

	DIN EN 60779 (VDE 0721-1032)	DIN
	Diese Norm ist zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist nach Durchführung des vom VDE-Präsidium beschlossenen Genehmigungsverfahrens unter der oben angeführten Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der „etz Elektrotechnik + Automation“ bekannt gegeben worden.	VDE
ICS 25.180.10 Ersatz für DIN VDE 0721-1032 (VDE 0721-1032):1986-10 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Industrielle Elektrowärmeanlagen – Prüfverfahren für Elektroschlacke-Umschmelzöfen (IEC 60779:2005); Deutsche Fassung EN 60779:2005 Industrial electroheat equipment – Test methods for electroslag remelting furnaces (IEC 60779:2005); German version EN 60779:2005 Equipements électrothermiques industriels – Méthodes d'essai des fours de refusion sous laitier électroconducteur (CEI 60779:2005); Version allemande EN 60779:2005 Gesamtumfang 22 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2005-11-01 angenommene EN 60779 gilt als DIN-Norm ab 2006-07-01.

Daneben darf **DIN VDE 0721-1032 (VDE 0721-1032):1986-10** noch bis 2008-11-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60779 (VDE 0721-1032):2004-03.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 362 „Industrielle Elektrowärme“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (<http://www.dke.de>) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 27 „Industrial electroheating equipment“ erarbeitet.

Bild 2 und Bild 3 dieser Norm zeigen Beispiele von Elektroschlacke-Umschmelzanlagen. Gemäß IEC 60519-8 Kapitel 6.2.14 sind die Grundplatten in der Regel zu erden.

Kapitel 5.10 beschäftigt sich mit der Messung von H-Feldern. Bei der Bewertung der Messergebnisse ist unbedingt die Forderung aus IEC 60519-8 Kapitel 6.4.6 zu beachten. „Es muss sichergestellt sein, dass das Bedienpersonal nicht elektromagnetischen Feldern ausgesetzt wird, die die in nationalen Normen festgelegten Grenzen überschreiten“. In Deutschland gilt die BGV B11.

Das IEC-Komitee hat entschieden, dass der Inhalt dieser Publikation bis zu dem auf der IEC-Website unter „<http://webstore.iec.ch>“ mit den Daten zu dieser Publikation angegebenen Datum (maintenance result date) unverändert bleiben soll. Zu diesem Zeitpunkt wird entsprechend der Entscheidung des Komitees die Publikation

- bestätigt,
- zurückgezogen,
- durch eine Folgeausgabe ersetzt oder
- geändert.

Änderungen

Gegenüber **DIN VDE 0721-1032 (VDE 0721-1032):1986-10** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Technische Prüfungen in 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.10, 5.11, 5.13, 5.14 und 5.15 hinzugefügt.

Frühere Ausgaben

DIN VDE 0721-1032 (VDE 0721-1032):1986-10

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 Abschnitsnummer, 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.

Eine Information über den Zusammenhang der zitierten Normen mit den entsprechenden Deutschen Normen ist nachstehend wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-841:2004	IEV Teil 841:2004-09	–
EN 60398:1999	IEC 60398:1999	DIN EN 60398 (VDE 0721-50):2000-02	VDE 0721-50
EN 60676:2002	IEC 60676:2002	DIN EN 60676 (VDE 0721-1012):2003-01	VDE 0721-1012

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60398 (VDE 0721-50):2000-02, Industrielle Elektrowärmeanlagen – Allgemeine Prüfverfahren (IEC 60398:1999); Deutsche Fassung EN 60398:1999.

DIN EN 60676 (VDE 0721-1012):2003-01, Industrielle Elektrowärmeanlagen – Prüfverfahren für Lichtbogen-Schmelzöfen (IEC 60676:2002); Deutsche Fassung EN 60676:2002.

IEV Teil 841:2004-09, Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch – Teil 841: Industrielle Elektrowärme – Hauptabschnitt 841-21: Allgemeine Begriffe für die Wärmeübertragung und die Umwandlung elektrischer Energie in Wärme.

– Leerseite –

Industrielle Elektrowärmeanlagen –
Prüfverfahren für Elektroschlacke-Umschmelzöfen
(IEC 60779:2005)

Industrial electroheat equipment –
Test methods for electroslag remelting furnaces
(IEC 60779:2005)

Equipements électrothermiques industriels –
Méthodes d'essai des fours de refusion sous
laitier électroconducteur
(CEI 60779:2005)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2005-11-01 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, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.

CENELEC

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

Zentralsekretariat: rue de Stassart 35, B-1050 Brüssel

© 2005 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60779:2005 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 27/474/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60779, ausgearbeitet von dem IEC/TC 27 „Industrial electroheating equipment“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2005-11-01 als EN 60779 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt HD 470 S1:1987.

Die wesentlichen technischen Änderungen gegenüber HD 470 S1:1987 bestehen in den zusätzlich aufgenommenen Prüfungen in 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.10, 5.11, 5.13, 5.14 und 5.15.

Nachstehende Daten wurden festgelegt:

- spätestes Datum, zu dem die EN auf nationaler Ebene durch Veröffentlichung einer identischen nationalen Norm oder durch Anerkennung übernommen werden muss (dop): 2006-08-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2008-11-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60779:2005 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich.....	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Art der Prüfungen und allgemeine Bedingungen für ihre Durchführung.....	7
4.1 Liste der Prüfungen	7
4.2 Allgemeine Bedingungen für die Durchführung der Prüfungen	7
5 Empfehlungen zu technischen Prüfungen	7
5.1 Messung des wirksamen Hubes der Bewegung des Elektrodenstempels	7
5.2 Messung der Geschwindigkeit der Elektrodenbewegung	7
5.3 Messung des Zeitintervalls für den Austausch von zwei Elektroden	8
5.4 Messung der Sekundär-Leerlaufspannung der Elektrowärmeanlage.....	8
5.5 Messung der elektrischen Kennwerte des Sekundärkreises der Elektrowärmeanlage.....	8
5.6 Messung von Wirkleistung, Blindleistung und Leistungsfaktor der Elektrowärmeanlage.....	13
5.7 Messung der Temperatur von Bauteilen, die einem starken magnetischen Feld und/oder Strahlungswärme oder Konvektionswärme ausgesetzt sind	15
5.8 Messung der Erwärmung des Kühlwassers.....	15
5.9 Messung der Durchflussmenge des Kühlwassers und der Wärmeverluste	15
5.10 Messung der Stärke des magnetischen Feldes am oder in der Nähe eines Elektroschlacke-Umschmelzofens.....	15
5.11 Messung der Abschmelzrate von Abschmelzelektroden	15
5.12 Messung des spezifischen Energieverbrauches.....	16
5.13 Messung der Vakuumparameter bei einem Vakuum-Elektroschlacke-Umschmelzofen	16
5.14 Messung des Drucks in der Kammer eines unter Druck stehenden Elektroschlacke-Umschmelzofens.....	16
5.15 Messung der Gaszusammensetzung bei einem Elektroschlacke-Umschmelzofen, der mit einer Inertgasatmosphäre arbeitet	17
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen	18
Bild 1 – Beispiel der Schaltung eines einphasen Elektroschlacke-Umschmelzofens	9
Bild 2 – Beispiel der Schaltung eines dreiphasen Elektroschlacke-Umschmelzofens.....	12
Bild 3 – Beispiel einer konzentrischen Elektroschlacke-Umschmelzanlage	14