

	Drehende elektrische Maschinen Teil 9: Geräuschgrenzwerte (IEC 34-9:1990 + Corrigendum 1991, modifiziert) Deutsche Fassung EN 60034-9:1993	DIN EN 60034-9
VDE	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Vorstand beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter nebenstehenden Nummern in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.	Klassifikation VDE 0530 Teil 9
ICS 29.160.00 Deskriptoren: Elektrische Maschine, Maschinengeräusch, Grenzwert, Schalleistungspegel Rotating electrical machines – Part 9: Noise limits (IEC 34-9:1990 + Corrigendum 1991, modified); German version EN 60034-9:1993 Machines électriques tournantes – Partie 9: Limites de bruit (CEI 34-9:1990 + Corrigendum 1991, modifiée); Version allemande EN 60034-9:1993 Die Europäische Norm EN 60034-9:1993 hat den Status einer Deutschen Norm. Beginn der Gültigkeit Die EN 60034-9 wurde am 1993-09-22 angenommen. Übergangsfrist siehe Vorwort der Europäischen Norm. Norm-Inhalt war veröffentlicht als E DIN VDE 0530-9/A1 (VDE 0530 Teil 9/A1):1991-09. Fortsetzung Seite 2 und 3 und 7 Seiten EN Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)		

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm enthält die Übernahme der 2. Ausgabe der IEC 34-9:1990 „Drehende elektrische Maschinen; Teil 9: Geräuschgrenzwerte“ + Corrigendum 1991, modifiziert.

Diese Norm enthält die Festlegung von Grenzwerten für Geräuschpegel von drehenden elektrischen Maschinen bei der Prüfung unter definierten Aufstellungs- und Betriebsbedingungen. Die Norm macht eindeutige Aussagen zur Grenzwertangabe – Höchstwerte einschließlich Toleranz – und nennt dort ausschließlich Schalleistungspegel.

Die Grenzwerte gelten für stationären Betrieb im Leerlauf. Von den Grenzwerten ausgenommen sind deshalb Geräusche, die nur selten und kurzzeitig auftreten, z. B. Impuls-, Schalt-, Hochlauf- und Reversiergeräusche.

Die deutlich bevorzugte Meßnorm mit der weitaus größten praktischen Bedeutung ist die DIN EN 21680-1:1991-11 für die Genauigkeitsklasse 2, mit dem Quader als Meßfläche und mit Angabe der Aufstellungs- und Betriebsbedingungen.

Diese Norm enthält neben einer Tabelle 1 mit Geräuschgrenzwerten für unterschiedliche Arten von drehenden elektrischen Maschinen über IEC 34-9 hinaus noch eine Tabelle 2. Sie ist wesentlicher Bestandteil der gemeinsamen europäischen Abänderung gegenüber IEC 34-9 und nennt gesonderte, niedrigere Geräuschgrenzwerte für dreisträngige Induktionsmotoren mit Käfigläufer in Normalausführung am 50Hz-Netz.

Motoren mit folgenden Merkmalen werden von Tabelle 2 nicht erfaßt:

- Umrichterspeisung; (vgl. IEC 34-17 bzw. Beiblatt 2 zu DIN VDE 0530)
- Polumschaltbarkeit;
- Fremdkühlung;
- herabgesetzte Leistung;
- erhöhte Kühlmitteltemperatur.

Inzwischen ist als Ergänzung zu IEC 34-9:1980 ebenfalls eine Tabelle 2 erschienen, die zulässige Schalleistungspegel auch bei Betrieb am 60Hz-Netz enthält und sich in wenigen Zahlenwerten von denen dieser Norm unterscheidet. Die geänderte Tabelle 2 wird in Kürze auch national veröffentlicht werden.

Zu einem späteren Zeitpunkt wird eine weiter überarbeitete Ausgabe von IEC 34-9 erscheinen, die teilweise andere Meßnormen zitiert (u. a. ISO 9614 für Messungen bei Last) und die neben den unveränderten Tabellen 1 und 2 noch eine Tabelle mit Lastzuschlägen für die Motoren nach Tabelle 2 enthält. Die Norm ist zur Zeit in internationaler Abstimmung.

Zuständig für diese Europäische Norm ist in Deutschland das Komitee 311 „Drehende elektrische Maschinen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE).

Der Zusammenhang der zitierten Normen und anderen Unterlagen mit den entsprechenden Deutschen Normen und anderen Unterlagen ist nachstehend wiedergegeben.

Für den Fall einer undatierten Verweisung im normativen Text (Verweisung auf eine Norm oder andere Unterlage 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 oder anderen Unterlage.

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

Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm waren die angegebenen Ausgaben gültig.

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
EN 60034-1:1995	IEC 34-1:1994	DIN EN 60034-1 (VDE 0530 Teil 1):1995-11	VDE 0530 Teil 1
EN 60034-5:1986	IEC 34-5:1981	DIN VDE 0530-5 (VDE 0530 Teil 5):1988-04	VDE 0530 Teil 5
EN 60034-6:1993	IEC 34-6:1991	E DIN IEC 34-6 (VDE 0530 Teil 6)	VDE 0530 Teil 6
EN 21680-1:1991	ISO 1680-1:1986	DIN EN 21680-1:1991-11	–
EN 21680-2:1991	ISO 1680-2:1986	DIN EN 21680-2:1991-11	–
EN 23741:1991	ISO 3741:1988	DIN EN 23741:1991-11	–
EN 23742:1991	ISO 3742:1988	DIN EN 23742:1991-11	–
–	ISO 3743:1988	–	–
–	ISO 3745:1977	–	–

Änderungen

Gegenüber DIN 57530-9 (VDE 0530 Teil 9):1984-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Übernahme der EN 60034-9.

Frühere Ausgaben

DIN 57530-9 (VDE 0530 Teil 9):1984-12

Nationaler Anhang NA (informativ)**Literaturhinweise**

DIN EN 21680-1	Akustik – Verfahren zur Messung der Luftschallemission von umlaufenden elektrischen Maschinen – Teil 1: Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für Freifeldbedingungen über einer reflektierenden Ebene (ISO 1680-1:1986); Deutsche Fassung EN 21680-1:1991
DIN EN 21680-2	Akustik – Verfahren zur Messung der Luftschallemission von umlaufenden elektrischen Maschinen – Teil 2: Verfahren der Genauigkeitsklasse 3 (ISO 1680-2:1986); Deutsche Fassung EN 21680-2:1991
DIN EN 23741	Akustik – Ermittlung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen – Hallraumverfahren der Genauigkeitsklasse 1 für breitbandige Quellen (ISO 3741:1988); Deutsche Fassung EN 23741:1991
DIN EN 23742	Akustik – Ermittlung der Schalleistungspegel von Geräuschquellen – Hallraumverfahren der Genauigkeitsklasse 1 für tonale und schmalbandige Quellen (ISO 3742:1988); Deutsche Fassung EN 23742:1991
DIN EN 60034-1 (VDE 0530 Teil 1)	Drehende elektrische Maschinen – Teil 1: Bemessung und Betriebsverhalten (IEC 34-1:1994, modifiziert); Deutsche Fassung EN 60034-1:1995
E DIN IEC 34-6 (VDE 0530 Teil 6)	Drehende elektrische Maschinen – Teil 6: Einteilung der Kühlmethode (IC-Code) (IEC 34-6:1991); Deutsche Fassung prHD 53.6 S2:1992
DIN VDE 0530-5 (VDE 0530 Teil 5)	Umlaufende elektrische Maschinen – Teil 5: Einteilung der Schutzarten durch Gehäuse für umlaufende Maschinen (IEC 34-5:1981-2, Ausgabe modifiziert); Deutsche Fassung EN 60034-5:1986

Zurückgezogen: 1998-06