

Industrielle Elektrowärmeanlagen

Prüfverfahren für
Elektro-Schlacke-Umschmelzöfen
Identisch mit IEC 779 Ausgabe 1983

DIN
VDE 0721
Teil 1032

Diese Norm enthält die deutsche Übersetzung der Internationalen Norm **IEC 799**

Diese auch vom Vorstand des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE) e.V. genehmigte Norm ist damit zugleich eine VDE-Bestimmung im Sinne von VDE 0022. Sie ist unter obenstehender Nummer in das VDE-Vorschriftenwerk aufgenommen und in der etz Elektrotechnische Zeitschrift bekanntgegeben worden.

Industrial electroheating installations;
test methods for electro-slag remelting furnaces;
Identical with IEC 779 edition 1983

Installations du chauffage électrique;
méthodes d'essai des fours de refusion
sous laitier électroconducteur;
Identique à CEI 779 édition 1983

Die Internationale Norm IEC 779, 1. Ausgabe 1983, „Test methods for electro-slag remelting furnaces“, ist unverändert in diese Deutsche Norm übernommen worden. IEC 779 ist identisch mit dem Harmonisierungsdokument HD 470 des Europäischen Komitees für Elektrotechnische Normung (CENELEC).

Beginn der Gültigkeit

Diese Norm (VDE-Bestimmung) gilt ab 1. Oktober 1986.

Der Entwurf war als DIN IEC 27(CO)60/VDE 0721 Teil 1032/09.81 veröffentlicht.

Nationales Vorwort

Die autorisierte Übersetzung des IEC-Schriftstückes wurde vom zuständigen Unterkomitee 362.1 „Lichtbogenerwärmung und ESU-Anlagen“ der Deutschen Elektrotechnischen Kommission im DIN und VDE (DKE) durchgeführt.

Zu Abschnitt 3.7 e)

Stub bildet den Übergang zur Abschmelzelektrode, meist aus dem gleichen Material wie die Elektrode zum Schutz der Elektrodeneinspannung und Anpassung an die Einspannvorrichtung.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Deutsche Elektrotechnische Kommission im DIN und VDE (DKE)

Deutsche Übersetzung**Prüfverfahren für Elektro-Schlacke-Umschmelzöfen****Inhalt**

	Seite		Seite
Vorwort	2	3.14 Stabiler Zustand eines	
Einleitung	2	Elektro-Schlacke-Umschmelzofens	4
Hauptabschnitt EINS – Allgemeines	3		
1 Anwendungsbereich	3	Hauptabschnitt ZWEI – Technische Prüfungen ..	4
2 Zweck	3	4 Prüfungen und allgemeine Prüf-	
3 Begriffe	3	bedingungen	4
3.1 Elektro-Schlacke-Umschmelzofen	3	4.1 Liste der technischen Prüfungen	4
3.2 Elektrowärmeanlagen mit			
Elektro-Schlacke-Umschmelzofen	3	Hauptabschnitt DREI – Beschreibung der	
3.3 Leistung einer Elektrowärmeanlage		technischen Prüfungen	4
(Scheinleistung S in kVA oder		5 Prüfverfahren und technische Messungen	4
Wirkleistung P in kW)	3	5.1 Messung der Leerlaufspannung des Hochstrom-	
3.4 Leistungsfaktor einer Elektrowärmeanlage		kreises	
($\cos \varphi$)	3	(Sekundärkreis) der Elektrowärmeanlage ...	4
3.5 Spezifischer Energieverbrauch e (kWh/kg) ..	3	5.2 Messen von elektrischen Größen	
3.6 Kokille (Schmelztiegel) eines		des Hochstromkreises der Elektro-	
Elektro-Schlacke-Umschmelzofens	3	wärmeanlage	4
3.7 Hochstromkreis (Sekundärstromkreis) eines		5.3 Messung der Wirk- und Blindleistung	
Elektro-Schlacke-Umschmelzofens	3	und des Leistungsfaktors der Elektro-	
3.8 Elektrode (n) für Elektro-Schlacke-		wärmeanlage	4
Umschmelzofen (Abschmelzelektrode oder		5.4 Temperaturmessung an Bauteilen, die im	
selbstverzehrende Elektrode)	3	Bereich von starken Magnetfeldern liegen	
3.9 Lastspannung eines Elektro-Schlacke-		und/oder Strahlungswärme oder Konvektions-	
Umschmelzofens (an Punkt C gemessen,		wärme ausgesetzt sind	5
Bild nach Anhang A)	3	5.5 Temperaturanstiegsmessung im Kühlmittel ..	5
3.10 Ofen-Nennstrom I_n (A; Effektivwert) bei		5.6 Messung des spezifischen Energie-	
Nennfrequenz f_n	3	verbrauches	5
3.11 Nennwerte des Elektro-Schlacke-Umschmelz-			
ofens	3	Anhang A – Schaltskizze eines	
3.12 Nennfrequenz f_n	4	Elektro-Schlacke-Umschmelzofens	5
3.13 Kontinuierlicher Schmelzbetrieb	4		

Vorwort

1. Die offiziellen Beschlüsse oder Vereinbarungen der IEC über technische Fragen, die in Technischen Komitees von Vertretern aller an dem behandelten Thema besonders interessierten Nationalen Komitees erarbeitet werden, bringen das höchstmögliche Maß internationaler Übereinstimmung für das behandelte Sachgebiet zum Ausdruck.
2. Sie stellen Empfehlungen zur internationalen Anwendung dar und sind als solche von den Nationalen Komitees angenommen.
3. Um die internationale Vereinheitlichung zu fördern, wünscht die IEC, daß alle Nationalen Komitees den Text der IEC-Empfehlungen so weit in ihre nationalen Regeln übernehmen, wie es die Gegebenheiten im jeweiligen Land gestatten. Jede Abweichung zwischen der IEC-Empfehlung und der entsprechenden nationalen Regel sollte in dieser, soweit möglich, deutlich gekennzeichnet werden.

Einleitung

Diese Norm wurde vom Technischen Komitee 27 „Industrielle Elektrowärme“ erarbeitet.

Ein Entwurf wurde auf der Sitzung in Madrid 1978 besprochen. Daraufhin wurde ein Entwurf unter dem Beschleunigten Verfahren 1979 verteilt und dann den Nationalen Komitees zur Annahme unter der Sechsmonatsregel als Schriftstück 27(Central Office)60 im August 1980 vorgelegt.

Als Nachtrag wurde Schriftstück 27(Central Office)70 den Nationalen Komitees zur Annahme unter der Zweimonatsregel im Mai 1982 vorgelegt.

Die folgenden Länder stimmten ausdrücklich für die Publikation:

Ägypten	Japan	Rumänien
Australien	Kanada	Schweden
Belgien	Korea (Republik)	Schweiz
Brasilien	Neuseeland	Sowjetunion
Deutschland	Niederlande	Südafrika
Frankreich	Österreich	Türkei
Italien	Polen	Vereinigtes Königreich

Andere IEC-Publikationen, auf die in dieser Norm hingewiesen wird:

IEC 50 (841) Internationales Elektrotechnisches Wörterbuch (IEV); Kapitel 841: Industrielle Elektrowärme