

DIN 82004-1

ICS 21.060.70

Mit DIN 82004-2:2008-11
Ersatz für
DIN 82004:1972-01

**Spannschlösser mit Langaugen, Gabeln und Rundaugen –
Teil 1: Unlegierter Qualitätsstahl**

Turnbuckles with oval eyes, double lugs and round eyes head fittings –
Part 1: Non-alloy quality steel

Tendeurs avec oeilletons longs, chapes et rond oel –
Partie 1: Acier fin non allié

Gesamtumfang 13 Seiten

Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN
Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde von der Normenstelle Schiffs- und Meerestechnik (NSMT) im DIN, Arbeitsausschuss NA 132-01-05 AA „Heben, Schleppen, Ankern“, erarbeitet.

Bei der vorliegenden Norm handelt es sich um eine Produktnorm vorwiegend für den Bereich Schiffs- und Meerestechnik.

DIN 82004 *Spannschlösser mit Langaugen, Gabeln und Rundaugen* besteht aus:

— *Teil 1: Unlegierter Qualitätsstahl*

— *Teil 2: Nichtrostender Stahl*

Diese Norm ist anerkannt von:

— See-Berufsgenossenschaft (See-BG)

— Germanischen Lloyd (GL)

Änderungen

Gegenüber DIN 82004:1972-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die Norm wurde in Teil 1 und Teil 2 aufgeteilt;
- b) die normativen Verweisungen wurden dem aktuellen Stand angepasst;
- c) der Anhang mit geschweißten Spannschlosskombinationen wurde aufgenommen;
- d) die Werkstoffangaben wurden überarbeitet;
- e) die Zulassung von Schweißkonstruktionen ab Nenngröße 6 wurden aufgenommen;
- f) die Kontrollbohrung in der Anschlussmutter wurde hinzugefügt;
- g) der Anwendungsbereich wurde geändert;
- h) die Norm wurde redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN HNA LG 4: 1934-08

DIN 82004: 1972-01

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Spannschlösser mit Langaugen, Gabeln und Rundaugen, die zum Zurren und Abspannen vorzugsweise auf Wasserfahrzeugen als auch an Land, angewendet werden.

Die Spannschlösser dürfen **nicht** als Verbindungselemente in Hebezeugen verwendet werden.

Die Spannschlösser nach dieser Norm dürfen nicht als Lastaufnahmemittel, Anschlagmittel oder Tragmittel im Sinne von DIN 15003 verwendet werden.

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).

DIN 15003, *Hebezeug — Lastaufnahmeeinrichtungen, Lasten und Kräfte — Begriffe*

DIN 50960-1, *Galvanische Überzüge — Teil 1: Bezeichnung in technischen Dokumenten*

DIN 82003-1, *Ladegeschirr — Zubehör- und Beschlagteile — Teil 1: Übersicht*

DIN 82003-2, *Ladegeschirr — Zubehör und Beschlagteile — Teil 2: Technische Lieferbedingungen*

DIN 82006-1, *Langaugen mit Gewindeschäft — Teil 1: Für Wirbel und Spannschlösser, unlegierter Qualitätsstahl*

DIN 82006-2, *Langaugen mit Gewindeschäft — Teil 2: Für Spannschlösser, nichtrostender Stahl*

DIN 82008-1, *Gabeln mit Gewindeschäft — Teil 1: Für Wirbel und Spannschlösser, unlegierter Qualitätsstahl*

DIN 82008-2, *Gabeln mit Gewindeschäft — Teil 2: Für Wirbel und Spannschlösser, nichtrostender Stahl*

DIN 82010-1, *Rundaugen mit Gewindeschäft — Teil 1: Für Wirbel und Spannschlösser, unlegierter Qualitätsstahl*

DIN 82010-2, *Rundaugen mit Gewindeschäft — Teil 2: Für Wirbel und Spannschlösser, nichtrostender Stahl*

DIN EN 1403, *Korrosionsschutz von Metallen, Galvanische Überzüge*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

DIN EN 10220, *Nahtlose und geschweißte Stahlrohre — Allgemeine Tabellen für Maße und längenbezogene Masse*

DIN EN ISO 1461, *Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge (Stückverzinken) — Anforderungen und Prüfungen*

DIN EN ISO 4753, *Verbindungselemente — Enden von Teilen mit metrischem ISO-Außengewinde*

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Teil 1: Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung*

3 Maße, Bezeichnung

3.1 Allgemeines

Ab Nenngröße 6 sind auch Schweißkonstruktionen zulässig, siehe Anhang A.

Die Baulängen (Maße l_1 bis l_5) sind Maximalwerte. Bei der Ermittlung dieser Zahlenwerte wurde der Schraubenmindestüberstand (nach DIN EN ISO 4753) eingehalten.

3.2 Zusammenstellung

3.2.1 Form A mit Langaugen

Legende

- 1 Spannschlossmutter
- 2 Lauge, links
- 3 Lauge, rechts

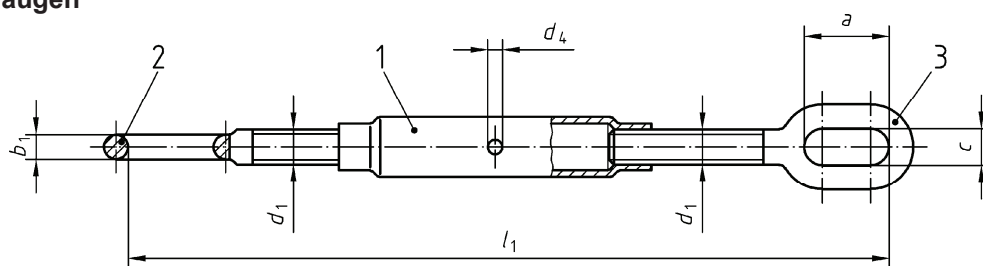


Bild 1 — Form A

Bezeichnung eines Spannschlösses nach Teil 1 dieser Norm, Form A, Nenngröße 5, Oberflächenzustand feuerverzinkt (tZn610):

Spannschloss DIN 82004 — 1 — A 5 — tZn610

Tabelle 1 — Maße und Massen für Spannschlösser, Form A

Nenn- größe	a mm	b ₁ mm	c mm	Rechts- und Linksgewinde d ₁ mm	d ₄ mm	l ₁ mm max.	Nachstell- barkeit mit (ADS) ^a mm ≈	Masse je Stück kg ≈
0,4	29	8	13	M 12	Ø 12	406	125	0,65
0,6	48	12	21	M 16	Ø 12	487	135	1,2
1	48	12	21	M 18	Ø 12	522	150	1,5
1,6	58	16	26	M 22	Ø 14	584	155	2,3
2	58	16	26	M 24	Ø 14	618	175	2,9
2,5	72	21	32	M 27	Ø 14	692	185	4,4
3	72	21	32	M 30	Ø 18	725	195	5,3
4	94	26	40	M 33	Ø 18	806	207	8,1
5	94	26	40	M 36	Ø 18	848	217	9,5
6	108	29	45	M 42	Ø 22	944	242	13,5
8	115	32	49	M 45	Ø 22	1 038	277	18
10	125	36	54	M 52	Ø 22	1 120	285	24
12	144	41	60	M 56	Ø 26	1 241	315	31
16	163	46	66	M 64	Ø 26	1 362	335	44
20	173	51	72	M 72 × 6	Ø 26	1 456	360	60
25	192	56	80	M 76 × 6	Ø 33	1 568	385	79
32	216	60	90	M 80 × 6	Ø 33	1 700	415	95

^a Ausdrehsicherung.