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 Meßwerte10
8 Berechnung der Versuchsergebnisse 10
9 Umrechnung der Versuchsergebnisse
9.1 Allgemeines 10
9.2 Umrechnung des nutzbaren
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