

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen.....	7
ISO 817, <i>Refrigerants — Designation and safety classification</i>	8
3 Begriffe und Abkürzungen	8
4 Anordnung der kältetechnischen Komponenten	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Kältetechnische Komponenten für die Aufstellung im Freien.....	9
4.3 Kältetechnische Komponenten für die Aufstellung in einem Maschinenraum.....	9
4.4 Kältetechnische Komponenten für die Aufstellung in einem Personen- Aufenthaltsbereich.....	9
4.5 Kältetechnische Komponenten für die Aufstellung in einem Raum ohne Personenaufenthalt, der nicht als Maschinenraum ausgewiesen ist.....	9
4.6 Kältetechnische Komponenten für die Aufstellung in einem belüfteten Gehäuse in einem Personen-Aufenthaltsbereich.....	10
4.7 Rohrleitungskanal oder -schacht.....	10
5 Maschinenräume	10
5.1 Zugang zu Maschinenräumen	10
5.2 Belüftung des Maschinenraums oder durch diesen hindurch.....	10
5.3 Verbrennungsanlagen und Luftverdichter	11
5.4 Offene Flammen	11
5.5 Lagerung	11
5.6 Not-Fernabschaltung.....	11
5.7 Nach außen führende Öffnungen des Maschinenraums	11
5.8 Rohrleitungen und Kanäle	11
5.9 Allgemeinbeleuchtung.....	11
5.10 Notbeleuchtung	12
5.11 Maße und Zugänglichkeit	12
5.12 Türen, Wände und Kanäle	12
5.12.1 Türen und Öffnungen.....	12
5.12.2 Notfälle	12
5.12.3 Wände, Boden und Decke.....	12
5.12.4 Wartungskanäle.....	13
5.12.5 Lüftungskanäle.....	13
5.13 Lüftung.....	13
5.13.1 Allgemeines	13
5.13.2 Lüftung für übliche Betriebsbedingungen oder bemannte Maschinenräume.....	13
5.13.3 Mechanische Notlüftung.....	13
5.13.4 Erforderlicher Luftstrom für die mechanische Notlüftung.....	14
5.13.5 Öffnungen für die mechanische Lüftung.....	14
5.14 Maschinenräume für Kältemittel der Gruppen A2L, A2, A3, B2L, B2 und B3.....	14
5.14.1 Allgemeines	14
5.14.2 Aufstellungsort.....	14
5.14.3 Zusätzliche Anforderungen bei Verwendung von R-717	15

5.14.4	Maximale Oberflächentemperatur	15
5.14.5	Türen und Öffnungen.....	16
6	Anforderungen an alternative Vorkehrungen.....	16
6.1	Allgemeines	16
6.2	Personen-Aufenthaltsbereich.....	16
6.3	Lüftung	16
6.3.1	Allgemeines	16
6.3.2	Verdünnungsöffnungen (Öffnungen für den Lufttransport zur Verdünnung) für natürliche Konvektion.....	17
6.3.3	Mechanische Lüftung	17
6.4	Sicherheitsabsperrentile.....	18
6.4.1	Allgemeines	18
6.4.2	Anordnung	19
6.4.3	Auslegung.....	19
7	Elektrische Anlagen.....	19
7.1	Allgemeine Anforderungen	19
7.2	Netzanschluss	19
7.3	Elektrische Betriebsmittel in Maschinenräumen für Kälteanlagen mit brennbaren Kältemitteln.....	19
8	Sicherheits-Alarminrichtungen	19
8.1	Allgemeines	19
8.2	Stromversorgung des Alarmsystems	20
8.3	Warnung durch das Alarmsystem.....	20
8.4	Zusätzliche Anforderungen an Alarmsysteme für R-717-Anlagen mit Füllmengen über 3 000 kg.....	20
9	Detektoren	20
9.1	Allgemeines	20
9.2	Anordnung der Detektoren	20
9.3	Typen und Leistungen von Detektoren.....	21
9.3.1	Allgemeines	21
9.3.2	Kältemitteldetektoren für Kältemittel der Klassen A2, A2L, B2L (außer R-717), B2, A3 und B3.....	21
9.3.3	R-717-Detektoren	21
9.4	Montage.....	22
10	Bedienungshandbücher, Hinweise und Prüfungen	22
10.1	Bedienungshandbuch	22
10.2	Warnhinweise.....	22
10.3	Sichtprüfung des Aufstellungsortes.....	23
10.4	Instandhaltung vor Ort.....	23
11	Wärmequellen und vorübergehend hohe Temperaturen am Aufstellort.....	23
Anhang A (informativ) Persönliche Schutzausrüstung.....		24
A.1	Allgemeine Anforderungen	24
A.1.1	Art der Schutzausrüstung.....	24
A.1.2	Zugänglichkeit.....	24
A.1.3	Aufbewahrungsort	24
A.1.4	Überprüfung und Instandhaltung	24
A.1.5	Temperatur	24
A.1.6	Atemschutzgeräte	24
A.2	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	25
A.3	Ausrüstung für die Benutzung im Notfall.....	25
A.3.1	Allgemeines	25
A.3.2	Atemschutzgeräte	25

A.3.3 Erste-Hilfe-Ausrüstung.....	26
Literaturhinweise.....	27