

PRODUKT-SPEZIFIKATION

1. **Übersicht**

1.1 **Inhalt**

Diese Spezifikation beschreibt die Produktmerkmale, Prüfungen und Qualitätsanforderungen von Abdeckkappen der Größe 2, 3 und 4 sowie Abdeckkappen der Größe 5 mit Kodierrahmen und Kodierteilen und den eingebrachten Drahtgewindeeinsätzen, für das AMP HD-20* und HD-22* Programm.

1.2 **Qualitifikationen**

Bei der Prüfung der genannten Produkte sind die nachfolgend genannten Richtlinien und Normen zu verwenden. Alle Inspektionen müssen nach den zugehörigen Inspektionsplänen und Zeichnungen durchgeführt werden.

2. **Anzuwendende Unterlagen**

Die nachfolgend genannten Unterlagen bilden, sofern im einzelnen darauf verwiesen wird, einen Teil dieser Spezifikation. Wenn zwischen dieser Spezifikation und den genannten Unterlagen Unstimmigkeiten auftreten, hat diese Spezifikation Vorrang.

2.1 **AMP-Unterlagen**

- A. 114-18047 Anwendungs-Spezifikation
- B. Test Reporte
 - 90-3-16 D
 - 91-3- 1 D

2.2 **Allgemeine Spezifikationen**

- Militärische Spezifikationen MIL-STD-202 E
- Europa-Norm EN-2591
- Industrie Normen
- Airbus Directives and Procedures ABD 0007

COPYRIGHT 1991 BY AMP DEUTSCHLAND GmbH ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

				DR <i>M. Döbber</i>	AMP	AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b.Ffm.		
				CHK <i>G. Felber</i>		LOC AI	A4	NO 108-18048
				APP <i>D. Kinnel</i> 3.3.92				
				SHEET	NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5			
DIST	A	Released per ECN 9053	<i>[Signature]</i>	6.3.92				
LTR	REVISION RECORD		APP	DATE	1 OF 8			

2.3 Zeichnungen

Abdeckkappen	AMP-PN
Größe 2	829 472-1
Größe 3	829 471-1
Größe 4	829 470-1
Größe 5	829 469-1
Kodierrahmen	928 435-1

Tab. 1

3. Anforderungen

3.1 Entwurf und Konstruktion

Die Abdeckkappen und der Kodierrahmen sollen in ihrer Ausführung und in den physikalischen Abmessungen der Produkt-Zeichnung entsprechen.

3.2 Werkstoffe

Abdeckkappen und Kodierrahmen:

PPS 40 % GV UL 94 VO Farbe: schwarz

Kodierteile: PEI UL 94 VO Farbe: weiß

Gewindeeinsätze: Rostfreier Stahl

3.3 Technische Daten

A. Temperaturen Lagerung Betrieb

Obere Grenztemperatur: + 125 °C + 125 °C

Untere Grenztemperatur: - 55 °C - 55 °C

B. Gewichte

Kappengröße 2: 13,5 g

Kappengröße 3: 17,0 g

Kappengröße 4: 21,5 g

Kappengröße 5: 22,0 g

Kodierrahmen : 9,0 g

COPYRIGHT 1991
 BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
 ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

SHEET	AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.	
	2 OF 8	LOC AI	A4	NO 108 - 18048
REV <input type="checkbox"/>				
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5				

DIST

3.4 Produktmerkmale und Testbeschreibung

Die elektrischen, mechanischen und klimatischen Anforderungen an das Produkt, sowie die zugehörigen Prüfbedingungen sind in Tabelle 2 (Abschnitt 3.5) dargestellt. Die Prüfabläufe sind in Tabelle 3 (Abschnitt 3.6) beschrieben.

Alle Tests sind entsprechend der in den vorgenannten Richtlinien und Normen festgelegten Umgebungsbedingungen durchgeführt, soweit nicht anderweitig spezifiziert.

3.5 Zusammenfassung der Anforderungen und des Prüfablaufs

3.5.1 Zeichnungs-Konformität

Produktmerkmale	Leistungsdaten	Testbeschreibung
Zeichnungs-Konformität siehe Abschnitt 4	Erfüllung der Anforderung nach Produkt-Zeichnung	Optische, maßliche und Funktionsprüfung
3.5.2 Mechanische Merkmale		
Schockprüfung	keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	ABD 0007 Abschn. 3-11.2 Beschleunigung: 15 g Impulsdauer 11 ± 2 ms 3 Schocks in 6 Richtungen siehe Bild 1
Vibration	keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	ABD 0007 Abschn. 3-9.2 Kategorie 3 (C) anschl. Kategorie 6 (D); siehe Dia- gramm ABD 0007, Seite 3-20 Dauer: 3 h / Raumachse siehe Bild 1, Diagramm 1
Drahtgewindeeinsätze Überwindung der Selbsthemmung	min. 0,05 Nm keine Veränderung	10 Einschraubzyklen
Anzugsmoment	max. 0,5 Nm keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	

Tab. 2 (Forts.)

SHEET		AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.	
3 OF 8	LOC AI	A4	NO 108-18048	REV F	
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5					

3.5.3 Klimatische Merkmale

Produktmerkmale	Leistungsdaten	Testbeschreibung
Wärmelagerung	keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	125 °C / 500 h
Schneller Temperaturwechsel (Schock)	keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	EN 2591 Prüfung C 5 -55 °C / +125 °C 10 Zyklen 30 min.
Salzsprühtest	keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	MIL-STD-2202 E Verfahren 101 D 35 °C / 48 h
Feuchte Wärme	keine sichtbaren Schädigungen Funktionsprüfung	EN 2591 Prüfung C 4, 93 +2 / -1 % r.F. 21 Tage

Tab. 2 (Ende)

3.6 Qualifikationsablauf

Testbeschreibung (Qualifikationstest)	Prüfgruppe		
	1	2	3
	Prüfreihefolge		
Zeichnungs-Konformität	1	1	1
Salzsprühtest	2		
Vibration	4	3	4
Schockprüfung	5	4	5
Feuchte Wärme	6		
Schneller Temperaturwechsel	3	2	2
Wärmelagerung			3
Drehmomentmessung	7	5	6
Anzugsmoment		6	7

Tab. 3

SHEET		AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.	
4 OF 8	LOC AI	A4	NO 108 - 18048	REV	<input checked="" type="checkbox"/>
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5					

COPYRIGHT 1991
 BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
 ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

DIST

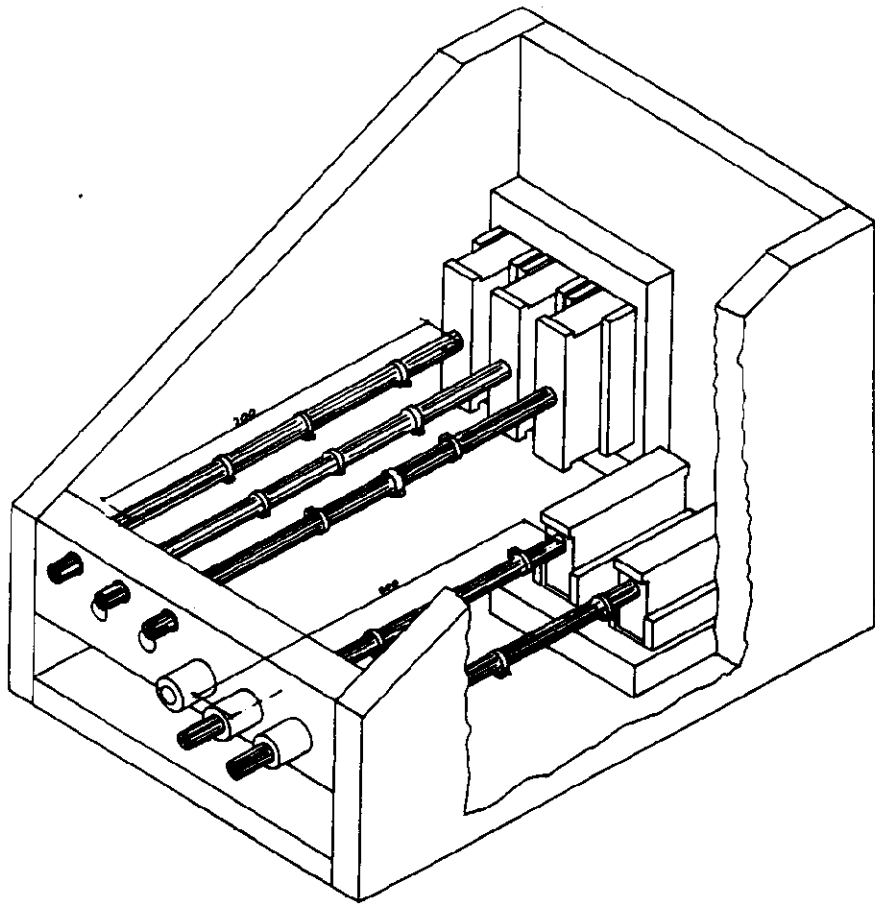


Bild 1:

Aufbau für Vibrations- und Schockprüfung

COPYRIGHT 1991
 BY AMP DEUTSCHLAND GmbH
 ALL INTERNATIONAL RIGHTS RESERVED

SHEET		AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.	
5 OF 8	LOC AI	A4	NO 108-18048	REV A	
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5					

DIST

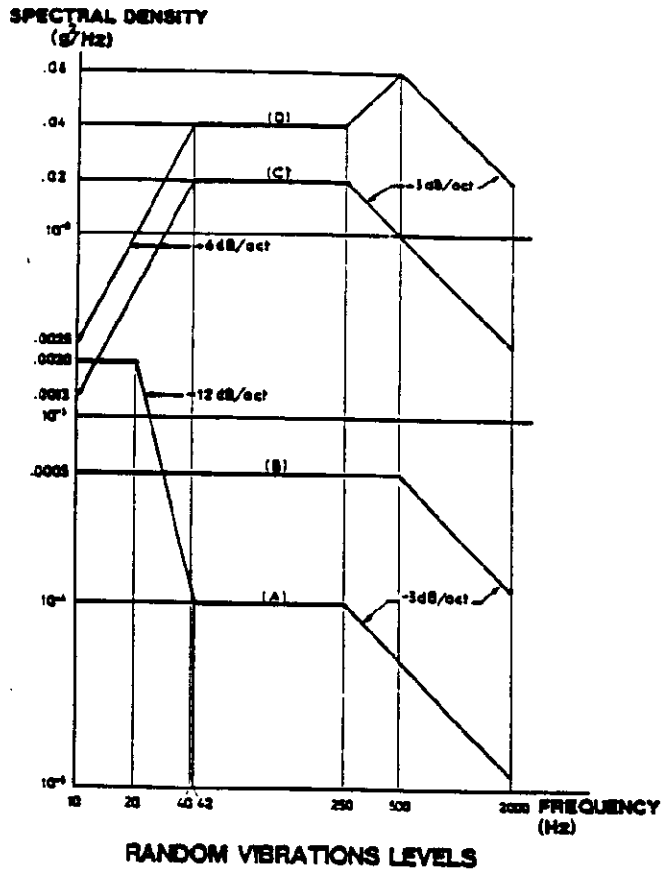


Diagramm 1: Vibration

SHEET		AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.	
6 OF	8	LOC AI	A4	NO 108 - 18048	REV F
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5					

4. Qualitätssicherungsmaßnahmen

4.1 Qualifikationsprüfung

A. Prüfmuster-Auswahl

Die Prüfmuster sollen mit den entsprechenden Produkt-Zeichnungen übereinstimmen und in repräsentativer Reihenfolge aus der laufenden Produktion ausgewählt werden.

Prüfgruppe 1 besteht aus

je einer Abdeckkappe der Größen 2, 3 und 4 mit Kabelausgang 90°
je einer Abdeckkappe der Größen 2, 3 und 4 mit Kabelausgang 180°
je einer Abdeckkappe der Größe 5 mit Kabelausgang 90°
und einer Abdeckkappe der Größe 5 mit Kabelausgang 180°
und einem Kodierrahmen
und einem Kodierrahmen

Prüfgruppe 2 besteht aus

einer Abdeckkappe der Größe 5 mit Kabelausgang 90°
und einer Abdeckkappe der Größe 5 mit Kabelausgang 180°
und einem Kodierrahmen

Prüfgruppe 3 besteht aus

einer Abdeckkappe der Größe 5 mit Kabelausgang 90°
und zwei Abdeckkappen der Größe 5 mit Kabelausgang 180°
und zwei Kodierrahmen

B. Prüfablauf

Alle Prüfungen sollen gemäß der in der Tabelle 3 (Abschnitt 3.5 und 3.6) spezifizierten Abläufe durchgeführt werden.

4.2 Requalifikationsprüfung

Falls signifikante, die vereinbarten Eigenschaften berührende Änderungen an der Form oder der Funktion des Produktes oder dessen Herstellungsverfahren vorgenommen werden, wird die Qualitäts-Sicherungs-Abteilung eines Requalifikationstest koordinieren. Dieser soll aus einem Teil oder der gesamten ursprünglichen Testfolge bestehen, je nach Festlegung durch die Entwicklungs- und Qualitäts-Sicherungs-Abteilung.

SHEET	AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.		
	7 OF 8	LOC AI	A4	NO 108-18048	REV A
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5					

4.3 Abnahme

Die Abnahme basiert auf dem Nachweis, daß das Produkt den Anforderungen nach Tabelle 2, Abschnitt 3.5, genügt. Fehler, die auf Meßgeräte, Meßanordnungen oder Bedienungs-mängel zurückzuführen sind, dürfen nicht zu einem Entzug der Qualifikation führen. Tritt ein Fehler am Produkt auf, müssen korrigierende Maßnahmen ergriffen werden und die Qualifikation ist erneut nachzuweisen. Vor dieser Requalifikation ist durch entsprechende Prüfungen der Erfolg der Korrekturmaßnahme zu bestätigen.

4.4 Prüfung der Konformität

Die Konformitätsprüfung erfolgt nach dem zugehörigen AMP Qualitäts-Inspektionsplan, der die annehmbare Qualitätsgrenzlage nach dem Stichprobenumfang festlegt.

Maßliche und funktionelle Anforderungen sollen mit den Produkt-Zeichnungen und dieser Spezifikation übereinstimmen.

SHEET	AMP		AMP DEUTSCHLAND GmbH Langen b. Ffm.	
	8 OF 8	LOC AI	A4	NO 108-18048
NAME AMPLIMITE Abdeckkappen, Größe 2 - 5				