

Handgehaltene motorbetriebene Maschinen Messung mechanischer Schwingungen am Handgriff

Teil 13: Geradschleifer mit Spannzange (ISO 8662-13 : 1997)

Deutsche Fassung EN ISO 8662-13 : 1997

DIN**EN ISO 8662-13**

ICS 13.160; 25.140.10

Deskriptoren: Geradschleifer, Handgriff, mechanische Schwingung, Schwingungsmessung

Hand-held portable power tools – Measurement of vibrations at the handle –

Part 13: Die grinders (ISO 8662-13 : 1997);

German version EN ISO 8662-13 : 1997

Machines à moteur portatives – Mesurage des vibrations au niveau des poignées –

Partie 13: Meuleuses d'outillage (ISO 8662-13 : 1997);

Version allemande EN ISO 8662-13 : 1997

Die Europäische Norm EN ISO 8662-13 : 1997 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die Europäische Norm EN ISO 8662-13 : 1997 "Handgehaltene motorbetriebene Maschinen – Messung mechanischer Schwingungen am Handgriff – Teil 13: Geradschleifer mit Spannzange (ISO 8662-13 : 1997)" ist vom CEN/TC 231 "Mechanische Schwingungen und Stöße" aus der Arbeit der International Organization for Standardization (ISO) übernommen worden, wobei das CEN und die ISO während aller Phasen der Erstellung eng zusammengearbeitet haben.

Die Deutsche Fassung wurde im Normenausschuß Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI, Ausschuß C 7 "Schwingungseinwirkung auf den Menschen", ausgearbeitet.

Ein besonderes Problem stellte die Übersetzung des englischen Wortes "die grinder" dar, für das es im Deutschen keinen einheitlichen Begriff gibt. Man versteht darunter kleine, in eine Hand passende Geradschleifer mit Spannzange zur Aufnahme von Schleifstiften oder Fräsern, mit denen vor allem Grate entfernt werden. Sie werden mitunter Kantenschleifer, Gratschleifer, Formenschleifer, Rotationsfeilen, Schleifmaschinen für Schleifstifte oder Handmaschinen mit Spannzange genannt; in dieser Norm werden sie mit "Geradschleifer mit Spannzange" bezeichnet.

Der Entwurf zu dieser Deutschen Norm wurde als E DIN ISO 8662-13 "Handgehaltene motorbetriebene Maschinen – Messung mechanischer Schwingungen am Handgriff – Teil 13: Geradschleifer mit Spannzange; Identisch mit ISO/DIS 8662-13 : 1995" veröffentlicht.

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

ISO 8662-1 siehe DIN EN 28662-1

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 28662-1

Handgehaltene motorbetriebene Maschinen – Messung mechanischer Schwingungen am Handgriff – Allgemeines (ISO 8662-1 : 1988); Deutsche Fassung EN 28662-1 : 1992

Fortsetzung 9 Seiten EN

Normenausschuß Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS) im DIN und VDI
Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN

ICS 13.160; 25.140.01

Deskriptoren:

Deutsche Fassung

Handgehaltene motorbetriebene Maschinen Messung mechanischer Schwingungen am Handgriff Teil 13: Geradschleifer mit Spannzange (ISO 8662-13 : 1997)

Hand-held portable power tools – Measurement of vibrations at the handle – Part 13: Die grinders (ISO 8662-13 : 1997)

Machines à moteur portatives – Mesurage des vibrations au niveau des poignées – Partie 13: Meuleuses d'outillage (ISO 8662-13 : 1997)

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1997-06-01 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	6 Festlegung des Arbeitsverfahrens	4
Einleitung	2	7 Durchführung und Gültigkeit der Messung	5
1 Anwendungsbereich	2	8 Meßbericht	6
2 Normative Verweisungen	2	Anhang A (informativ) Beispiel für einen Meßbericht über Geradschleifer mit Spannzange	7
3 Meßgrößen	3	Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren ent- sprechenden europäischen Publikationen	9
4 Meßeinrichtung	3		
5 Meßrichtung und Meßort	4		

Vorwort

Der Text der Internationalen Norm ISO 8662-13 : 1997 wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 118 "Compressors, pneumatic tools and pneumatic machines" in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 231 "Mechanische Schwingungen und Stöße" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN geführt wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 1998, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 1998 zurückgezogen werden.

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

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 8662-13 : 1997 wurde von CEN als Europäische Norm ohne irgendeine Abänderung genehmigt.

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

Einleitung

Dieser Teil von ISO 8662 legt fest, wie die Messung von Schwingungskennwerten am Handgriff von handgehaltenen Geradschleifern mit Spannzange durchzuführen ist. Er ergänzt ISO 8662-1, welche die allgemeinen Festlegungen zur Messung von Schwingungen an den Handgriffen von handgehaltenen motorbetriebenen Maschinen enthält. Er legt die Betriebsbedingungen der Maschine während der Messung von Schwingungskennwerten fest und enthält weitere Anforderungen an die Durchführung der Messung.

Es hat sich gezeigt, daß die von einem Geradschleifer mit Spannzange erzeugten Schwingungen beträchtlich streuen, wenn an einem Werkstück geschliffen wird. Die Streuung rührt zum Teil von dem Streubereich der Unwucht des Geradschleifers mit Spannzange mit dem Fräser oder Schleifstift her. Auch verändert sich die Unwucht, wenn mit dem Schleifstift geschliffen wird. Um ein Verfahren zur Verfügung zu haben, das eine gute Reproduzierbarkeit der Messungen sicherstellt, wird in dem in diesem Teil von ISO 8662 angegebenen Meßverfahren ein Versuchswerkzeug mit bekannter Unwucht verwendet, welches an einer Maschine befestigt wird und ohne Belastung rotiert. Obwohl die Meßwerte nicht beim Schleifen ermittelt werden, gibt es eine gute Korrelation zwischen den Meßwerten, die sich ergeben, wenn der Geradschleifer mit Spannzange mit eingesetztem Versuchswerkzeug ohne Belastung bei Nenndrehzahl läuft, und jenen, wenn geschliffen wird.

Das Funktionsprinzip eines Geradschleifers mit Spannzange besteht darin, daß der Antrieb die Werkzeugspindel dreht. Die Spindel nimmt einen Fräser oder einen Schleifstift auf, der zur Materialentfernung dient.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 8662 legt ein Laborverfahren zur Messung von Schwingungen an den Handgriffen von solchen motorbetriebenen Geradschleifern mit Spannzange fest, bei denen das Einsatzwerkzeug in eine Spannzange eingespannt wird. Es handelt sich um ein Meßverfahren zur Ermittlung von Schwingungskennwerten an den Handgriffen des Geradschleifers mit Spannzange, an dem ein bestimmtes Versuchswerkzeug befestigt ist.

Dieser Teil von ISO 8662 gilt für pneumatisch betriebene Geradschleifer mit Spannzange. Ein typischer Geradschleifer mit Spannzange ist in Bild 1 dargestellt.

Der Zweck besteht darin, die ermittelten Kennwerte zum Vergleich verschiedener Modelle derselben Maschine zu verwenden, d. h. solcher Maschinen, bei denen ein gleicher Fräser oder Schleifstift (mit demselben Durchmesser und derselben maximalen Umfangsgeschwindigkeit) verwendet werden kann.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden normativen Dokumente enthalten Festlegungen, die durch Verweisung in diesem Text Bestandteil des vorliegenden Teils von ISO 8662 sind. Zum Zeitpunkt der Ver-