

	DIN EN 60974-5 (VDE 0544-5)	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 25.160.30 Ersatz für DIN EN 60974-5 (VDE 0544-5):2003-02 Siehe jedoch Beginn der Gültigkeit Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 5: Drahtvorschubgeräte (IEC 60974-5:2007); Deutsche Fassung EN 60974-5:2008 Arc welding equipment – Part 5: Wire feeders (IEC 60974-5:2007); German version EN 60974-5:2008 Matériel de soudage à l'arc – Partie 5: Dévidoirs (CEI 60974-5:2007); Version allemande EN 60974-5:2008 Gesamtumfang 24 Seiten DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE Normenausschuss Schweißtechnik (NAS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.		

Beginn der Gültigkeit

Die von CENELEC am 2008-02-01 angenommene EN 60974-5 gilt als DIN-Norm ab 2008-11-01.

Daneben darf **DIN EN 60974-5 (VDE 0544-5):2003-02** noch bis 2011-02-01 angewendet werden.

Nationales Vorwort

Vorausgegangener Norm-Entwurf: E DIN IEC 60974-5 (VDE 0544-5):2006-10.

Für diese Norm ist das nationale Arbeitsgremium K 361 „Lichtbogenschweißeinrichtungen (Schmelzschweißen)“ der DKE Deutsche Kommission Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik im DIN und VDE (www.dke.de) zuständig.

Die enthaltene IEC-Publikation wurde vom TC 26 „Electric welding“ erarbeitet.

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

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

Änderungen

Gegenüber **DIN EN 60974-5 (VDE 0544-5):2003-02** wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) durch IEC 60974-1, Ed: 3 bedingte Änderungen aufgenommen;
- b) Anwendungsbereich wurde eingegrenzt, siehe Abschnitt 1;
- c) Begrenzung der zulässigen Eingangsspannung ist entfallen, siehe 4.6.4;
- d) Einführung von Schutzmaßnahmen, siehe 6.5;
- e) Einführung des Leistungsschildes für Einzel-Drahtvorschubgeräte, siehe 4.11.2.

Frühere Ausgaben

DIN EN 60974-5 (VDE 0544-5): 2003-02

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 Abschnittsnummer, 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 in Tabelle NA.1 wiedergegeben.

Tabelle NA.1

Europäische Norm	Internationale Norm	Deutsche Norm	Klassifikation im VDE-Vorschriftenwerk
–	IEC 60050-195	–	–
EN 60529:1991 + A1:2000	IEC 60529:1989 + A1:1999	DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09	VDE 0470-1
EN 60974-1:2005	IEC 60974-1:2005	DIN EN 60974-1 (VDE 0544-1):2006-07	VDE 0544-1
EN 60974-6	IEC 60974-6	DIN EN 60974-6 (VDE 0544-6)	VDE 0544-6
EN 60974-7	IEC 60974-7	DIN EN 60974-7 (VDE 0544-7)	VDE 0544-7
EN 60974-10	IEC 60974-10	DIN EN 60974-10 (VDE 0544-10)	VDE 0544-10

Nationaler Anhang NB (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 60529 (VDE 0470-1):2000-09, Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code) (IEC 60529:1989 + A1:1999); Deutsche Fassung EN 60529:1991 + A1:2000

DIN EN 60974-1 (VDE 0544-1):2006-07, Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 1: Schweißstromquellen (IEC 60974-1:2005); Deutsche Fassung EN 60974-1:2005

DIN EN 60974-6 (VDE 0544-6), Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 6: Schweißstromquellen mit begrenzter Einschaltdauer

DIN EN 60974-7 (VDE 0544-7), Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 7: Brenner

DIN EN 60974-10 (VDE 0544-10), Lichtbogenschweißeinrichtungen – Teil 10: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Anforderungen

– Leerseite –

Deutsche Fassung

**Lichtbogenschweißeinrichtungen –
Teil 5: Drahtvorschubgeräte**
(IEC 60974-5:2007)

Arc welding equipment –
Part 5: Wire feeders
(IEC 60974-5:2007)

Matériel de soudage à l'arc –
Partie 5: Dévidoirs
(CEI 60974-5:2007)

Diese Europäische Norm wurde von CENELEC am 2008-02-01 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, Bulgarien, 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

© 2008 CENELEC – Alle Rechte der Verwertung, gleich in welcher Form und in welchem Verfahren, sind weltweit den Mitgliedern von CENELEC vorbehalten.

Ref. Nr. EN 60974-5:2008 D

Vorwort

Der Text des Schriftstücks 26/364/FDIS, zukünftige 2. Ausgabe von IEC 60974-5, ausgearbeitet von dem IEC TC 26 „Electric welding“, wurde der IEC-CENELEC Parallelen Abstimmung unterworfen und von CENELEC am 2008-02-01 als EN 60974-5 angenommen.

Diese Europäische Norm ersetzt EN 60974-5:2002.

EN 60974-5:2008 enthält gegenüber EN 60974-5:2002 folgende wesentlichen Änderungen:

- durch die Herausgabe von EN 60974-1:2005 sich ergebende Änderungen aufgenommen;
- EN 60974-5 ist nicht anwendbar für Kleinspulenbrenner die in EN 60974-7 behandelt werden (siehe [Abschnitt 1](#));
- EN 60974-5 ist nicht anwendbar für Drahtvorschubgeräte die für Laien ausgelegt sind, die in EN 60974-6 behandelt werden (siehe [Abschnitt 1](#));
- Drahtvorschubgeräte der Schutzklasse IP23S dürfen im Freien gelagert werden, sind jedoch bei Niederschlag nicht für den Gebrauch im Freien vorgesehen, wenn sie ungeschützt sind (siehe [6.2.1](#) und [Tabelle 1](#));
- Spannungsgrenzen für die Versorgungsspannung sind entfallen (siehe [6.4](#));
- Schutzmaßnahmen für den Schweißstromkreis (siehe [6.5](#));
- Aufnahme der Standfestigkeit (siehe [10.5](#))
- Klärung der Definition der thermischen Anforderungen, der Hersteller gibt die maximale Beanspruchung vor (siehe [Abschnitt 9](#));
- Einführung eines Leistungsschildes für Einzelgeräte (siehe [11.2](#));
- Einführung eines neuen Symbols für Kühlflüssigkeit/Schutzgas Eingang und Ausgang basierend auf EN 60974-1 (siehe [13.2](#)).

Diese Norm muss in Verbindung mit [EN 60974-1:2005](#) und [EN 60974-7:2005](#) angewendet werden.

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): 2008-11-01
- spätestes Datum, zu dem nationale Normen, die der EN entgegenstehen, zurückgezogen werden müssen (dow): 2011-02-01

Der Anhang ZA wurde von CENELEC hinzugefügt.

Anerkennungsnotiz

Der Text der Internationalen Norm IEC 60974-5:2007 wurde von CENELEC ohne irgendeine Abänderung als Europäische Norm angenommen.

Inhalt

	Seite
Vorwort.....	2
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Umgebungsbedingungen	6
5 Prüfungen	6
5.1 Prüfbedingungen	6
5.2 Messinstrumente	6
5.3 Konformität der Bauteile	7
5.4 Typprüfungen	7
5.5 Stückprüfungen	7
6 Schutz gegen elektrischen Schlag	7
6.1 Isolation	7
6.2 Schutz gegen direktes Berühren (Normalbetrieb)	7
6.3 Schutz bei indirektem Berühren (Fehlerfall)	8
6.4 Bemessungswert der Versorgungsspannung	9
6.5 Schutzmaßnahmen	9
6.6 Überstromschutz des Versorgungsstromkreises.....	9
6.7 Zugentlastung	9
6.8 Hilfsenergieausgang	10
6.9 Einlassöffnungen	10
6.10 Steuerstromkreise	10
6.11 Isolierung von Aufhängungen	10
7 Flüssigkeitskühlsysteme	10
8 Schutzgasversorgung	10
9 Thermische Anforderungen	10
10 Mechanische Anforderungen.....	11
10.1 Drahtvorschubgerät	11
10.2 Festigkeit des Gehäuses	11
10.3 Transportmittel.....	11
10.4 Fallprüfung.....	11
10.5 Standfestigkeit	12
10.6 Schweißdrahtversorgung.....	12
10.7 Drahtförderung	12
10.8 Schutz gegen mechanische Gefährdungen	13
11 Leistungsschild	13
11.1 Allgemeines	13
11.2 Beschreibung.....	13

	Seite
11.3 Inhalt	14
12 Anzeige für die Drahtvorschubgeschwindigkeit.....	14
13 Betriebsanleitung und Kennzeichnungen	15
13.1 Betriebsanleitung	15
13.2 Kennzeichnungen	15
Anhang A (normativ) Ermittlung der Änderung der Drahtvorschubgeschwindigkeit.....	17
Anhang B (informativ) Beispiel für ein Leistungsschild eines Einzel-Drahtvorschubgerätes	19
Anhang ZA (normativ) Normative Verweisungen auf internationale Publikationen mit ihren entsprechenden europäischen Publikationen.....	20
 Bild 1 – Schema des Leistungsschildes eines Einzel-Drahtvorschubgerätes	 14
 Tabelle 1 – Mindest-Schutzart	 8