

DIN EN 378-4:2008-06 (D)

Kälteanlagen und Wärmepumpen - Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen - Teil 4: Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung; Deutsche Fassung EN 378-4:2008

Inhalt	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anordnung der kältetechnischen Komponenten	6
5 Maschinenräume	7
6 Elektrische Anlagen	13
7 Sicherheits-Alarmeinrichtungen	13
8 Detektoren	14
9 Anleitungen, Handbücher und Protokolle	16
10 Wärmequellen und vorübergehend hohe Temperaturen	17
Anhang A (informativ) Persönliche Schutzausrüstung	18
Literaturhinweise	21
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Allgemeine Anforderungen	5
4.1 Betriebsanweisungen	5
4.2 Unterweisung des Bedienungspersonals	6
4.3 Dokumentation	6
5 Instandhaltung und Instandsetzung	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Instandhaltung	7
5.3 Instandsetzung	8
5.4 Umstellung auf ein anderes Kältemittel	9
6 Anforderungen an Rückgewinnung, Wiederverwendung und Entsorgung	10
6.1 Allgemeine Anforderungen	10
6.2 Anforderungen an Rückgewinnung und Wiederverwendung von Kältemittel	11
6.3 Anforderungen an Umfüllen, Transport und Aufbewahren von Kältemittel	14
6.4 Anforderungen an Rückgewinnungs-Einrichtungen	16
6.5 Anforderungen an die Entsorgung	16
6.6 Anforderungen an die Dokumentation	17
Anhang A (normativ) Ablassen von Öl aus einer Kälteanlage	18
Anhang B (informativ) Empfehlungen (Parameter) für recycelte Kältemittel	19
Anhang C (informativ) Handhabung und Lagerung von Kältemitteln	20

Anhang D (informativ) Wiederholungsprüfungen	23
Anhang E (informativ) Leitfaden für die Instandsetzung von Einrichtungen mit brennbaren Kältemitteln	25
Literaturhinweise	28