

DIN EN 4359

ICS 49.030.99

**Luft- und Raumfahrt –
Sechs-Bogenzahn-Innenantrieb –
Schraubendrehereinsätze – Technische Lieferbedingungen;
Deutsche und Englische Fassung EN 4359:2006**

Aerospace series –
Six lobe recess –
Drivers – Technical specification;
German and English version EN 4359:2006

Série aérospatiale –
Empreinte six lobes –
Embouts de tournevis – Spécification technique;
Version allemande et anglaise EN 4359:2006

Gesamtumfang 22 Seiten

Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) im DIN

Nationales Vorwort

Die Europäische Vereinigung der Hersteller von Luft- und Raumfahrtgerät (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 4359:2006 wurde von ASD-STAN, Fachbereich Nichtmetallische Werkstoffe, unter Mitwirkung deutscher Experten des Normenausschusses Luft- und Raumfahrt erarbeitet.

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.

Für die in diesem Dokument zitierte Internationale Norm wird im Folgenden auf die entsprechende Deutsche Norm hingewiesen:

ISO 6508-1 siehe DIN EN ISO 6508-1

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN ISO 6508-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Rockwell — Teil 1: Prüfverfahren (Skalen A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)*

Deutsche Fassung

Luft- und Raumfahrt —
Sechs-Bogenzahn-Innenantrieb —
Schraubendrehereinsätze —
Technische Lieferbedingungen

Aerospace series —
Six lobe recess —
Drivers —
Technical specification

Série aérospatiale —
Empreinte six lobes —
Embouts de tournevis —
Spécification technique

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 28. August 2006 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 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, 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: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Begriffe	4
4 Anforderungen	4
5 Leistung	5
6 Qualitätssicherung	6
7 Qualifikation und Abnahmeverfahren.....	6
8 Prüfverfahren	6
9 Kennzeichnung/Verpackung	7

Vorwort

Dieses Dokument (EN 4359:2006) 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 Juni 2007, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2007 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können, ohne dass diese vorstehend identifiziert wurden. 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, 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 und die Anforderungen an die Qualifikation und Abnahme von Schraubendrehern mit einem Sechs-Bogenzahn-Innenantrieb zum Einsetzen und Entfernen von Schrauben fest.

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).

ISO 6508-1, *Metallic materials — Rockwell hardness test — Part 1: Test method (scales A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)*

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

EN 3911, *Luft- und Raumfahrt — Verbindungselemente — Innenantrieb, Sechsbogenzahn¹⁾*

EN 4358, *Luft- und Raumfahrt — Sechs-Bogenzahn-Innenantrieb — 90°-Winkelschraubendreher*

EN 9133, *Luft- und Raumfahrt — Qualitätsmanagementsystem — Qualifikationsverfahren für genormte Teile der Luft- und Raumfahrt*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1
Los
besteht aus Schraubendrehern der gleichen Art und aus den gleichen Werkstoffen nach den Festlegungen der gleichen Norm

4 Anforderungen

4.1 Allgemeine Anforderungen

Innenantrieb nach EN 3911.

Maße und Grenzabmaße sind in Millimeter angegeben.

4.2 Werkstoff – Härte – Oberflächenbeschaffenheit – Oberflächenbeschichtung – Maße und Grenzabmaße

4.2.1 Werkstoff

Die Qualität des Werkstoffes liegt im Ermessen des Herstellers, wie in der Produktnorm festgelegt. Die verwendeten Werkstoffe müssen jedoch entweder gewalzter, gezogener oder geschmiedeter Stahl mit chemischer Zusammenstellung sein und eine geeignete Festigkeit sowie gute Stoßeigenschaften aufweisen.

1) Veröffentlicht als ASD-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Norm.

4.2.2 Härte

Die Schraubendreher müssen überall bis auf eine Rockwell-Härte von HRC56 bis HRC64 für alle Größen gehärtet werden. Prüfungen der Härte müssen in Übereinstimmung mit 8.2.3.4. durchgeführt werden.

4.2.3 Oberflächenbeschaffenheit

Alle Schraubendreher müssen frei sein von Narben, Belägen, Schmiedegraten, Rissen, Spalten, Graten und anderen Fehlern, die ihre Eigenschaften und ihre Dauerhaltbarkeit beeinträchtigen und zu Verletzungen der Anwender führen können. Die Oberflächen müssen glatt sein, um alle festgelegten Maße entsprechend einzuhalten.

4.2.4 Oberflächenbeschichtung

Eine für Zwischenlagerung geeignete Rostschutzbeschichtung ist aufzubringen.

4.2.5 Maße und Grenzabmaße

Die Schraubendreher müssen den Maßen und Grenzabmaßen der Produktnorm entsprechen und sind nach 8.1 zu überprüfen.

5 Leistung

5.1 Drehmomentbelastung

Bei Prüfung nach 8.2.3 müssen die Schraubendreher 60 % der in Tabelle 1 angegebenen Drehmomentwerte für die festgelegte Schraubendrehergröße (Kennzahl für Innenantrieb) aufweisen. Bei doppelseitigen Schraubendrehern (EN 4358) müssen beide Enden geprüft werden.

5.2 Bruchfestigkeit

Die Schraubendreher müssen einer Bruchfestigkeitsprüfung unterzogen werden, um festzustellen, ob der Werkstoff Energie aufnehmen kann bis zu dem Punkt, an dem er bricht. Die Prüfung muss wie in 8.2.3.3 festgelegt durchgeführt werden.