

Kälteanlagen – Wärmepumpen

DIN EN 13136

Titel: Kälteanlagen und Wärmepumpen – Druckentlastungseinrichtungen und zugehörige Leitungen - Berechnungsverfahren

veröffentl.: 12/2013; Ersatz für DIN EN 13136 12/2005

Die Norm beschreibt die Berechnung der Massenströme zur Größenbestimmung von Druckentlastungseinrichtungen für Teile der Kälteanlage und die Berechnung der Abblasleitungen von Druckentlastungsventilen und anderen Druckentlastungseinrichtungen in Kälteanlagen einschließlich der hierzu erforderlichen Daten zur Größenbestimmung dieser Einrichtungen, wenn sie ins Freie oder in Bauteile der Kälteanlage mit niedrigem Druck abblasen.

Sie legt die Anforderungen an die Auswahl der Druckentlastungseinrichtungen zur Vermeidung von unzulässigen Drücken, hervorgerufen durch innere und äußere Wärmequellen, Druckerzeuger (z.B. Verdichter, Erhitzer) und die Wärmeausdehnung eingesperrter Flüssigkeiten fest.

Sie beschreibt die Berechnung des Druckabfalls in den zu- und abführenden Leistungen von Druckentlastungsventilen und anderen Druckentlastungseinrichtungen einschließlich der erforderlichen Daten.

Die normativen Verweise wurden überarbeitet und die Anwendung von CO₂ als Kältemittel berücksichtigt.

Der normative Anhang A beinhaltet Werte von Funktionen, Faktoren und Eigenschaften von Kältemitteln. Die informativen Anhänge B, C und ZA behandeln: Berechnung der Strömungsquerschnitte für nicht verdampfende und verdampfende Flüssigkeiten; Beispiel für die Berechnung der Größe von Druckentlastungseinrichtungen mit zugehörigen Leitungen; Abschnitte, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen.

Kälteanlagen – Wärmepumpen

DIN EN 14825

Titel: Luftkonditionierer, Flüssigkeitskühlsätze und Wärmepumpen mit elektrisch angetriebenen Verdichtern zur Raumbeheizung und -kühlung – Prüfung und Leistungsbemessung unter Teillastbedingungen und Berechnung der jahreszeitbedingten Leistungszahl

veröffentl.: 12/2013; Ersatz für DIN EN 14825 06/2012

Die Norm gilt für die Prüfung von Luftkonditionierern, Wärmepumpen und Flüssigkeitskühlsätzen unter Teillastbedingungen. Sie wurde hinsichtlich der Begriffe modifiziert und der Text neu strukturiert und inhaltlich überarbeitet. Die Norm enthält ein Berechnungsverfahren für die Bestimmung der jahreszeitbedingten Leistungszahl im Kühlbetrieb ($SEER$ und $SEER_{on}$) und im Heizbetrieb ($SCOP$, $SCOP_{on}$ und $SCOP_{net}$) und neu die informativen Anhänge A bis D (u.a. Beispiele für die Berechnung der Kennwerte $SEER$ und $SCOP$) sowie Hinweise für die Leistungsmessungen und -berechnung bei Luft-Luft-Wärmepumpen.

Die Norm wurde im Hinblick auf die Ökodesign-Verordnung 206/2012 überarbeitet.

Die Norm ist als Vorgabe zur Berechnung der systembezogenen Energieeffizienz im Heizbetrieb von spezifischen Wärmepumpensystemen in Gebäuden zu sehen.

Weiterhin werden die Bezugsauslegungsbedingungen für die Kühlung und Heizung für die Außenluft und den Raum definiert.

Einführung eines überarbeiteten normativen Anhangs A und eines neuen normativen Anhangs G sowie des informativen Anhangs ZA.

Die informativen Anhänge B, C, D und E sind neu und beschäftigen sich mit: Rechenbeispiel für die Berechnung der Bezugswerte $SEER$ oder $SEER_{on}$ und Anwendung für ein Luft-Luft-Gerät mit variabler Leistung; Rechenbeispiel für die Berechnung der Bezugswerte $SCOP_{on}$ oder $SCOP_{net}$ und Anwendung für ein Luft-Wasser-Wärmepumpe für Fußbodenheizung mit fester mit variabler Leistung; Anpassung der Wassertemperatur für Geräte mit fester Leistung; Bestimmung der Bezugs-Jahreskühl/-heizlasten und ermittlung der Stunden für den Aktiv-Modus und andere Betriebszustände; Ausgleichsverfahren für Luft-Wasser und Wasser-/Sole-Wasser-Geräte.

Brandmeldeanlagen

DIN EN 54 Bl. 3 (Entwurf)

Titel: Brandmeldeanlagen – Teil 3: Feuersignalanlagen – akustische Signalgeber
veröffentl.: 12/2013; Einsprüche bis 20.01.2014; Ersatz für DIN EN 54 -3 von 08/2006 bzw.
E DIN EN 54 -3 von 04/2009

Der Normentwurf legt die Anforderungen, Prüfverfahren und Leistungskriterien für akustische Signalgeber, einschließlich Sprachsignalgeber, fest, die in einer ortsfesten Installation für die Abgabe einer akustischen Warnung von einer Brandmeldeanlage an die Personen im Gebäude vorgesehen sind.

Inhaltlich werden in der umfangreichen Richtlinie behandelt: Anforderungen, Prüfung, Bewertung und Probeentnahmeverfahren, Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit, Klassifizierung und Bezeichnung, Kennzeichnung und Beschriftung. Die normativen Anhänge A und B beschreiben: Schalldruckpegelprüfung von akustischen Signalgebern und vergleichende Schalldruckprüfung während der Umweltbelastung. Die informativen Anhänge C bis E beinhalten Aussagen zu: mit akustischen Signalgebern mitgelieferte Angaben; in einigen europäischen Ländern verwendete Schallformen; Vergleich der in verschiedenen Normen festgelegten Prüfanforderungen an die Entflammbarkeit. Der Entwurf enthält eine Reihe von Überarbeitungen und Aktualisierungen, Ergänzungen zu nationalen Regelungen und die Anpassung an die Bauproduktenverordnung 305/2011 (EU).

Heizungstechnik

VDI 4242

Abgasreinigung – Verfahren und Technik der thermischen Abgasreinigung
veröffentl.: 02/2014

Die Richtlinie enthält Hinweise für Planung, Bau und Betrieb von thermischen Abgasreinigungsanlagen. Die in der Richtlinie aufgezeigten Betriebsbedingungen, Anlagenbeispiele und -daten sind nicht ohne weiteres auf Anlagen zur Behandlung von festen und flüssigen Abfällen übertragbar.

Die in Bildern und Tabellen dargestellten Ergebnisse sind Beispiele und gelten wegen der zahlreichen, sich gegenseitig beeinflussenden anlagen- und abgasspezifischen Faktoren jeweils nur für den zugehörigen Anwendungsfall.

Es werden ausführlich beschreiben: Grundlagen, Verfahren zur thermischen Abgasreinigung, Gestaltung eines Systems zur thermischen Abgasreinigung, Abwärmenutzung, Anleitung zur Emissionsmessung, technische Gewährleistung, Entscheidungskriterien und Anwendungsbeispiele.

Emissionsminderung

VDI 2580

Emissionsminderung – Anlagen zur Herstellung von Industrierußen
veröffentl.: 02/2014

Die Richtlinie gilt für industrielle Anlagen zur Herstellung von Industrierußen einschließlich der Aufbereitungs- und Veredelungsprozesse sowie der erforderlichen Nebeneinrichtungen nach den folgenden Verfahren: Furnacerußverfahren; Gasrußverfahren und Flammrußverfahren.

Es werden ausführlich beschrieben: Technologie, Möglichkeiten der Emissionsminderung, Abfälle, Abwasser, Emissionswerte und Emissionsmesstechnik.

Emissionen - Abfallbehandlung

VDI 3460 Bl. 1

Emissionsminderung – Thermische Abfallbehandlung - Grundlagen
veröffentl.: 02/2014

Die Richtlinie gibt einen Überblick über den Stand der Technik der Emissionsminderung bei der thermischen Abfallbehandlung (Verbrennung, Vergasung, Pyrolyse) sowie Hinweise für den Bau und den Betrieb insbesondere von Abfallverbrennungsanlagen.

Die Richtlinie befasst sich mit der thermischen Behandlung folgender Abfallarten:

Siedlungsabfälle, gefährliche Abfälle, Ersatzbrennstoffe (EBS), Klärschlämmen, Altholz, und Krankenhausabfälle.

Radioaktive Abfälle sind nicht Gegenstand der Richtlinie.

Sehr ausführlich in der 234 Seiten umfassenden Richtlinie werden beschrieben: Technologie, Maßnahmen zur Emissionsminderung, rechtliche Rahmenbedingungen der emissionsbegrenzenden Maßnahmen, Anleitung für Emissionsmessung, feste und flüssige Rückstände, Kosten/Erlöse der thermischen Abfallbehandlung, Beurteilung der Entwicklungsstufe neuer Verfahren, Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs.

Der Anhang enthält einen Auszug aus einer beispielhaften Messstellenliste einer Siedlungsabfallverbrennungsanlage.

Umweltmeteorologie

VDI 3787 Bl. 1 (Entwurf)

Umweltmeteorologie – Klima- und Lufthygienekarten für Städte und Regionen
veröffentl.: 02/2014

Der Anwendungsbereich des Richtlinienentwurfs erstreckt sich über die Bereiche Regional- und Stadtplanung und behandelt die Regional-, die Flächennutzungs- und Bauleitplanung. Er unterstützt bei der Bewertung der thermischen und lufthygienischen Situation und der Auswirkung von Planungs- und Baumaßnahmen.

Abschnitte der Unterlage behandeln u.a.: Berücksichtigung von Klima und Luftqualität in unterschiedlichen Planungsebenen; Inhalte von Stadt- und Regionalklimakarten (Prozesse und ihre Darstellung); Klimakartenerstellung - Methoden und Berechnungsverfahren; Planungshinweiskarten.

Temperaturmessung

VDI/VDE 3511 Bl. 4.2

Technische Temperaturmessung - Strahlungsthermometrie - Instandhaltung und ordnungsgemäßer Betrieb von Strahlungsthermometern
veröffentl.: 02/2014

Strahlungsthermometer (Pyrometer) mit elektronischer Messwerterfassung müssen regelmäßig überprüft und recalibriert werden. Die Richtlinie empfiehlt unbedingt erforderliche Maßnahmen, um sowohl Fehler frühzeitig zu erkennen als auch Kosten zu sparen.

Die Ursachen von Störungen und Gegenmaßnahmen werden beschrieben und Hinweise zu Wartungsarbeiten des Anwenders bzw. zur regelmäßigen Prüfung des Strahlungsthermometers gegeben.