

Luft- und Raumfahrt
Gurtbänder
Technische Lieferbedingungen

DIN
65 587

Aerospace; webbing; technical specification

Aéronautique et espace; sangles; spécification technique

Diese Norm ist anerkannt durch das Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung und das Luftfahrt-Bundesamt.

Inhalt

	Seite		Seite
1 Anwendungsbereich	1	4.1.1 Vorprodukt	3
2 Begriffe	1	4.1.2 Beschaffenheit	3
2.1 Qualitätsprüfung	1	4.1.3 Ausrüstung	5
2.2 Qualifikationsprüfung	1	4.1.4 Normdicke	5
2.3 Abnahmeprüfung	1	4.2 Abnahmeprüfung	5
2.4 Aufmachungseinheit	1	4.2.1 Probennahme	5
2.5 Ausrüstung	1	4.2.2 Auswertung der Prüfergebnisse	6
2.6 Auswahlinheit	2	4.2.3 Abnahmeprüfzeugnis	6
2.7 Los	2	5 Lieferart	7
3 Anforderungen	2	5.1 Verpackung	7
3.1 Allgemeine Anforderungen	2	5.2 Kennzeichnung der Aufmachungseinheit	7
3.1.1 Klasseneinteilung	2	6 Liefermenge	7
3.1.2 Fehler	2	7 Lagerung	7
3.2 Technische Anforderungen	2	Anhang A Abnahmeprüfzeugnis 3.1. B (Muster)	
3.2.1 Werkstoffe	2	für Gurtbänder	8
3.2.2 Maße	2	Zitierte Normen und andere Unterlagen	9
3.2.3 Beschaffenheit	2		
3.2.4 Alter	2		
3.2.5 Kennzeichnung	2		
4 Qualitätsprüfung	2		
4.1 Qualifikationsprüfung	2		

1 Anwendungsbereich

Diese Norm ist für Gurtbänder nach den Werkstoff-Leistungsblättern der Gruppe 6.3000 anzuwenden, die in Luft- und Raumfahrtgerät verwendet werden.

2 Begriffe

2.1 Qualitätsprüfung

Die Qualitätsprüfung ist die Prüfung der Beschaffenheit einer Einheit auf Einhaltung der an sie gestellten Anforderungen. Im Sinne dieser Norm besteht sie aus der Qualifikationsprüfung und der Abnahmeprüfung.

2.2 Qualifikationsprüfung

Die Qualifikationsprüfung ist die Prüfung zum Nachweis, daß das Qualifikationsmuster einer Einheit die in dieser Norm festgelegten Anforderungen erfüllt.

2.3 Abnahmeprüfung

Die Abnahmeprüfung ist die Prüfung zum Nachweis, daß die Qualitätsmerkmale einer Einheit mit den Qualitätsmerkmalen des Qualifikationsmusters übereinstimmen.

Weitere Begriffe der Qualitätssicherung siehe DIN 55 350 Teil 11 und Teil 14.

2.4 Auswahlinheit

Die Auswahlinheit ist eine für den Zweck der Probennahme gebildete Einheit, die während der Probennahme als unteilbar angesehen wird.

Im Sinne dieser Norm Gurtband von 100 m Länge.

2.5 Ausrüstung

Die Ausrüstung ist im Sinne dieser Norm eine zusätzliche Behandlung von Gurtbändern zum Erzielen bestimmter Eigenschaften (Scheuerschutz, Flammenschutz, Fungizidität u. a.).

Fortsetzung Seite 2 bis 9

Normenstelle Luftfahrt (NL) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

2.6 Aufmachungseinheit

Die Aufmachungseinheit ist eine von einem Endlosgut abgeteilte Teilgesamtheit.

2.7 Los

Nach DIN 55 350 Teil 31.

3 Anforderungen

3.1 Allgemeine Anforderungen

3.1.1 Klasseneinteilung

Gurtbänder werden nach ihrer Funktion und Sicherheit in Klassen eingeteilt. Bei fehlender Angabe der Klasse gilt die Sicherheitsklasse I als vereinbart.

3.1.1.1 Sicherheitsklasse I

Gurtbänder, die bei Versagen unter Betriebsbedingungen den Verlust des Luft- bzw. Raumfahrtgerätes oder eines seiner Hauptbestandteile herbeiführen oder Personen gefährden.

3.1.1.2 Sicherheitsklasse II

Sonstige Gurtbänder, die nicht der Sicherheitsklasse I zugeordnet sind.

3.1.2 Fehler

Wird die Verwendung von Gurtbändern durch Fehler beeinträchtigt, jedoch nicht ausgeschlossen, dann bestimmen

- Umfang und Qualität der Fehler (siehe Tabelle 1) sowie der

- Anteil fehlerhafter Auswahlheiten in einem zur Prüfung vorgestellten Los (siehe Tabelle 2)

über die Annahme oder die Rückweisung einer Lieferung.

Weisen Gurtbänder der Sicherheitsklasse I Hauptfehler auf, dann sind die fehlerhaften Abschnitte abzutrennen und ausmustern.

3.1.2.1 Fehlerkennzeichnung

Nebenfehler an Gurtbändern der Sicherheitsklasse I sind zu kennzeichnen.

Soweit Hauptfehler nicht ausgemustert wurden (siehe Abschnitt 3.1.2), werden sie ebenfalls gekennzeichnet.

Die Kennzeichnung der Hauptfehler muß sich von der der Nebenfehler unterscheiden.

Die Art der Kennzeichnung ist zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu vereinbaren.

3.1.2.2 Probenvorbehandlung

Vor Durchführung der Qualitätsprüfung sind die Proben nach DIN 53 802 an das Normalklima anzugleichen.

3.2 Technische Anforderungen

3.2.1 Werkstoffe

Werkstoff-Leistungsblätter der Gruppe 6.3000 nach dem Werkstoff-Handbuch der Deutschen Luftfahrt, Teil II.

3.2.2 Maße

Die Werte für die Breite und die Normdicke sind dem jeweiligen Werkstoff-Leistungsblatt zu entnehmen.

3.2.3 Beschaffenheit

Fehlerart und Fehlermenge dürfen entsprechend der für das Gurtband geltenden Sicherheitsklasse seine Verwendung nicht ausschließen (siehe Tabelle 1).

3.2.4 Alter

Gurtbänder der Sicherheitsklasse I dürfen zum Lieferdatum

a) nicht älter als 2 Jahre sein

oder

b) nur mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1. B nach EN 10 204 (siehe Anhang A) geliefert werden, das nicht älter als 6 Monate ist.

3.2.5 Kennzeichnung

3.2.5.1 Typkennzeichnung

Um sich ähnelnde Gurtbänder voneinander unterscheiden zu können, ist die jeweilige Ausführung durch eingewebte Kennfäden zu kennzeichnen.

Die einer Ausführung zugeordnete Kennzeichnung ist dem jeweiligen Werkstoff-Leistungsblatt zu entnehmen.

3.2.5.2 Herstellerkennzeichnung

Neben der in den Werkstoff-Leistungsblättern festgelegten Typkennzeichnung kann zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer eine Herstellerkennzeichnung durch eingearbeitete Kennfäden vereinbart werden.

4 Qualitätsprüfung

4.1 Qualifikationsprüfung

In der Qualifikationsprüfung ist die Erfüllung der Anforderungen nach Abschnitt 3.2 mit den Prüfungen nach den Tabellen 1 und 2 nachzuweisen und zu dokumentieren. Diese Prüfungen müssen einmalig vor der Erstlieferung ausgeführt werden. Bei einer Änderung des Erzeugnisses oder des Fertigungsverfahrens ist eine erneute Qualifikationsprüfung durchzuführen.

Sofern ein Hersteller wegen fehlender Prüfeinrichtungen die geforderten Prüfungen nicht selbst durchführen kann, ist eine vom Auftraggeber anerkannte Materialprüfstelle mit der Durchführung der Prüfungen zu beauftragen.

4.1.1 Vorprodukt

Die Güte des Vorprodukts (z. B. Garn) und seine Eigenschaften (Nenn-Feinheit, Nenn-Garndrehung, Fachung, Zwihrndrehung) ist von seinem Hersteller mit einem Abnahmeprüfzeugnis 3.1. B nach EN 10 204 nachzuweisen. Die geforderten Eigenschaftswerte sind dem jeweiligen Werkstoff-Leistungsblatt zu entnehmen bzw. zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer zu vereinbaren.

Wird von dem Hersteller des Vorprodukts kein Abnahmeprüfzeugnis vorgelegt, dann führt der Auf-

tragnehmer oder eine von ihm beauftragte Stelle eine Wareneingangsprüfung durch. Das Ergebnis ist mit einem Werkstoffprüfzeugnis 2.3 nach EN 10 204 festzustellen.

4.1.2 Beschaffenheit

Die Prüfung der Beschaffenheit (siehe Tabelle 1) wird als Sichtprüfung durchgeführt.

Tabelle 1. Prüfung der Beschaffenheit

Lfd. Nr	Beschaffenheit (Fehlerart)	Beschreibung	Sicherheitsklasse I		Sicherheitsklasse II	
			Hauptfehler	Nebenfehler	Hauptfehler	Nebenfehler
1	Aufgewölbte, wellige Gurtbänder, nicht zutreffend für Hohlprofile (Schläuche)	Abweichung des Schußfadens von mehr als 10 mm von der Waagerechten, bezogen auf 100 mm Breite	X	-	-	X
2	Löcher, Schnitte, Risse, Quetschungen	Alle Löcher, Schnitte, Risse, Quetschungen	X	-	X	-
3	Schmutz- oder Fettflecken, Farbstellen	≤ 50 mm	-	X	-	X
		> 50 mm	X	-	X	-
4	Nichtgebundene Fäden (Nester)	Mehr als zwei Fäden 1 ≤ 12 mm oder bis zwei Fäden 1 < 25 mm	-	X	-	X
		Mehr als zwei Fäden 1 ≥ 12 mm oder bis zwei Fäden 1 > 25 mm	X	-	X	-
5	Gebrochener oder fehlender Kettfaden	2 oder mehr Fäden unabhängig von der Länge oder ein Faden 1 > 150 mm	X	-	X	-
		1 Faden 1 < 150 mm, > 6 mm	-	X	-	X
6	Passier- oder Bindungsfehler	visuelle Unregelmäßigkeit	X	-	-	X
7	Gebrochener oder fehlender Schußfaden	2 oder mehr Fäden unabhängig von der Länge	X	-	X	-
8	Zu dichte oder zu lichte Stellen (Abweichung der Schußdichte)	> 6 mm	X	-	-	X
		≤ 6 mm	-	X	-	-
9	Kantenfehler	mehr als eine Kantendeformierung oder Beschädigung je laufender Meter	X	-	-	X
		nicht anliegende Fang- und Sperrfäden	X	-	X	-
10	Schlingen oder Knotenbildung	mehr als drei Schlingen oder Knoten je laufender Meter	X	-	-	X
11	Bogenbildung	Bogenhöhe bezogen auf 1 m Bandlänge > 6 mm	X	-	-	-
		Bogenhöhe bezogen auf 1 m Bandlänge > 25 mm	-	-	X	-
12	Scheuerspuren	aufgeraute Oberflächen	X	-	X	-
13	doppelter Schuß	ein doppelter Schuß über die gesamte Breite	-	X	-	-
14	Verdickungen	mehr als doppelte Fadendicke	-	X	-	X
15	überdrehter Faden	sichtbar mehr Drehung als festgelegt	-	X	-	X
16	Schräg- oder Bogenschüsse (ab Breiten von 100 mm)	Abweichung des Schußfadens von mehr als 10 mm von der Waagerechten, bezogen auf 100 mm Breite	-	X	-	-
17	Maßabweichungen	Breite oder Dicke außerhalb der zulässigen Abweichungen	X	-	X	-