

# DIN 1945-1:1980-11 (D)

## Verdrängerkompressoren; Thermodynamische Abnahme- und Leistungsversuche

---

Inhalt	Seite
1 Geltungsbereich und Zweck .....	2
2 Mitgeltende Normen .....	2
3 Begriffe .....	2
4 Formelzeichen und Einheiten .....	5
5 Meßeinrichtungen und -verfahren ....	6
5.1 Messung der Temperatur .....	6
5.2 Messung des Drucks Ermittlung des nutzbaren Volumenstroms aus dem gelieferten Volumenstrom .....	8
5.3 Ermittlung des nutzbaren Volumenstroms aus dem angesaugten Volumenstrom .....	8
5.4 Messung der Leistung .....	8
5.5 Messung der Drehzahl .....	8
5.6 Andere Messungen .....	9
5.7 Vorbereitung der Maschine und der Versuchseinrichtung .....	9
6 Allgemeines .....	9
6.1 Aufbau der Versuchseinrichtung.....	9
6.2 Aufbau der Versuchseinrichtung.....	9
6.3 Kalibrierung der Meßgeräte.....	9
7 Der Versuch .....	9
7.1 Allgemeine Regeln zur Durchführung des Versuches .....	9
7.2 Auswertung der Meßwerte <sup>10</sup> .....	9
8 Berechnung der Versuchsergebnisse.....	10
9 Umrechnung der Versuchsergebnisse .....	10
9.1 Allgemeines .....	10
9.2 Umrechnung des nutzbaren .....	10
9.3 Umgerechneter nutzbarer Ansaugvolumenstrom .....	12
9.4 Umrechnung des Leistungsbedarfs .....	12
9.5 Umgerechneter Leistungsbedarf .....	13
9.6 Umgerechneter spezifischer Leistungsbedarf .....	13
10 Meßgenauigkeit .....	13
10.1 Allgemeines .....	13
10.2 Meßspiel für den nutzbaren Ansaugvolumenstrom .....	14
10.3 Meßspiel für den spezifischen Leistungsbedarf .....	14
10.4 Fehler aus dem Wirkungsgrad der Antriebsmaschine .....	14
10.5 Toleranzen, bedingt durch Umrechnungsverfahren .....	15
11 Versuchsbericht und Vergleich mit den Garantiewerten .....	15
Weitere Normen und Unterlagen .....	16
Anhang;	
A Weitere Verfahren für die Bestimmung des Volumenstroms .....	17
B Weitere Messungen .....	21
C Verschiedene Arten von Versuchen an Kompressoren .....	22
D Beispiele für Versuchsberichte .....	23
E Ableitung der in Abschnitt 9 verwendeten Formeln.....	57
F Leistungsangaben bei Kompaktanlagen mit Verdrängerkompressoren für Luft.....	60
G Umrechnungsfaktoren .....	61