

DIN 65320



ICS 49.030.20

Einsprüche bis 2020-01-22
Vorgesehen als Ersatz für
DIN 65320:2015-06

Entwurf

**Luft- und Raumfahrt –
Flachkopf-Passschrauben, enge Toleranz, mit geripptem
Flügelkreuzschlitz und MJ-Gewinde, mit kurzem Gewinde, aus Stahl,
Nennzugfestigkeit 1 100 MPa, für Temperaturen bis 235 °C;
Text Deutsch und Englisch**

Aerospace series –

Pan head bolts, close tolerance, with internal offset cruciform ribbed drive recess and short-length MJ thread, steel, nominal tensile strength 1 100 MPa, for temperatures up to 235 °C;

Text in German and English

Série aérospatiale –

Vis de précision à tête cylindrique à dépouille, empreinte cruciforme déportée avec saillies antidérapantes, filetage MJ de courte, en acier, résistance nominale en traction 1 100 MPa, pour températures jusqu'à 235 °C;

Texte en allemand et anglais

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-11-22 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, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 19 Seiten

DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL)

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Maße, Bezeichnung	5
5 Werkstoff	9
6 Gewinde	9
7 Oberflächenbehandlung	9
8 Kennzeichnung	9
9 Technische Lieferbedingungen	9

Bilder

Bild 1 — Flachkopf-Passschraube	5
---	---

Tabellen

Tabelle 1 — Maße	6
Tabelle 2 — Masse	7

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 131-03-01 AA „Verbindungselemente“ im DIN-Normenausschuss Luft- und Raumfahrt (NL) erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 65320:2015-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich aktualisiert und Hinweis zur REACH-Verordnung bezüglich der Oberflächenbehandlung hinzugefügt;
- b) normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Ausführung des Gewindeendes und Gewindeauslaufs aktualisiert;
- d) Alternativ-Werkstoffe nach DIN 29895 entfernt;
- e) Oberflächenbehandlung für Kennbuchstabe Z von „5922 LN 9368-7 oder DIN EN 4473 Typ I“ in „DIN EN 4473 Typ IV“ geändert;
- f) Oberflächenbehandlung „DIN EN 4473 Typ II: Kennbuchstabe GZ“ entfernt;
- g) redaktionell überarbeitet.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen für Flachkopf-Passschrauben, enge Toleranz, mit geripptem Flügelkreuzschlitz und MJ-Gewinde, mit kurzem Gewinde, aus Stahl, Nennzugfestigkeit 1 100 MPa, für Temperaturen bis 235 °C, für Anwendungen in der Luft- und Raumfahrt fest.

Erzeugnisse, die vor Veröffentlichung dieser Norm produziert wurden, können derart hergestellt worden sein, dass sie nicht den Vorgaben der REACH-Verordnung vom 18. Dezember 2006 entsprechen. Ein Vertrieb dieser Produkte ist bis zwei Jahre nach Veröffentlichung dieser Norm gestattet; das Zertifikat muss eindeutig die aufgebrachte Beschichtung spezifizieren.

Alle Erzeugnisse die nach dem Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Norm produziert wurden, müssen dem aktuellen Stand der REACH-Verordnung entsprechen.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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).

DIN 65521-1, *Luft- und Raumfahrt — Flügelkreuzschlitze, gerippt — Maße*

DIN 65521-2, *Luft- und Raumfahrt — Flügelkreuzschlitze, gerippt — Tiefenlehren*

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

DIN EN 4473, *Luft- und Raumfahrt — Aluminiumpigmentierte Beschichtungen für Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen*

DIN ISO 5855-1, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN ISO 5855-2, *Luft- und Raumfahrt — MJ-Gewinde — Teil 2: Grenzmaße für Schrauben und Muttern*

ISO 3353-1, *Aerospace — Lead and runout threads — Part 1: Rolled external threads*

LN 9368-1, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Aufbau der Kenn-Nummern, Angaben in Bauunterlagen, Übersicht*

LN 9368-5, *Luft- und Raumfahrt — Bezeichnung der Oberflächenbehandlungen — Teil 5: Kenn-Nummern für kathodische Behandlungsverfahren*

LN 65009, *Luft- und Raumfahrt — Schrauben aus Stahl mit Nennzugfestigkeit von 1 100 MPa und 1 250 MPa für Temperaturen bis 235 °C — Technische Lieferbedingung*

Werkstoff-Handbuch der Deutschen Luftfahrt, Teil 1:

WL 1.4548-1, *Luft- und Raumfahrt — Aushärtender nichtrostender Chrom-Nickel-Kupfer-Stahl mit etwa 0,05C-16Cr-4Cu-4Ni — Bleche und Platten*

WL 1.6604-1, *Chrom-Nickel-Molybdän-Vergütungsstahl mit etwa 0,3C-2Cr-2Ni-0,4Mo — Stangen und Schmiedestücke*

3 Begriffe

In diesem Dokument werden keine Begriffe aufgeführt.

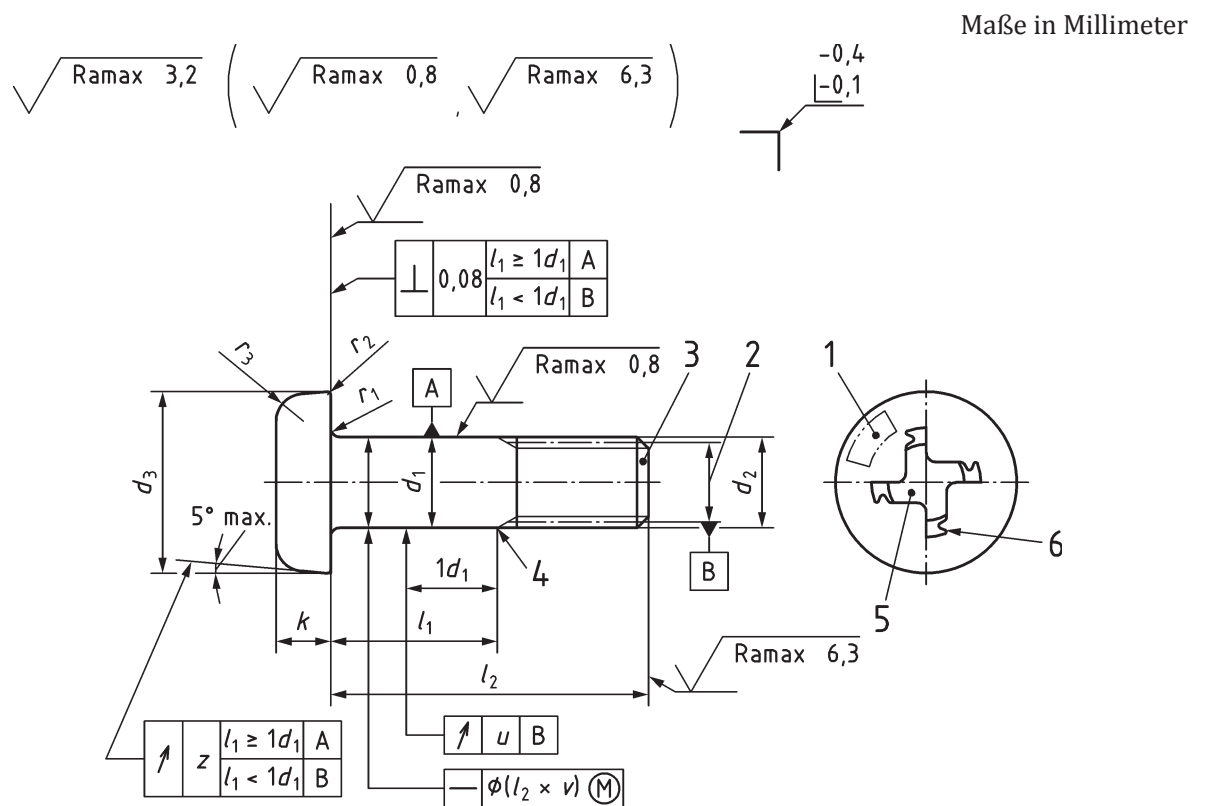
DIN und DKE stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

— DIN-TERMinologieportal: verfügbar unter <https://www.din.de/go/din-term>

— DKE-IEV: verfügbar unter <http://www.dke.de/DKE-IEV>

4 Maße, Bezeichnung

Siehe Bild 1, Tabelle 1 und Tabelle 2.



Legende

- 1 Feld für Kennzeichnung
- 2 Flankendurchmesser
- 3 Gewindeende nach ISO 3353-1
- 4 Gewindeauslauf nach ISO 3353-1
- 5 Flügelkreuzschlitz nach DIN 65521-1
- 6 Rippe

Bild 1 — Flachkopf-Passschraube

- Entwurf -

E DIN 65320:2019-12

BEISPIEL:

	Passschraube	DIN 65320	—	05	040	E
Benennung						
Norm-Nummer						
Durchmesser-Kennzahl						
Längen-Kennzahl						
Oberflächenbehandlung						

Tabelle 1 — Maße

Maße in Millimeter

Durchmesser-Kennzahl		03	04	05	06	08	10
d_1	f7	3	4	5	6	8	10
d_2		MJ3 × 0,5	MJ4 × 0,7	MJ5 × 0,8	MJ6 × 1	MJ8 × 1	MJ10 × 1,25
d_3	max.	6,0	8,0	10,0	12,0	16,0	20,0
k	min.	5,7	7,7	9,7	11,7	15,7	19,7
	max.	1,8	2,4	3,0	3,6	4,8	6,0
l_2	min.	1,6	2,2	2,8	3,3	4,5	5,7
	± 0,3	$l_1 + 6,0$	$l_1 + 7,5$	$l_1 + 9,0$	$l_1 + 10,0$	$l_1 + 11,5$	$l_1 + 14,5$
r_1	max.	0,4	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8
	min.	0,2	0,2	0,3	0,5	0,5	0,6
r_2	max.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,5
	min.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
r_3	max.	1,2	1,6	2	2,4	3,2	4,0
	min.	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0
Form- und Lagetoleranzen	u	0,10	0,12	0,12	0,12	0,15	0,15
	v	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,001 5
	z	0,110	0,140	0,180	0,210	0,280	0,350
Kennzahl des Flügelkreuzschlitzes ^a		03	04	05	06	08	10

^a Flügelkreuzschlitze und Lehren nach DIN 65521-1 und DIN 65521-2.