

# DIN EN 2311:1988-08 (D)

## Luft- und Raumfahrt; Buchsen mit selbstschmierender Beschichtung; Technische Lieferbedingungen

---

Inhalt		Seite
1	Zweck.....	3
2	Anwendungsbereich .....	3
3	Verweisungen auf andere Normen .....	3
4	Definitionen.....	3
4.1	Beschreibung.....	3
4.2	Belastungen .....	4
4.3	Anlaufreibmoment.....	4
5	Merkstoffe und Oberflächenbehandlungen .....	5
6	Anforderungen.....	5
6.1	Maße, Grenzabmaße und Massen.....	5
6.2	Physikalische Eigenschaften .....	5
6.2.1	Aussehen .....	5
6.2.1.1	Buchse.....	5
6.2.1.2	Selbstschmierende Beschichtung.....	5
6.2.2	Oberflächenrauheit.....	5
6.2.3	Schmierung.....	5
6.2.4	Anlaufreibmoment im unbelasteten Zustand .....	5
6.2.4.1	Bei Umgebungstemperatur .....	5
6.2.4.2	Bei niedriger Temperatur.....	5
6.2.4.3	Bei hoher Temperatur .....	5
6.2.5	Verträglichkeit mit Flüssigkeiten .....	6
6.2.6	Haftfestigkeit der Beschichtung .....	6
6.3	Mechanische Eigenschaften .....	6
6.3.1	Zulässige statische Radialbelastungen $C_s$ .....	6
6.3.2	Statische radiale Bruchbelastungen .....	6
6.3.3	Zulässige statische Axialbelastungen $C_a$ (nur für Buchsen mit Flansch).....	6
6.3.4	Statische axiale Bruchbelastungen (nur für Buchsen mit Flansch) .....	7
6.3.5	Zulässige dynamische Radialbelastungen $C_{25}$ .....	7
7	Prüfungen.....	7
7.1	Sichtprüfung .....	7
7.1.1	Buchse.....	7
7.1.2	Selbstschmierende Beschichtung.....	7
7.2	Maße, Grenzabmaße und Massen.....	7
7.3	Chemische Eigenschaften der Werkstoffe .....	7
7.4	Prüfung der physikalischen Eigenschaften .....	7
7.4.1	Oberflächenrauheit.....	7
7.4.2	Anlaufreibmoment im unbelasteten Zustand .....	7
7.4.2.1	Bei Umgebungstemperatur .....	7
7.4.2.2	Bei niedriger Temperatur.....	8
7.4.2.3	Bei hoher Temperatur .....	8
7.4.3	Prüfungen der Verträglichkeit mit Flüssigkeiten .....	8
7.4.4	Prüfung der Haftfestigkeit der Beschichtung.....	8
7.5	Mechanische Prüfungen.....	9
7.5.1	Funktion bei zulässiger statischer Radialbelastung .....	9
7.5.2	Funktion bei statischer radialer Bruchbelastung .....	9
7.5.3	Funktion bei zulässiger statischer Axialbelastung $C_a$ (nur für Buchsen mit Flansch) .....	9

7.5.4	Funktion bei statischer axialer Bruchbelastung (nur für Buchsen mit Flansch).....	9
7.5.5	Funktion bei zulässiger dynamischer Radialbelastung $C_{25}$ .....	10
7.5.5.1	Dynamische Prüfung bei Umgebungstemperatur.....	10
7.5.5.2	Dynamische Prüfung bei niedriger Temperatur .....	10
7.5.5.3	Dynamische Prüfung bei hoher Temperatur.....	10
7.5.5.4	Prüfung der Haftfestigkeit der Beschichtung nach den dynamischen Prüfungen .....	10
8	Qualitätssicherung .....	13
8.1	Anerkennung des Herstellers.....	13
8.2	Erforderliche Bedingungen .....	13
8.3	Ablauf der Prüfungen .....	13
9	Abnahme.....	13
9.1	Verantwortung des Herstellers.....	13
9.2	Qualitätskontrolle des Abnehmers .....	14
10	Kennzeichnung, Verpackung und Werksbescheinigung .....	14
10.1	Kennzeichnung .....	14
10.2	Verpackung .....	14
10.3	Werksbescheinigung.....	14
Anhang A: Prüfungen für die Qualifikation von Buchsen .....		15
Anhang B: Prüfungen für die Abnahme von Buchsen .....		16
Anhang C: Flüssigkeiten - Wesentliche Eigenschaften.....		17
Anhang D: Anforderungen an die Welle und Aufnahmebohrung.....		18