

DIN EN ISO 21968



ICS 17.040.20

**Nichtmagnetische metallische Überzüge auf metallischen und
nichtmetallischen Grundwerkstoffen –
Messung der Schichtdicke –
Wirbelstromphasenwechselverfahren (ISO 21968:2005);
Deutsche Fassung EN ISO 21968:2005**

Non-magnetic metallic coatings on metallic and non-metallic basis materials –
Measurement of coating thickness –
Phase-sensitive eddy-current method (ISO 21968:2005);
German version EN ISO 21968:2005

Revêtements métalliques non magnétiques sur des matériaux de base métalliques et non
métalliques –
Mesurage de l'épaisseur de revêtement –
Méthode par courants de Foucault sensible aux variations de phase (ISO 21968:2005);
Version allemande EN ISO 21968:2005

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Materialprüfung (NMP) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107/SC 2 „Methods of inspection and coordination of test methods“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI (Großbritannien) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NMP 161 „Mess- und Prüfverfahren für metallische und andere anorganische Überzüge“ des Normenausschusses Materialprüfung (NMP) verantwortlich.

Deutsche Fassung

**Nichtmagnetische metallische Überzüge auf metallischen und
nichtmetallischen Grundwerkstoffen —
Messung der Schichtdicke —
Phasensensitives Wirbelstromverfahren
(ISO 21968:2005)**

Non-magnetic metallic coatings on metallic and non-metallic
basis materials — Measurement of coating thickness —
Phase-sensitive eddy-current method
(ISO 21968:2005)

Revêtements métalliques non magnétiques sur des
matériaux de base métalliques et non métalliques —
Mesurage de l'épaisseur de revêtement —
Méthode par courants de Foucault sensible aux variations
de phase
(ISO 21968:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 22. Juni 2005 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Kurzbeschreibung	4
3 Prüfeinrichtung	4
4 Probenahme	5
5 Faktoren, die Einfluss auf die Messunsicherheit haben.....	5
5.1 Schichtdicke.....	5
5.2 Elektrische Eigenschaften der Grundwerkstoffe	5
5.3 Elektrische Eigenschaften der Schichtwerkstoffe	5
5.4 Dicke des metallischen Grundmaterials	5
5.5 Kanteneffekte	6
5.6 Krümmung der Oberfläche	6
5.7 Rauheit der Oberfläche	6
5.8 Abhebeeffect	6
5.9 Anpressdruck des Prüfkopfs.....	7
5.10 Neigung des Prüfkopfs	7
5.11 Temperatureffekte.....	7
5.12 Zwischenschichten.....	7
6 Durchführung.....	7
6.1 Kalibrieren der Geräte	7
6.1.1 Allgemeines.....	7
6.1.2 Kalibriernormale	8
6.1.3 Prüfung der Normale	8
6.2 Messung	8
6.2.1 Allgemeines.....	8
6.2.2 Sauberkeit der Oberfläche	8
6.2.3 Dicke des metallischen Grundmaterials	9
6.2.4 Kanteneffekte	9
6.2.5 Krümmung.....	9
6.2.6 Anzahl der Ablesungen	9
7 Auswertung	9
8 Messunsicherheit.....	9
9 Prüfbericht.....	10
Anhang A (informativ) Wirbelstromerzeugung in einem metallischen Leiter	11
Anhang B (normativ) Prüfung des Kanteneffekts.....	13
Literaturhinweise	14

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 21968:2005) wurde vom Technischen Komitee ISO/TC 107 „Metallic and other inorganic coatings“ in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee CEN/TC 262 „Metallische und andere anorganische Überzüge“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2006, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2006 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Anerkennungsnotiz

Der Text von ISO 21968:2005 wurde vom CEN als EN ISO 21968:2005 ohne irgendeine Abänderung genehmigt.