

	Textilmaschinen Geräuschemessverfahren Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen (ISO 9902-2:2001) Deutsche Fassung EN ISO 9902-2:2001	DIN EN ISO 9902-2
--	---	---

ICS 17.140.20; 59.120.10

Textile machinery – Noise test code –
Part 2: Spinning preparatory and spinning machinery
(ISO 9902-2:2001);
German version EN ISO 9902-2:2001

Matériel pour l'industrie textile – Code d'essai acoustique –
Partie 2: Machines de préparation de filature et machines de filature
(ISO 9902-2:2001)
Version allemande EN ISO 9902-2:2001

Mit

DIN EN ISO 9902-1:2001-07,
DIN EN ISO 9902-3:2001-07,
DIN EN ISO 9902-4:2001-07,
DIN EN ISO 9902-5:2001-07,
DIN EN ISO 9902-6:2001-07,
und
DIN EN ISO 9902-7:2001-07,
Ersatz für
DIN 45635-32:1980-05

Die Europäische Norm EN ISO 9902-2:2001 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Internationale Norm wurde in der WG 2 „Measurement and reduction of noise“ des ISO/TC 72/SC 8 „Safety requirements for textile machinery“ (Sekretariat: Deutschland) sowie in der WG 4 „Measurement of airborne noise emitted by textile machines“ des CEN/TC 214 „Textile machinery and allied machinery and accessories“ erarbeitet. Dabei erfolgte eine enge Zusammenarbeit mit den Komitees ISO/TC 43/SC 1 „Noise“ und dem CEN/TC 211 „Acoustics“. Im DIN Deutsches Institut für Normung e.V. ist hierfür der Gemeinschaftsausschuss TEX-BG/GA 2 „Bestimmung der Geräuschemission“ der Berufsgenossenschaft „Textil und Bekleidung“ und des Textilnorm zuständig.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 2187	siehe DIN ISO 2187	ISO 9902-4	siehe DIN EN ISO 9902-4
ISO 3744	siehe DIN EN ISO 3744	ISO 9902-5	siehe DIN EN ISO 9902-5
ISO 3746	siehe DIN EN ISO 3746	ISO 9902-6	siehe DIN EN ISO 9902-6
ISO 3747	siehe DIN EN ISO 3747	ISO 9902-7	siehe DIN EN ISO 9902-7
ISO 9614-1	siehe DIN EN ISO 9614-1	ISO 11201	siehe DIN EN ISO 11201
ISO 9614-2	siehe DIN EN ISO 9614-2	ISO 11202	siehe DIN EN ISO 11202
ISO 9902-1	siehe DIN EN ISO 9902-1	ISO 11204	siehe DIN EN ISO 11204
ISO 9902-3	siehe DIN EN ISO 9902-3		

Änderungen

Gegenüber DIN 45635-32:1980-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Norm-Nummer wurde geändert.
- Der Inhalt wurde in 7 Teile gegliedert und vollständig überarbeitet.
- Anhang A und Anhang B wurden teilweise überarbeitet berücksichtigt.

Frühere Ausgaben

DIN 45635-32: 1980-05

Fortsetzung Seite 2
und 19 Seiten EN

Textilnorm, Normenausschuss Textil und Textilmaschinen im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise in nationalen Zusätzen

DIN ISO 2187, *Spinnereivorbereitungsmaschinen – Spinnmaschinen- und Zwirnmaschinen – Liste gleichbedeutender Benennungen; Identisch mit ISO 2187:1990.*

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 EN ISO 3747, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schalldruckmessungen – Vergleichsverfahren zur Verwendung unter Einsatzbedingungen (ISO 3747:2000); Deutsche Fassung prEN ISO 3747:2000.*

DIN EN ISO 9614-1, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen – Teil 1: Messungen an diskreten Punkten (ISO 9614-1:1993); Deutsche Fassung EN ISO 9614-1:1995.*

DIN EN ISO 9614-2, *Akustik – Bestimmung der Schallleistungspegel von Geräuschquellen aus Schallintensitätsmessungen – Teil 2: Messung mit kontinuierlicher Abtastung (ISO 9614-2:1996); Deutsche Fassung EN ISO 9614-2:1996.*

DIN EN ISO 9902-1, *Textilmaschinen – Geräuschmessverfahren – Teil 1: Gemeinsame Anforderungen (ISO 9902-1:2001); Deutsche Fassung EN ISO 9902-1:2001.*

DIN EN ISO 11201, *Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten – Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 für ein im Wesentlichen freies Schallfeld über einer reflektierenden Ebene (ISO 11201:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11201:1995.*

DIN EN ISO 11202, *Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten – Verfahren der Genauigkeitsklasse 3 für Messungen unter Einsatzbedingungen (ISO 11202:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11202:1995.*

DIN EN ISO 11204, *Akustik – Geräuschabstrahlung von Maschinen und Geräten – Messung von Emissions-Schalldruckpegeln am Arbeitsplatz und an anderen festgelegten Orten – Verfahren mit Umgebungskorrekturen (ISO 11204:1995); Deutsche Fassung EN ISO 11204:1995.*

Deutsche Fassung

Textilmaschinen

Geräuschmessverfahren

Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen
(ISO 9902-2:2001)

Textile machinery – Noise test code –
Part 2: Spinning preparatory and spinning machinery
(ISO 9902-2:2001)

Matériel pour l'industrie textile – Code d'essai acoustique –
Partie 2: Machines de préparation de filature et machines
de filature
(ISO 9902-2:2001)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 15. März 2001 angenommen.

Die CEN-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 Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

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

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	9 Messunsicherheiten	5
1 Anwendungsbereich	3	10 Angaben im Messbericht	5
2 Normative Verweisungen	3	11 Angaben im Ergebnisbericht	5
3 Begriffe	4	12 Angabe und Nachprüfung der Geräuschemissionswerte	5
4 Definition des Messgegenstandes	4	Anhang ZA (normativ) Normative Verwei- sungen auf internationale Publikationen mit ihren ent- sprechenden europäischen Publikationen	18
5 Bestimmung der Schallleistungspegel	4	Anhang ZB (informativ) Zusammenhang dieses Dokumentes mit EU-Richtlinien	19
6 Bestimmung der Emissions-Schalldruckpegel	4		
7 Aufstellungs- und Befestigungs- bedingungen	5		
8 Betriebszustände	5		

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 9902-2:2001 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 72 „Textile machinery and machinery for dry-cleaning and industrial laundring“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 214 „Textilmaschinen“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SNV geführt wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis September 2001, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2001 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und das Sekretariat der Europäischen Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie.

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZB, der Bestandteil dieser Norm ist.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm ISO 9902-2:2001 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

ANMERKUNG Die normativen Verweisungen auf Internationale Normen sind im Anhang ZA (normativ) aufgeführt.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Bereiche dieses Teils von ISO 9902 Patentrechten unterliegen können. ISO darf nicht für die Angabe irgendwelcher oder aller Patentrechte verantwortlich gemacht werden.

Diese erste Ausgabe von ISO 9902-2, zusammen mit ISO 9902-1, ISO 9902-3, ISO 9902-4, ISO 9902-5, ISO 9902-6 und ISO 9902-7, ersetzt ISO 9902:1993, die technisch überarbeitet wurde.

ISO 9902 besteht aus den folgenden Teilen mit dem Haupttitel *Textilmaschinen – Geräuschemessverfahren*:

- Teil 1: Gemeinsame Anforderungen
- Teil 2: Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen

- Teil 3: Vliesstoffmaschinen
- Teil 4: Garnverarbeitungs-, Seilereiwaren- und Seilereimaschinen
- Teil 5: Vorbereitungsmaschinen für die Weberei und Kettenwirkerei
- Teil 6: Maschinen zur Herstellung textiler Flächengebilde
- Teil 7: Textilveredlungsmaschinen

Der Anhang ZB dieses Teils von ISO 9902 ist nur informativ.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 9902, zusammen mit ISO 9902-1:2001, legt die Aufstellungs- und Befestigungsbedingungen, die Betriebszustände und Bedingungen für Messung, Angabe und Nachprüfung der Geräusche, die von Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen abgestrahlt werden, fest.

Er gilt für Verfahren der Genauigkeitsklasse 2 und der Genauigkeitsklasse 3, in Übereinstimmung mit den Internationalen Normen, auf die normativ verwiesen wird, und für Maschinen verschiedener Arten, die, wie in ISO 2187 definiert, verwendet werden zum

- Öffnen, Reinigen, Mischen;
- Waschen von Wolle;
- Pressen von Ballen;
- Krempeln und Kardieren;
- Schneiden und Reißen von Spinnkabel;
- zur Spinnereivorbereitung nach dem Krempeln und Kardieren und
- Spinnen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil der vorliegenden Internationalen Norm sind. Bei datierten Verweisungen gelten nachträgliche Änderungen oder Überarbeitungen dieser Veröffentlichungen nicht. Vertragspartnern, deren Vereinbarungen auf dieser Internationalen Norm basieren, steht aber offen, die Möglichkeit zu prüfen, ob die jeweils neuesten Ausgaben der im Folgenden genannten Normen angewendet werden können. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des zitierten normativen Dokuments. Die Mitglieder von IEC und ISO führen Verzeichnisse der gegenwärtig gültigen Internationalen Normen.

ISO 2187:1990, *Spinning preparatory machinery, spinning and doubling (twisting) machinery – List of equivalent terms.*

ISO 3744:1994, *Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure – Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane.*

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.*

ISO 3747:2000, *Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound pressure – Comparison method in situ.*

ISO 9614-1:1993, *Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity – Part 1: Measurement at discrete points.*

ISO 9614-2:1996, *Acoustics – Determination of sound power levels of noise sources using sound intensity – Part 2: Measurement by scanning.*

ISO 9902-1:2001, *Textile machinery – Noise test code – Part 1: Common requirements.*

ISO 11201:1995, *Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions – Engineering method in an essentially free field over a reflecting plane.*

ISO 11202:1995, *Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions – Survey method in situ.*

ISO 11204:1995, *Acoustics – Noise emitted by machinery and equipment – Measurement of emission sound pressure levels at a work station and at other specified positions – Method requiring environmental corrections.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Teils von ISO 9902 gelten die Begriffe nach ISO 9902-1.

4 Definition des Messgegenstandes

Siehe Tabelle 1 dieses Teils von ISO 9902 und Abschnitt 4 von ISO 9902-1:2001.

5 Bestimmung der Schalleistungspegel

5.1 Internationale Normen, die für Grundmessungen erforderlich sind

5.1.1 Allgemeines

Siehe 5.1 von ISO 9902-1:2001.

5.1.2 Bestimmung der Schalleistungspegel durch Messen der Schallintensität

Die A-bewerteten Schalleistungspegel, L_{WA} , aus Schallintensitätsmessungen müssen nach ISO 9614-1 (diskrete Punkte) oder ISO 9614-2 (kontinuierliche Abtastung) bestimmt werden.

5.1.3 Bestimmung der Schalleistungspegel unter Verwendung des Messflächen-Schalldruckpegels

Die A-bewerteten Schalleistungspegel, L_{WA} , die durch Messung von A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegeln auf einer vorgegebenen Messfläche bestimmt werden, müssen nach einer der folgenden Normen ermittelt werden:

- ISO 3744,
- ISO 3747, oder
- ISO 3746, aber nur, wenn ISO 3744 und ISO 3747 nicht anwendbar sind.

5.2 Sehr große Maschinen

Siehe 5.2 von ISO 9902-1:2001. Sehr große Maschinen sind in Tabelle 1 dieses Teils von ISO 9902 mit „L“ bezeichnet.

6 Bestimmung der Emissions-Schalldruckpegel

6.1 Internationale Normen, die für Grundmessungen erforderlich sind

Siehe 6.1 von ISO 9902-1:2001.

Die A-bewerteten Emissions-Schalldruckpegel, L_{pA} , müssen nach einer der folgenden Normen bestimmt werden:

- ISO 11201,
- ISO 11204, oder
- ISO 11202, aber nur, wenn ISO 11201 und ISO 11204 nicht anwendbar sind.

6.2 Auswahl eines Arbeitsplatzes und anderer festgelegter Orte

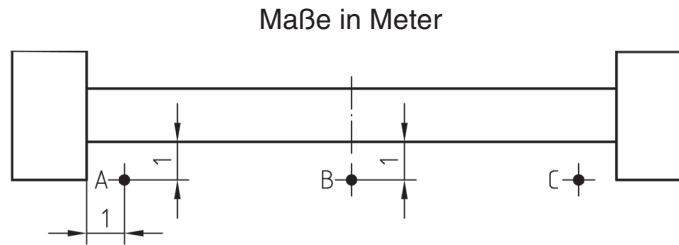
Siehe 6.2 von ISO 9902-1:2001.

Drei Optionen, die mit d, e und f¹⁾ bezeichnet sind, werden verwendet, um bei Spinnereivorbereitungs- und Spinnmaschinen einen Arbeitsplatz zu definieren. Für jede Maschinenart ist die in Tabelle 1 angegebene Option zu wählen.

- d Diese Option besteht aus mehreren Punkten auf einer Messlinie um die Maschine herum, die einen Abstand von 1 m von der Maschinenoberfläche hat und sich in einer Höhe von 1,60 m über dem Boden oder der Arbeitsplattform befindet. Wenn eine Mittellinie definiert werden kann, müssen beide Schnittpunkte zwischen der Mittellinie und der Messlinie Messpunkte sein. Zusätzlich sind auf der Messlinie genügend Messpunkte in gleichem Abstand voneinander festzulegen, und zwar so, dass der Abstand zwischen zwei benachbarten Messpunkten 2 m nicht überschreitet

¹⁾ Fortsetzung der in Abschnitt 4 von ISO 9902-1:2001 begonnenen Nummerierung.

e Diese Option besteht aus drei Messpunkten in einer Höhe von 1,60 m, wie in Bild 1 dargestellt.

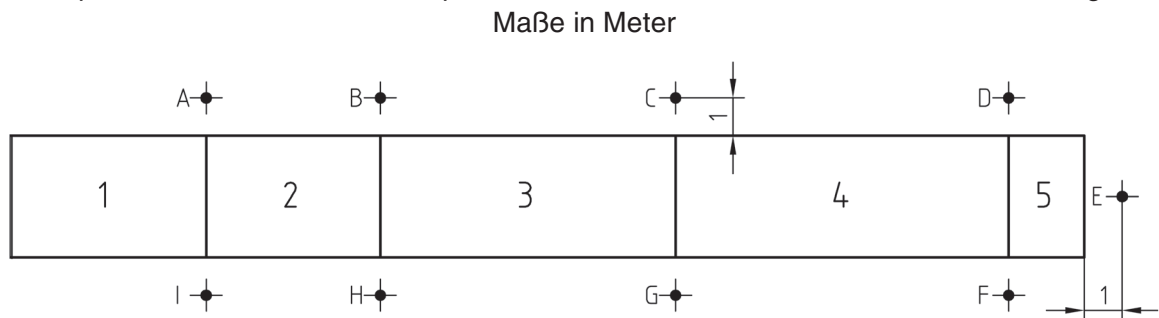


A, B und C sind die Messpunkte.

Bei einseitigen Maschinen müssen die Messungen an der Bedienungsseite durchgeführt werden; bei doppelseitigen Maschinen sind diese nur an einer Seite durchzuführen.

Bild 1 – Option e

f Diese Option besteht aus neun Messpunkten in einer Höhe von 1,60 m, wie in Bild 2 dargestellt.



A bis I sind die Messpunkte.

Legende

- 1 Kannenwechseleinrichtung
- 2 Coiler
- 3 Maschine
- 4 Gatter
- 5 Absaugeinrichtung

Bild 2 – Option f

Bei jeder der drei Optionen muss L_{pA} aus den Werten, die an den definierten Punkten gemessen werden, errechnet werden (siehe 6.1 von ISO 9902-1:2001).

Bei Platzmangel kann der Messabstand auf 0,5 m verringert werden. In solchen Fällen muss der Abstand berichtet werden.

7 Aufstellungs- und Befestigungsbedingungen

Siehe Abschnitt 7 von ISO 9902-1:2001.

8 Betriebszustände

Siehe Abschnitt 8 von ISO 9902-1:2001 und Tabelle 1 in diesem Teil von ISO 9902.

9 Messunsicherheiten

Siehe Abschnitt 9 von ISO 9902-1:2001.

10 Angaben im Messbericht

Siehe Abschnitt 10 von ISO 9902-1:2001.

11 Angaben im Ergebnisbericht

Siehe Abschnitt 11 von ISO 9902-1:2001: Die erforderlichen Informationen schließen die in Tabelle 1 dieses Teils von ISO 9902 enthaltenen Angaben ein.

12 Angabe und Nachprüfung der Geräuschemissionswerte

Siehe Abschnitt 12 von ISO 9902-1:2001.