

DIN EN 3373-010

ICS 49.060

Luft- und Raumfahrt –**Kabelschuhe und Stoßverbinder zum Crimpen auf elektrischen Leitungen –****Teil 010: Kabelschuhe, ringförmig, verzinnt, zum Crimpen auf Leitungen aus Kupfer, für Temperaturen bis 150 °C, für metrische und Inch-Gewindebolzen – Produktnorm;****Deutsche und Englische Fassung EN 3373-010:2009**

Aerospace series –

Terminal lugs and in-line splices for crimping on electric conductors –

Part 010: Terminal lugs, ring shaped, tin plated, for crimping on copper conductors, temperature up to 150 °C for metric and inch stud series – Product standard;

German and English version EN 3373-010:2009

Série aérospatiale –

Cosses et prolongateurs pour sertissage sur conducteurs électriques –

Partie 010: Cosses, rondes, étamées pour sertissage sur conducteurs en cuivre, température jusqu'à 150 °C pour bornages filetés en métriques et en pouces –

Norme de produit;

Version allemande et anglaise EN 3373-010:2009

Gesamtumfang 21 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Der Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie Normung (ASD-STAN) ist vom Europäischen Komitee für Normung (CEN) für zuständig erklärt worden, Europäische Normen (EN) für das Gebiet der Luft- und Raumfahrt auszuarbeiten. Durch die Vereinbarung vom 3. Oktober 1986 wurde ASD Assoziierte Organisation (ASB) des CEN.

Die vorliegende Norm EN 3373-010:2009 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Elektrotechnik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-04-08 AA „Installationskomponenten“ im DIN Normenausschuss Luft- und Raumfahrt.

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. sind die europäischen Luft- und Raumfahrt-Normungsergebnisse zweisprachig, in Deutsch und Englisch, in das Deutsche Normenwerk zu überführen. Aus diesem Grund wurde der Deutschen Fassung dieser EN-Norm die Englische Fassung hinzugefügt.

Deutsche Fassung

**Luft- und Raumfahrt —
Kabelschuhe und Stoßverbinder zum Crimpen
auf elektrischen Leitungen —
Teil 010: Kabelschuhe, ringförmig, verzinkt zum Crimpen auf
Leitungen aus Kupfer, für Temperaturen bis 150 °C, für
metrische und Inch-Gewindebolzen —
Produktnorm**

Aerospace series —
Terminal lugs and in-line splices for crimping
on electric conductors —
Part 010: Terminal lugs, ring shaped, tin plated, for crimping
on copper conductors, temperature up to 150 °C for metric
and inch stud series —
Product standard

Série aérospatiale —
Cosses et prolongateurs pour sertissage
sur conducteurs électriques —
Partie 010: Cosses, rondes, étamées pour sertissage sur
conducteurs en cuivre, température jusqu'à 150 °C pour
bornages filetés en métriques et en pouces —
Norme de produit

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. Juli 2008 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 des CEN 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, 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.



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

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Eigenschaften	4
5 Maße und Massen	4
6 Bezeichnung	8
7 Qualitätssicherung	9
8 Einzelheiten zu den Montagewerkzeugen	9
8.1 Crimpwerkzeuge	9
8.2 Maße der Crimpbacken	9
9 Kennzeichnung	10
10 Verpackung	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 3373-010:2009) wurde vom Verband der Europäischen Luft-, Raumfahrt- und Verteidigungsindustrie — Normung (ASD-STAN) erstellt.

Nachdem Umfragen und Abstimmungen entsprechend den Regeln dieses Verbandes durchgeführt wurden, hat diese Norm die Zustimmung der nationalen Verbände und offiziellen Behörden der Mitgliedsländer der ASD erhalten, bevor sie CEN vorgelegt wurde.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2009, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2009 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder CENELEC] sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt die Eigenschaften von verzinnnten, ringförmigen Kabelschuhen aus Kupfer für das Crimpen auf Kupferleitungen fest. Sie werden sowohl für metrische als auch für Inch-Gewindebolzen bei Betriebstemperaturen bis maximal 150 °C eingesetzt.

Diese Norm sollte in Verbindung mit EN 3373-001 angewendet werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 2424, *Luft- und Raumfahrt — Kennzeichnung von Luft- und Raumfahrt-Erzeugnissen*

EN 2591-*, *Luft- und Raumfahrt — Elektrische und optische Verbindungselemente — Prüfverfahren*

EN 3373-001, *Luft- und Raumfahrt — Kabelschuhe und Stoßverbinder zum Crimpen auf elektrischen Leitungen — Teil 001: Technische Lieferbedingungen*

SAE-AS 20659, *Terminal, lug crimp style, copper, uninsulated, ring tongue, type I, class I, for 175 °C total conductor temperature*¹⁾

MIL-DTL-22520, *Crimping tools, wire termination, general specification for*²⁾

MS25441, *Crimping tool, terminal, hydraulic operated, wire size 8 thru 4/0*²⁾³⁾

MS90485, *Dies, crimping tool, for use with MS20659 uninsulated wire terminals (for wire sizes 8 through 4/0)*²⁾

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 3373-001.

4 Eigenschaften

Der Einsatzbereich für verzinnnte Kabelschuhe beträgt –65 °C bis 150 °C.

Bei Anwendung einer Konstruktion mit geteilter Hülse muss der Spalt dauerhaft abgedichtet werden und darf sich nicht als Folge des Crimpens öffnen. Alle Oberflächen müssen glatt und frei von Graten oder scharfen Kanten sein.

5 Maße und Massen

Hinsichtlich der Maße und Massen siehe Tabelle 1 und Bild 1. Diese Maße sind die metrischen Umrechnungen der Werte der SAE-AS 20659.

* Alle in dieser Norm zitierten Teile.

1) Herausgegeben durch: Society of Automotive Engineering (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, PA 15096, USA.

2) Herausgegeben durch: Department of Defense (DOD), the Pentagon, Washington D.C. 20301 USA.

3) Nicht für Neukonstruktionen.

Tabelle 1 — Maße des Crimpkabelschuhs

Maße in Millimeter

Kenn- zahl	Drahtgröße	Bolzen- größe	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i> rad	<i>D</i>		$\varnothing E$	$\varnothing F$	$\varnothing G$		$\varnothing J$	<i>W</i>			
			max.	min.	min.	max.	min.	max.	min.	min.	max.	min.				
001	004 bis 010 (22 bis 18)	2,18 (2)	22,61	6,35	2,92	1,14	0,58	3,56	1,85	2,49	2,29	3,05	6,60	4,52		
002		2,84 (4)			3,17					3,10	2,90			5,84		
003		3,50 (6)			4,37					3,86	3,61					
004		4,83 (10)	24,59		7,21			2,92	1,32	5,16	4,90		8,13	7,75		
005		7,92 (5/16)	30,15		8,58					8,20	13,72		11,43			
006		9,52 (3/8)	33,22		10,16					9,78	13,72		13,21			
007		12,70 (1/2)	38,86		13,34					12,95	18,62		17,86			
008	012 bis 020 (16 bis 14)	0,284 (4)	24,05	6,35	3,17	1,35	0,74	4,12	2,41	3,10	2,90	3,89	6,76	5,94		
009		3,50 (6)	24,26		4,37					3,86	3,61		8,31	7,54		
010			23,97		3,17					6,76	5,94					
011		4,83 (10)	24,26		4,37			3,68	2,06	5,15	4,90		8,31	7,54		
012		7,92 (5/16)	31,72		7,21					8,58	8,20		13,72	11,53		
013		9,52 (3/8)	32,77		8,33					10,16	9,78			13,61		
014		12,70 (1/2)	40,46		9,60					13,33	12,95		18,62	17,86		
015	030 bis 050 (12 bis 10)	3,50 (6)	24,26	6,35	5,13	2,03	0,96	5,84	3,53	4,52	3,61	N/A	8,05	7,37		
016		4,83 (10)	24,4		4,37					5,16	4,90		9,93	9,27		
017		7,92 (5/16)	29,36		7,52			5,33	3,28	8,58	8,20		13,89	12,32		
018		9,52 (3/8)	29,77		8,33					10,16	9,78		15,19	13,61		
019		12,70 (1/2)	43,64		9,60					13,33	12,95		18,62	17,86		
020	090 (8)	4,17 (8)	29,10	8,00	5,94	2,13	0,96	6,91	4,72	4,52	4,27			10,90	9,80	
021		4,83 (10)			6,73					5,16	4,90					12,14
022		6,35 (1/4)	30,96		7,52					6,60	4,47					6,99
023		7,92 (5/16)	32,94		8,33			8,58	8,20							
024		9,52 (3/8)			10,16			9,78								
025		12,70 (1/2)	39,24		11,18			13,33	12,95	21,16	17,27					