

DIN EN 4662**DIN**

ICS 49.035

**Luft- und Raumfahrt –
Prüfspezifikation für Bauteile zur Schwingungsminderung;
Deutsche und Englische Fassung EN 4662:2010**

Aerospace series –
Test specification for vibration control components;
German and English version EN 4662:2010

Série aérospatiale –
Spécification d'essais pour des composants de contrôle en vibration;
Version allemande et anglaise EN 4662:2010

Gesamtumfang 22 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 4662:2010 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitssausschuss NA 131-09-03 AA „Innenverkleidung inkl. Bodenbeläge und Hatracks“ 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 —
Prüfspezifikation für Bauteile zur Schwingungsminderung

Aerospace series —
Test specification for vibration control components

Série aéronautique —
Spécification d'essais pour des composants de contrôle en
vibration

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 6. Februar 2010 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, Kroatien, 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 Begriffe und Symbole.....	4
2.1 Koordinatensystem	4
2.2 Symbole	4
2.2.1 Statische Steifigkeit.....	4
2.2.2 Dynamische Steifigkeit	7
3 Prüfaufbau	8
4 Statische Steifigkeit.....	8
4.1 Prüfparameter	8
4.2 Steifigkeitsbewertung	9
4.3 Störsteifigkeit	10
5 Dynamische Steifigkeit	10
5.1 Parameter	10
5.2 Auswertung der Steifigkeit	10

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4662:2010) 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 September 2010, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis September 2010 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, Kroatien, 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 Verfahren und Parameter zur Prüfung der statischen und dynamischen Steifigkeit von Bauteilen fest, die zur Schwingungsminderung vorgesehen sind (z. B. Shock Mounts mit Lagerbuchsen).

Diese Norm gilt für Bauteile, die in Flugzeuge eingebaut werden, um eine Schwingungsminderung zu erreichen. Die Norm darf angewendet werden, wenn in der jeweiligen Produktnorm oder in einer Auslegungsspezifikation auf sie verwiesen wird.

2 Begriffe und Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten der folgende Begriff und die folgenden Symbole.

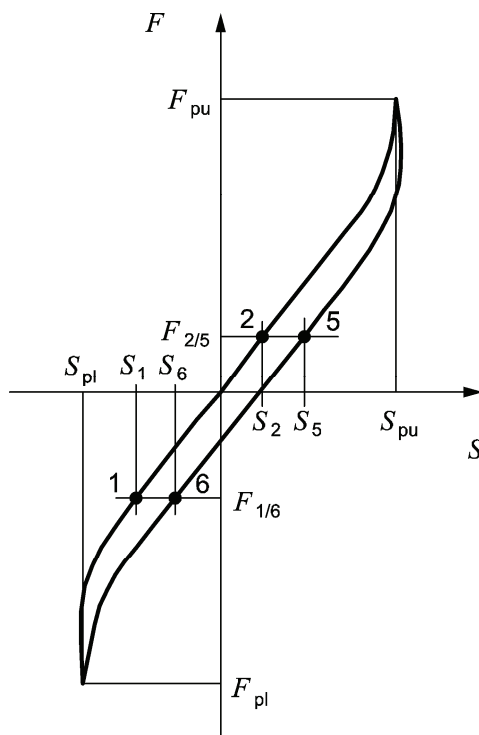
2.1 Koordinatensystem

ein kartesisches Koordinatensystem wird zur Festlegung der Funktionsanforderungen angewendet. Die Translations- und Rotationsrichtungen müssen in der jeweils zutreffenden Produktnorm festgelegt sein

2.2 Symbole

2.2.1 Statische Steifigkeit

Bedingt durch die Dämpfung im Werkstoff kann die für schwingungsmindernde Bauteile erstellte Last-Verschiebungs-Kurve eine Hysterese zeigen, die exemplarisch in Bild 1 dargestellt wird.



Legende

F_{pu}	Obere Last
F_{pl}	Untere Last
S_{pu}	Obere Verschiebung
S_{pl}	Untere Verschiebung
F_1	Lastwert 1
F_2	Lastwert 2
F_5	Lastwert 5
F_6	Lastwert 6
S_1	Verschiebungswert 1
S_2	Verschiebungswert 2
S_5	Verschiebungswert 5
S_6	Verschiebungswert 6

Bild 1 — Symbole für Last und Verschiebung bei einer Translation