

Deutsche Fassung

Betrieb, Wartung, Instandhaltung, Reparatur und Stilllegung von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die brennbare Kältemittel enthalten, zur Ergänzung bestehender Normen

Operation, servicing, maintenance, repair and
decommissioning of refrigeration, air conditioning and
heat pump equipment containing flammable
refrigerants, complementing existing standards

Exploitation, entretien, maintenance, réparation et mise
hors service d'équipements de réfrigération, de
climatisation et de pompes à chaleur contenant des
fluides frigorigènes inflammables, en complément des
normes existantes

Diese Technische Spezifikation (CEN/TS) wurde vom CEN am 1. Februar 2021 als eine künftige Norm zur vorläufigen Anwendung angenommen.

Die Gültigkeitsdauer dieser CEN/TS ist zunächst auf drei Jahre begrenzt. Nach zwei Jahren werden die Mitglieder des CEN gebeten, ihre Stellungnahmen abzugeben, insbesondere über die Frage, ob die CEN/TS in eine Europäische Norm umgewandelt werden kann.

Die CEN Mitglieder sind verpflichtet, das Vorhandensein dieser CEN/TS in der gleichen Weise wie bei einer EN anzukündigen und die CEN/TS verfügbar zu machen. Es ist zulässig, entgegenstehende nationale Normen bis zur Entscheidung über eine mögliche Umwandlung der CEN/TS in eine EN (parallel zur CEN/TS) beizubehalten.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Allgemeines	7
5 Betrieb	8
6 Instandhaltung, Wartung und Instandsetzung	8
7 Aufstellungsort für das Equipment.....	9
8 Kennzeichnung des Aufstellungsortes.....	9
9 Außerbetriebnahme und Demontage	10
10 Sachkunde	10
Literaturhinweise.....	11

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (CEN/TS 17607:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 182 „Kälteanlagen, sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrags erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Entsprechend der CEN-CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Technische Spezifikation anzukündigen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, die Republik Nordmazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Serbien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Die Einführung von Kältemitteln mit geringem Treibhauspotential als Reaktion auf Bedenken bezüglich der Auswirkung einiger Fluorkohlenwasserstoffe auf das Klima hat zu einer vermehrten Verwendung von Fluiden geführt, deren Anwendung zuvor aufgrund ihrer Brennbarkeit begrenzt war. Da die Anwendung von brennbaren Kältemitteln mit geringem Treibhauspotential und insbesondere der Brennbarkeitsklasse A3 in der Industrie zunimmt, ist es wichtig, sicherzustellen, dass sich auch die Betriebs-, Wartungs- und Außerbetriebnahme-Verfahren ändern, um diesen Technologiewandel zu unterstützen.

Der Bedarf an technischen Spezifikationen ist für alle Beteiligten besonders wichtig hinsichtlich Betrieb und Wartung.

Zweck dieses Dokuments ist es, Informationen bereitzustellen, um ein vertretbares Risikoniveau bei der Anwendung brennbarer Kältemittel sicherzustellen.

Dieses Dokument stellt daher technische Spezifikationen bereit für Unternehmen und Personen, die in solche Aktivitäten in der Arbeitsumgebung einbezogen sind: der Eigentümer der Anlage, sein Betriebspersonal, das Routine-Instandhaltungsarbeiten ausführt, und beauftragte Fachunternehmen, die spezifische Wartungsarbeiten verschiedener Art bzw. Außerbetriebnahme-Arbeiten ausführen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument stellt technische Spezifikationen zur Verfügung für den Betrieb, die Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und Außerbetriebnahme von Kälte-, Klima- und Wärmepumpenanlagen, die brennbare Kältemittel, insbesondere der Klasse A3, enthalten.

Kältemittel der Toxizitätsklasse B sind von diesem Anwendungsbereich ausgenommen.

Dieses Dokument enthält Maßnahmen zur Risikominderung, die noch nicht in bestehenden Normen für bestimmte Kältemittelklassen behandelt werden oder den Stand der Technik nicht vollständig widerspiegeln, und legt ergänzende technische Spezifikationen in Bezug auf den Betrieb, die Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und Außerbetriebnahme fest.

Die folgenden Aspekte werden berücksichtigt:

- Arbeitsumgebungen, in denen eine gefährliche explosionsfähige Atmosphäre entstehen kann und dafür geeignete Betriebsmittel;

ANMERKUNG Weitere Informationen können Richtlinie 99/92/EG (ATEX-Arbeitsschutzrichtlinie) und Richtlinie 2014/34/EU (ATEX-Produktrichtlinie) entnommen werden.

- anerkannte Praxis für den Betrieb, die Wartung, Instandhaltung, Instandsetzung und Außerbetriebnahme von Equipment einschließlich Auswahl von Werkzeugen und Schutz von Personen;
- Methoden zur Risikominderung;
- Risikobeurteilungen;
- Sachkunde des Personals;
- Gesundheit und Sicherheit des Personals;
- Aufstellungsort des Equipments.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 378-1:2016+A1:2020, *Kälteanlagen und Wärmepumpen — Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen — Teil 1: Grundlegende Anforderungen, Begriffe, Klassifikationen und Auswahlkriterien*

EN 378-4:2016+A1:2019, *Kälteanlagen und Wärmepumpen — Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen — Teil 4: Betrieb, Instandhaltung, Instandsetzung und Rückgewinnung*

EN ISO 22712:—¹, *Kälteanlagen und Wärmepumpen — Sachkunde von Personal (ISO/DIS 22712)*

1 In Vorbereitung; Stufe zum Zeitpunkt der Veröffentlichung: prEN ISO 22712:2018.