

E DIN EN 12900:2024-01 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2023-11-24

Kältemittel-Verdichter - Nennbedingungen, Toleranzen und Darstellung von Leistungsdaten; Deutsche und Englische Fassung prEN 12900:2023

Refrigerant compressors - Rating conditions, tolerances and presentation of performance data; German and English version prEN 12900:2023

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort.....	7
Einleitung	8
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	8
4 Nennbedingungen	11
4.1 Allgemeines	11
4.2 Umgebungstemperatur des Verdichters	12
4.3 Unterkühlung.....	12
4.4 Gaskühleraustrittstemperatur	12
4.5 Anwendung von Spareinrichtungen.....	12
5 Leistungsdaten	12
5.1 Allgemeines	12
5.2 Tabellen oder graphische Form.....	13
5.3 Polynome	14
6 Norm-Bezugspunkte.....	14
7 Toleranzen.....	16
8 Umrechnungsverfahren	19
8.1 Sauggas-Überhitzung	19
8.2 Verdichterdrehzahl für offene Verdichter	19
Anhang A (informativ) Berechnung von Verflüssigungstemperaturen anhand vorhandener mittlerer Temperaturen	20
A.1 Allgemeines	20
A.2 Verflüssigungstemperatur am Taupunkt anhand einer vorhandenen thermodynamischen mittleren Temperatur	20
A.3 Iterative Berechnung der Verflüssigungstemperatur am Taupunkt.....	21
A.4 Verdampfungstemperatur am Taupunkt anhand einer vorhandenen thermodynamischen mittleren Temperatur	21
A.5 Iterative Berechnung der Verdampfungstemperatur am Taupunkt.....	22
A.6 Berechnung der arithmetischen mittleren Verflüssigungs- und Verdampfungstemperatur	23
Bilder	
Bild 1 — p-h-Diagramm	9
Bild 2 — Geltungsbereich für Toleranzen (Standardanwendungen).....	18

Bild 3 — Geltungsbereich für Toleranzen (R-744-Anwendungen).....	18
-------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabellen

Tabelle 1 — Parameter für Ansaugbedingungsoptionen für die Darstellung der Leistung	11
--------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabelle 2 — Bezugspunkte für Standardanwendungen.....	14
--------------------------------------------------------------	-----------

Tabelle 3 — Bezugspunkte für R-744-Anwendungen — gewerbliche/industrielle Verwendung	15
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabelle 4 — Bezugspunkte für R-744-Anwendungen — gewerbliche/industrielle Verwendung	16
---------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------

Tabelle 5 — Tatsächliche Leistung im Verhältnis zu veröffentlichten Daten	17
----------------------------------------------------------------------------------------	-----------