A.1.1 Allgemeines ... 22
A.1.2 Angetriebene Radial- und Halbaxialventilatoren mit axialen, vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln ... 22
A.1.3 Angetriebener Radialventilator mit rückwärts gekrümmten Laufradschaufeln mit und ohne Gehäuse ... 22
A.1.4 Querstromventilator ... 23
A.2 Berechnung der Wirkungsgrade des Ventilators ... 23
A.2.1 Radialventilator mit vorwärts gekrümmten Laufradschaufeln ... 23
A.2.2 Radialer Einbauventilator ... 23

Anhang B (informativ) Kompensationsfaktoren ... 25

Anhang C (informativ) Die Schwankung der Förderleistung des Ventilators in Bezug auf Kategorien entsprechend der Einbauart ... 26

Anhang D (informativ) Auswahl von Ventilatoren für den bestmöglichen Wirkungsgrad ... 27

Anhang E (informativ) Erläuterungen ... 30
E.1 Wirkungsgrad des Ventilators ... 30
E.2 Kastenventilatoren und Dachventilatoren ... 30
E.3 Spezifische Förderleistung des Ventilators (SFP) ... 30
E.4 Luftschleiergeräte ... 31

Literaturhinweise ... 32