

DIN EN 6128

ICS 49.030.99

Einsprüche bis 2017-12-06

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Blindniet, 100° Senkkopf, hochfest;
Deutsche und Englische Fassung FprEN 6128:2017**

Aerospace series –
Blind bolt, 100° flush head, high strength;
German and English version FprEN 6128:2017

Série aéronautique –
Boulon aveugle tête fraisée 100°, haute résistance;
Version allemande et anglaise FprEN 6128:2017

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2017-10-06 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nl@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 31 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

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.

Das vorliegende Dokument (EN 6128:2017) wurde von ASD-STAN, Fachbereich Mechanik, unter Mitwirkung deutscher Experten des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL).

Entsprechend Beschluss 57/9 des Technischen Ausschusses des Beirats des DIN-Normenausschusses Luft- und Raumfahrt (NL) 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 dieses Dokumentes die Englische Fassung hinzugefügt.

Es wird darauf hingewiesen, dass auf Grund der Verfahrensweise zur Normenerstellung bei ASD-STAN dieser Norm-Entwurf E DIN EN 6128 ausschließlich der formellen Annahme der deutschen Sprachfassung von EN 6128 dienen kann. Im Rahmen dieser Umfrage sind daher ausschließlich redaktionelle Stellungnahmen zur deutschen Übersetzung möglich.

Luft- und Raumfahrt — Blindniet, 100° Senkkopf, hochfest

Série aéronautique — Boulon aveugle tête fraisée 100°, haute résistance

Aerospace series — Blind bolt, 100° flush head, high strength

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: formelle Abstimmung

Dokument-Sprache: D

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Anforderungen	4
3.1 Ausführung, Maße und Toleranzen	4
3.2 Klemmbereich und Masse	4
3.3 Werkstoff, Oberfläche und Schmierung	5
4 Bezeichnung	14
5 Kennzeichnung	14
6 Technische Spezifikation	14

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 6128:2017) 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.

Dieses Dokument ist derzeit zur formellen Abstimmung vorgelegt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Ausführung, Maße, Toleranzen und Masse von Blindnieten aus nichtrostendem Stahl mit 100°-Senkkopf für die Anwendung in der Luft- und Raumfahrt fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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).

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

EN 4473, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumpigmentierte Beschichtungen — Technische Lieferbedingungen*¹⁾

AS 5272, *Lubricant, Solid Film, Heat Cured, Corrosion Inhibiting, Procurement Specification*²⁾

AMS 5687, *Nickel Alloy, Corrosion and Heat-Resistant, Wire 74Ni 15.5Cr 8.0Fe, Annealed*²⁾

AMS 5690, *Steel, Corrosion and Heat Resistant, Wire 17Cr-12Ni-2,5Mo (316) Solution Heat Treated*²⁾

AMS 5737, *Steel, Corrosion and Heat-Resistant, Bars, Wire, Forgings, and Tubing 15Cr 25.5Ni 1.2Mo 2,1Ti 0.006B 0.30V, Consumable Electrode Melted 1650 °F (899 °C), Solution and Precipitation Heat Treated*²⁾

AMS-QQ-P-35, *Passivation Treatments for Corrosion-Resistant Steel*²⁾

MIL-PRF-46010, *Lubricant, Solid Film, Heat Cured, Corrosion Inhibiting NATO Code — S-1738*³⁾

MIL-L-87132, *Lubricant, CETYL Alcohol, 1-Hexadecanol, Application to Fasteners*³⁾

NASM 8975, *Fastener, blind, high strength, installation formed corrosion resistant steel, heat resistant steel and titanium — General specification for*³⁾

DOD-L-85645, *Lubricant, dry film, molecular bonded*³⁾

3 Anforderungen

3.1 Ausführung, Maße und Toleranzen

Die Ausführung, Maße, Toleranzen, statischen und dynamischen Werte müssen mit Bild 1 und Bild 2 sowie mit Tabelle 1 und Tabelle 2 übereinstimmen.

3.2 Klemmbereich und Masse

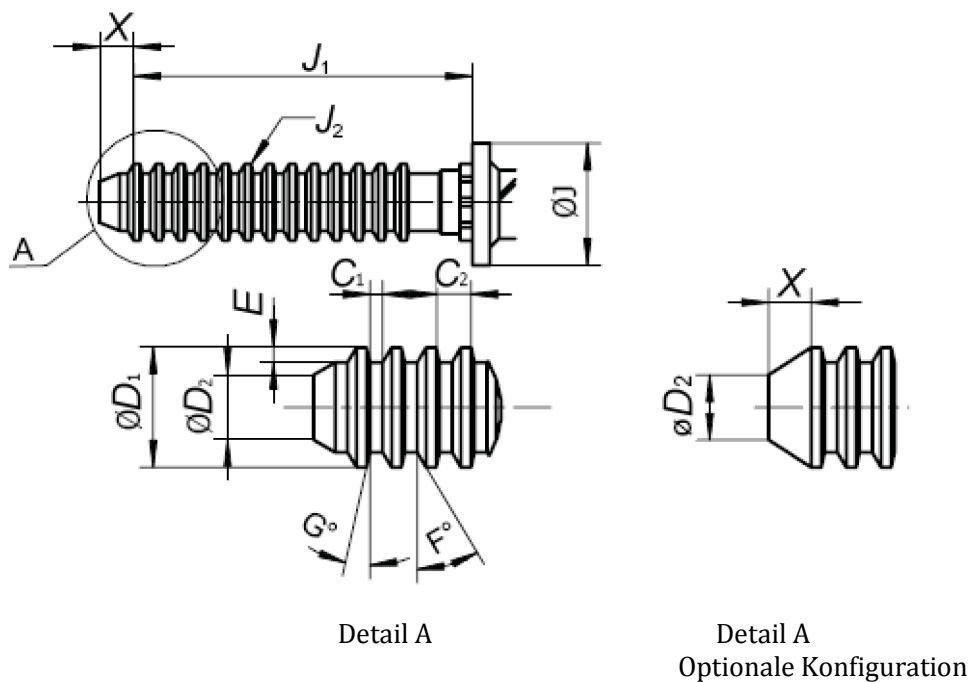
Siehe Tabelle 3 und Tabelle 4.

1) Veröffentlicht als ASD-STAN-Vornorm zum Zeitpunkt der Herausgabe dieser Europäischen Norm. www.asd-stan.org

2) Veröffentlicht durch: Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth drive, Warrendale, PA 15096-0001, USA.

3) Veröffentlicht durch: Department of Defense (DOD), the Pentagon, Washington, D.C. 20301.

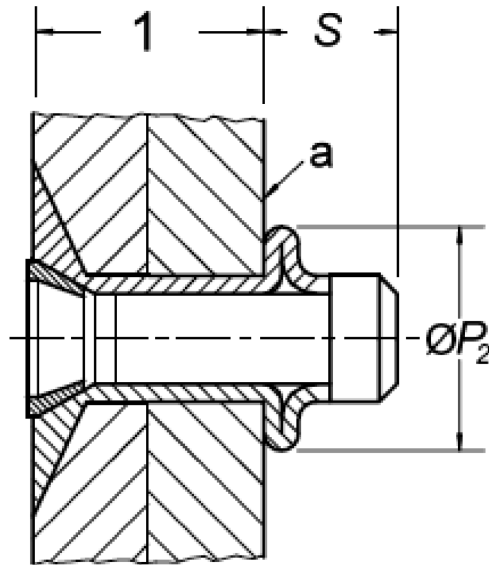
Detail der Kerbstiftgeometrie:



Legende

- 1 Kennzeichnung, siehe Abschnitt 5
 - 2 Kerbstift
 - 3 Hülse
 - 4 Klemme
 - 5 Schließring
 - 6 Becherniethülse
 - 7 Setzring
- a Durchmesser des Stiftkopfes darf den maximalen Durchmesser „ $\varnothing D$ “ nicht übersteigen.
- b Befestigungselemente werden mit einer Becherniethülse / einem Setzring nach Wahl des Herstellers versehen. Die Becherniethülse / der Setzring ist nicht Teil des montierten Befestigungselements.

Bild 1 — Ausführung — Maße



Legende

1 Klemme

a Kopf auf der Rückseite darf bei einem Anstieg von maximal 7° montiert werden; maximal 5° Anstieg bei Durchmesser-Kennzahl 10 und 12.

Bild 2 — Typische Montage

Tabelle 1 — Maße und Toleranzen

Maße in Millimeter (Inch)

Durch- mes- ser Kenn- zahl	ØA Theor. Ref.	B Ref.	C max.	ØD max. ±0,025 (±0,001)	Øj ^a ±0,127 (±0,005)	N ±1,52 (±0,060)	Q ±0,13 (±0,005)	ØD ₁ max.	ØD ₂ max.	ØW Lehre Durch- messer	H Lehre Höhe	p ^b max.	ØP ₂ min.
05	8,48 (.334)	1,88 (.074)	0,28 (.011)	4,14 (.163)	9,53 (.375)	3,56 (.140)	1,70 (.067)	3,05 (.120)	2,16 (.085)	7,193 7,188 (.2832) (.2830)	0,523 0,434 (.0206) (.0171)	7,62 (.300)	5,66 (.223)
06	9,83 (.387)	2,08 (.082)	0,33 (.013)	5,03 (.198)	9,53 (.375)	4,06 (.160)	2,21 (.087)	3,81 (.150)	2,7 (.110)	8,311 8,306 (0,3272) (.3270)	0,617 0,521 (.0243) (.0205)	8,13 (.320)	6,86 (.27)
08	12,90 (.508)	2,74 (.108)	0,43 (.017)	6,58 (.259)	9,53 (.375)	4,83 (.190)	2,79 (.110)	4,83 (.190)	3,66 (.144)	10,973 10,968 (.4320) (.4318)	0,787 0,686 (.0310) (.0270)	9,40 (.370)	8,89 (.35)
10	16,13 (.635)	3,56 (.140)	0,51 (.020)	7,90 (.311)	11,13 (.438)	3,94 (.155)	3,35 (.132)	5,88 (.231)	4,62 (.182)	13,846 13,840 (.5451) (.5449)	0,932 0,826 (.0367) (.0325)	8,89 (.350)	9,47 (.373)
12	19,38 (.763)	4,27 (.168)	0,58 (.023)	9,47 (.373)	12,70 (.500)	4,95 (.195)	4,01 (.158)	7,06 (.278)	5,69 (.224)	16,718 16,713 (.6582) (.6580)	1,087 0,965 (.0428) (.0380)	10,29 (.405)	11,38 (.448)

Durchmesser-Kennzahl	<i>R</i>	<i>S</i>	<i>J</i> ₁	<i>J</i> ₂ min. Anzahl der Zähne	<i>X</i>	<i>E</i>	<i>C</i> ₁	<i>C</i> ₂	<i>F</i>	<i>G</i>	Lochgrenzmaße	
	max.	max.	±0,76 (±0,030)		±0,76 (±0,030)	min.	Ref.	±0,05 (±0,002)	±5°	±5°	min.	max.
05	0,25 (.010)	5,89 (.232)	20,32 (.800)	18	1,52 (.060)	0,13 (.005)	0,33 (.013)	0,81 (.032)	45°	30°	4,17 (.164)	4,24 (.167)
06	0,38 (.015)	7,42 (.292)	21,08 (.830)	19	1,78 (.070)	0,13 (.005)	0,33 (.013)	0,81 (.032)	45°	30°	5,06 (.199)	5,13 (.202)
08	0,51 (.020)	9,17 (.361)	24,77 (.975)	20	2,29 (.090)	0,13 (.005)	0,33 (.013)	0,81 (.032)	45°	30°	6,60 (.260)	6,68 (.263)
10	0,64 (.025)	8,10 (.319)	31,60 (1.244)	18	1,98 (.078)	0,36 (.014)	0,51 (.022)	1,42 (.056)	45°	30°	7,93 (.312)	8,00 (.315)
12	0,76 (.030)	9,25 (.364)	41,35 (1.628)	18	1,85 (.073)	0,36 (.014)	0,58 (.023)	1,70 (0.67)	45°	30°	9,40 (.374)	9,58 (.377)
^a Durchmesser-Kennzahl 05 ist auch mit Becherniethülse / Setzring mit reduziertem Durchmesser (7,92 ± 0,13/.312 ± .005) erhältlich. Siehe Teilenummerbeispiele. ^b Diese Länge von ØD darf 0,051 mm (.002) Untermaß aufweisen.												

Tabelle 2 — Statische Werte

Maße in kN (lbf)

Durchmesser-Kennzahl	Montagefestigkeit			
	Einschnittige Scherung	Zugfestigkeit	Zugkraft-Vorspannung	Spindelsicherung
	min.	min.	min.	min.
05	8,811 (1980)	5,117 (1150)	0,512 (115)	2,558 (575)
06	13,016 (2925)	7,520 (1690)	0,752 (169)	3,760 (845)
08	22,250 (5000)	12,905 (2900)	1,29 (290)	6,408 (1440)
10	32,040 (7200)	18,556 (4170)	1,856 (417)	9,256 (2080)
12	46,191 (10380)	26,566 (5970)	2,657 (597)	13,260 (2980)