

# DIN EN ISO 13350:2016-02 (D)

## Ventilatoren - Leistungsmessung von Strahlventilatoren (ISO 13350:2015); Deutsche Fassung EN ISO 13350:2015

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
Einleitung.....	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen.....	8
3 Begriffe.....	9
4 Symbole und Abkürzungen.....	13
5 Zu messende Kenngrößen.....	14
5.1 Allgemeines.....	14
5.2 Schub.....	14
5.3 Eintrittsleistung.....	14
5.4 Geräuschpegel.....	14
5.5 Schwinggeschwindigkeit.....	15
5.6 Volumenstrom.....	15
6 Messgeräte und Messungen.....	15
6.1 Abmessungen und Flächen.....	15
6.2 Umlaufgeschwindigkeit.....	15
6.3 Schub.....	15
6.3.1 Kraftwaagesysteme.....	15
6.3.2 Kraftaufnehmer.....	15
6.4 Eingangsleistung.....	15
6.5 Geräuschpegel.....	15
6.6 Schwinggeschwindigkeit.....	16
6.7 Volumenstrom.....	16
6.7.1 Messgeräte zur Druckmessung.....	16
6.7.2 Messgeräte zur Temperaturmessung.....	16
7 Bestimmung des Schubs.....	16
7.1 Allgemeines.....	16
7.2 Aufbau mit Aufhängung.....	16
7.3 Aufbau mit Stützkonstruktion.....	18
7.4 Prüfverfahren.....	21
7.5 Prüfraum.....	22
8 Bestimmung des Geräuschpegels.....	22
8.1 Allgemeines.....	22
8.2 Prüfaufbau.....	23
8.3 Eignung des Prüfraums.....	24
8.4 Ablauf der Messung.....	24
9 Bestimmung der Schwinggeschwindigkeit.....	25
9.1 Allgemeines.....	25
9.2 Prüfaufbau.....	25
9.3 Prüfverfahren.....	25
9.4 Abnahme-Schwinggeschwindigkeit.....	26

10	Bestimmung der Durchflussrate .....	26
10.1	Allgemeines.....	26
10.2	Verfahren mit anströmseitiger Kammer.....	26
10.3	Verfahren mit anströmseitiger Pitot-Traverse .....	27
10.4	Direkt angeschlossene Durchflussmeseinrichtung.....	27
11	Darstellung der Ergebnisse.....	29
11.1	Produktbeschreibung.....	29
11.2	Leistung des Produkts .....	30
12	Toleranzen und Umrechnungsregeln.....	31
12.1	Toleranzen .....	31
12.2	Umrechnungsregeln.....	31
Anhang A (informativ) Darstellung der Bezugsgeräuschquelle .....		34
Anhang B (informativ) Korrektur für Schalldruckpegel.....		35
Anhang C (informativ) Dimensionslose Koeffizienten .....		36
C.1	Allgemeines.....	36
C.2	Leistungskoeffizienten .....	36
C.2.1	Strömungskoeffizient.....	36
C.2.2	Schubkoeffizient.....	36
C.2.3	Leistungskoeffizient.....	36
C.2.4	Dimensionsloses Faktor Schub/Leistung.....	37
C.2.5	Schalleistungspegel.....	37
Anhang D (normativ) Effizienz auf der Grundlage einer Schubmessung .....		38
D.1	Allgemein.....	38
D.2	Effizienz auf Grundlage von Schub .....	38
D.2.1	Volumenstrom.....	38
D.2.2	Totaldruckerhöhung.....	38
D.2.3	Gesamteffizienz des Ventilators.....	39
D.2.4	Effizienz des Ventilatorlaufrades.....	39
Literaturhinweise .....		40