Stellventile für die Prozessregelung
Teil 8: Geräuschbetrachtungen
Hauptabschnitt 1: Laboratoriumsmessungen von Geräuschen bei gasdurchströmten Stellventilen
(IEC 60534-8-1:1986) Deutsche Fassung EN 60534-8-1:2000

DIN EN 60534-8-1

ICS 17.140.20; 23.060.40

Ersatz für
DIN IEC 60534-8-1:1991-01
Siehe Beginn der Gültigkeit

Industrial-process control valves
Part 8: Noise considerations
Section 1: Laboratory measurement of noise generated by aerodynamic flow through control valves
(IEC 60534-8-1:1986);
German version EN 60534-8-1:2000

Vannes de régulation des processus industriels
Partie 8: Considérations sur le bruit
Section 1: Mesure en laboratoire du bruit créé par un débit aérodynamique à travers une vanne de régulation
(CEI 60534-8-1:1986);
Version allemande EN 60534-8-1:2000

Die Europäische Norm EN 60534-8-1:2000 hat den Status einer Deutschen Norm.

Beginn der Gültigkeit

Die EN 60534-8-1 wurde am 2000-08-01 angenommen.

Daneben darf DIN IEC 60534-8-1:1991-01 noch bis 2003-08-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Für die vorliegende Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 963 „Stellgeräte für strömende Stoffe“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom SC 65B „Devices“ erarbeitet.

Zu Abschnitt 2:

Die Geräuschemission von Armaturen in Anlagen verlangt ein einheitliches Messverfahren, das in DIN 45635-50 beschrieben ist. Hierbei werden die A-Schalldruckpegel L_{PA} an jedem Messpunkt korrigiert, gemittelt und schließlich in den A-Schallleistungspegel L_{WA} umgerechnet, der letztendlich zur Beurteilung der Schallemission in der näheren Umgebung herangezogen wird.

Im Gegensatz hierzu soll die vorliegende Norm – unter Verzicht auf teure und aufwendige Prüfsysteme, deren Anwendung sich in der IEC, vor allem bei den USA, nicht durchsetzen ließ – nur einen Vergleich verschiedener Stellgeräte ermöglichen. Aus diesem Grunde wurde von deutscher Seite dem Kompromiss zugestimmt, auf die Angabe der Schallleistung bei Laboratoriumsmessungen zu verzichten.

Für die Ermittlung des Schallleistungspegels L_{WA} wird auf ISO 3744, ISO 3745 und ISO 3746 verwiesen. In DIN 45635-1 und DIN 45635-50 werden außerdem Begriffe erläutert und Messbedingungen definiert.

Fortsetzung Seite 2 bis 4
und 12 Seiten EN

DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60534-8-1:2001-12

Änderungen

Gegenüber DIN IEC 60534-8-1:1991-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Umwandlung der IEC-Publikation in eine Europäische Norm,
- nationale Anhänge NA und NB sowie normativer Anhang ZA aufgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN IEC 60534-8-1:1991-01

Nationaler Anhang NA
(informativ)
Zusammenhang mit Europäischen und Internationalen Normen

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm ohne Angabe des Ausgabedatums und ohne Hinweis auf eine Abschnittsnummer, eine Tabelle, ein Bild usw.) bezieht sich die Verweisung auf die jeweils neueste gültige Ausgabe der in Bezug genommenen Norm.

Für den Fall einer datierten Verweisung im normativen Text bezieht sich die Verweisung immer auf die in Bezug genommene Ausgabe der Norm.

Der Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

IEC hat 1997 die Benummerung der IEC-Publikationen geändert. Zu den bisher verwendeten Normnummern wird jeweils 60000 addiert. So ist zum Beispiel aus IEC 68 nun IEC 60068 geworden.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm
EN 60534-2-2:1993[1)]	IEC 60534-2-2:1980	DIN EN 60534-2-1:2000-03
EN 60534-2-3:1993[2)]	IEC 60534-2-3:1983	DIN EN 60534-2-3:1998-12
EN 60651:1994	IEC 60651:1979	DIN EN 60651:1994-05
–	ISO 7-1:1994	DIN 2999-1:1983-07
–	ISO 65:1981	DIN 2440:1978-06 DIN 2441:1978-06
EN ISO 3744:1994	ISO 3744:1994	DIN 45635-1:1984-04 DIN EN ISO 3744:1995-11
–	ISO 3745:1977	DIN 45635-1:1984-04
ENV 10220:1993	ISO 4200:1985	DIN 2448:1981-02 DIN 2458:1981-02 DIN 2460:1992-01 DIN V ENV 10220:1994-02

1) EN 60534-2-2 wurde ersetzt durch EN 60534-2-1:1998, die auf IEC 60534-2-1:1998 basiert.
2) EN 60534-2-3 wurde ersetzt durch EN 60534-2-3:1997, die auf IEC 60534-2-3:1997 basiert.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60534-8-1:2001-12

Nationaler Anhang NB
(informativ)
Literaturhinweise

DIN 2440, *Stahlrohre – Mittelschwere Gewinderohre.*

DIN 2441, *Stahlrohre – Schwere Gewinderohre.*

DIN 2448, *Nahtlose Stahlrohre – Maße, längenbezogene Massen.*

DIN 2458, *Geschweißte Stahlrohre; Maße, längenbezogene Massen.*

DIN 2460, *Stahlrohre für Wasserleitungen.*

DIN 2999-1, *Whitworth-Rohrgewinde für Gewinderohre und Fittings – Zylindrisches Innengewinde und kegeliges Außengewinde – Gewindemaße.*

DIN 45635-1, *Geräuschmessung an Maschinen – Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren – Rahmenverfahren für 3 Genauigkeitsklassen.*

DIN 45635-50, *Geräuschmessung an Maschinen – Luftschallemission, Hüllflächen-Verfahren – Armaturen.*

DIN EN 60534-2-1, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 2-1: Durchflusskapazität – Bemessungsgleichungen für Fluide unter Einbaubedingungen (IEC 60534-2-1:1998); Deutsche Fassung EN 60534-2-1:1998.*

DIN EN 60534-2-3, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 2-3: Durchflusskapazität – Prüfverfahren (IEC 60534-2-3:1997); Deutsche Fassung EN 60534-2-3:1998.*

DIN EN 60651, *Schallpegelmesser (IEC 60651:1979 + A1:1993); Deutsche Fassung EN 60651:1994 + A1:1994.*

DIN EN ISO 3744, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 3744:1994); Deutsche Fassung EN ISO 3744:1995.*

DIN EN ISO 3746, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Hüllflächenverfahren der Genauigkeitsklasse 3 über einer reflektierenden Ebene (ISO 3746:1995); Deutsche Fassung EN ISO 3746:1995.*

DIN V ENV 10220, *Nahtlose und geschweißte Stahlrohre – Maße und längenbezogene Masse; Deutsche Fassung ENV 10220:1993.*

ISO 3746:1995, *Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure – Survey method using an enveloping measurement surface over a reflecting plane.*

Weitere Normen aus der Normenreihe IEC 60534:

IEC 60534-1:1987, *Industrial-process control valves – Part 1: Control valve terminology and general considerations.*

IEC 60534-2-4:1989, *Industrial-process control valves – Part 2: Flow capacity; Section four: Inherent flow characteristics and rangeability.*

IEC 60534-3-1:2001, *Industrial-process control valves – Part 3-1: Dimensions – Face-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, straight pattern and centre-to-face dimensions for flanged, two-way, globe-type, angle pattern control valves.*

IEC 60534-3-2:2001, *Industrial-process control valves – Part 3-2: Dimensions – Face-to-face dimensions for rotary control valves except butterfly valves.*

IEC 60534-3-3:1998, *Industrial-process control valves – Part 3-3: Dimensions – End-to-end dimensions for buttweld, two-way, globe-type, straight pattern control valves.*

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60534-8-1:2001-12

IEC 60534-5:1982, *Industrial-process control valves – Part 5: Marking.*

IEC 60534-6-1:1997, *Industrial-process control valves – Part 6: Mounting details for attachment of positioners to control valves — Section 1: Positioner mounting on linear actuators.*

IEC 60534-6-2:2000, *Industrial-process control valves – Part 6-2: Mounting details for attachment of positioners to control valves – Positioner mounting on rotary actuators.*

IEC 60534-8-2:1991, *Industrial-process control valves – Part 8: Noise considerations – Section 2: Laboratory measurement of noise generated by hydrodynamic flow through control valves.*

IEC 60534-8-3:2000, *Industrial-process control valves – Part 8-3: Noise considerations – Control valve aerodynamic noise prediction method.*

IEC 60534-8-4:1994, *Industrial-process control valves – Part 8: Noise considerations – Section 4: Prediction of noise generated by hydrodynamic flow.*

und deren Übernahme ins deutsche Normenwerk:

DIN EN 1349:2000-12, *Stellgeräte für die Prozessregelung; Deutsche Fassung EN 1349:2000.*

DIN EN 60534-1:1995-01, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 1: Begriffe und allgemeine Betrachtungen (IEC 60534-1:1987); Deutsche Fassung EN 60534-1:1993.*

DIN EN 60534-2-4:1990-11, *Stellventile für die Prozessregelung – Durchflusskapazität – Inhärente Durchflusskennlinie und Stellverhältnis; Identisch mit IEC 60534-2-4:1989.*

DIN EN 60534-3-1:2000-12, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 3-1: Abmessungen – Einbaulängen von geflanschten Durchgangsventilen und geflanschten Eckventilen (IEC 60534-3-1:2000); Deutsche Fassung EN 60534-3-1:2000 + Corrigendum 2000.*

DIN EN 60534-3-3:2000-03, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 3-3: Abmessungen – Einbaulängen von Stellventilen mit Schweißenden in Durchgangsbauform (IEC 60534-3-3:1998); Deutsche Fassung EN 60534-3-3:1998.*

DIN EN 60534-6-1:1998-11, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 6: Montage-Einzelheiten zur Befestigung von Stellungsreglern an Stellventil-Antriebe – Hauptabschnitt 1: Montage von Stellungsreglern an Hubantriebe (IEC 60534-6-1:1997); Deutsche Fassung EN 60534-6-1:1997.*

DIN EN 60534-8-2:1994-02, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 8: Geräuschemission – Hauptabschnitt 2: Laboratoriumsmessungen von Geräuschen bei flüssigkeitsdurchströmten Stellventilen (IEC 60534-8-2:1991); Deutsche Fassung EN 60534-8-2:1993.*

DIN EN 60534-8-3:2001-12, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 8-3: Geräuschbetrachtungen – Berechnungsverfahren zur Vorhersage der aerodynamischen Geräusche von Stellventilen (IEC 60534-8-3:2000); Deutsche Fassung EN 60534-8-3:2000.*

DIN EN 60534-8-4:1995-04, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 8: Geräuschemission – Hauptabschnitt 4: Vorausberechnung für flüssigkeitsdurchströmte Stellventile (IEC 60534-8-4:1994); Deutsche Fassung EN 60534-8-4:1994.*

DIN IEC 60534-5:1984-09, *Stellventile für die Prozessregelung – Kennzeichnung.*

E DIN IEC 65B/318/CD:1998-08, *Überarbeitung von IEC 60534-3-2 Stellventile für die Prozessregelung – Teil 3: Maße – Hauptabschnitt 2: Einbaulängen von drehenden Stellventilen (IEC 65B/318/CD:1997).*

E DIN IEC 65B/326/CDV:1998-10, *Stellventile für die Prozessregelung – Teil 6: Montageeinzelheiten zur Befestigung von Stellungsreglern an Stellventil-Antriebe – Hauptabschnitt 2: Montage von Stellungsreglern an Schwenkantriebe.*

Documents
Document Sharing Hub
Full document details: DIN EN 60534-8-1:2001-12

EUROPÄISCHE NORM

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EN 60534-8-1

Oktober 2000

ICS 17.140.20; 23.060.40; 25.040.40

Deutsche Fassung

Stellventile für die Prozessregelung
Teil 8: Geräuschbetrachtungen
Hauptabschnitt 1: Laboratoriumsmessungen von Geräuschen bei gasdurchströmten Stellventilen

(IEC 60534-8-1:1986)

Industrial-process control valves
Part 8: Noise considerations
Section 1: Laboratory measurement of noise generated by aerodynamic flow through control valves
(IEC 60534-8-1:1986)

Vannes de régulation des processus industriels
Partie 8: Considérations sur le bruit
Section 1: Mesure en laboratoire du bruit créé par un débit aérodynamique à travers une vanne de régulation
(CEI 60534-8-1:1986)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2000-08-01 angenommen. Die CENELEC-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist.

Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Zentralsekretariat oder bei jedem CENELEC-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CENELEC-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Zentralsekretariat mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CENELEC-Mitglieder sind die nationalen elektrotechnischen Komitees von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, Tschechische Republik und dem Vereinigten Königreich.

CENELEC

Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2000 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: DIN EN 60534-8-1:2001-12