

DIN 908

DIN

ICS 21.060.10

Ersatz für
DIN 908:1992-01**Verschlusschrauben mit Bund und Innenantrieb –
Zylindrisches Gewinde**Internal drive screw plugs with collar –
Cylindrical threadBouchons filetés à collerette et à entraînement intérieur –
Filetage cylindrique

Gesamtumfang 17 Seiten

Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen.....	4
3 Maßbuchstaben.....	5
4 Maße und Gewichte	6
4.1 Maße für Verschlussschraube (Regelausführung)	6
4.2 Maße für Verschlussschraube Typ L (leichte Ausführung)	11
5 Technische Lieferbedingungen.....	15
6 Bezeichnung.....	16
Literaturhinweise	17

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss NA 067-00-08 AA „Verbindungselemente mit Sonderformen und aus Kunststoff“ im Normenausschuss Mechanische Verbindungselemente (FMV) erarbeitet.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN 908:1992-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Innensechsrund und Innenvielzahn aufgenommen;
- b) Titel der Norm geändert;
- c) Maßbuchstaben l in l_t , d_1 in d , d_2 in d_k und c in k umbenannt;
- d) Abschnitt 3 mit zusätzlichen Maßbuchstaben ergänzt;
- e) bisherige Ausführung umbenannt in Regelausführung;
- f) zusätzlich leichte Ausführung (Typ L) aufgenommen;
- g) technische Lieferbedingungen überarbeitet;
- h) normative Verweisungen aktualisiert.

Frühere Ausgaben

DIN 908: 1925-04, 1943-12, 1956-04, 1959-09, 1973-01, 1983-06, 1992-01

DIN 908:2012-04**1 Anwendungsbereich**

Diese Norm legt Anforderungen an Verschlusschrauben zum Verschließen von Löchern mit zylindrischem Innengewinde nach DIN 13-5, DIN 13-6 bzw. DIN 13-7 und DIN EN ISO 228-1 fest.

Diese Schrauben werden z. B. mit einem Dichtring nach DIN 7603 eingesetzt, dessen Form und Werkstoff von den Umweltbedingungen (Medium, Temperatur, Druck usw.) abhängen.

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 13-5, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 5: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 1 mm und 1,25 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 7,5 mm bis 200 mm*

DIN 13-6, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 6: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 1,5 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 12 mm bis 300 mm*

DIN 13-7, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Teil 7: Nennmaße für Feingewinde mit Steigung 2 mm; Gewinde-Nenndurchmesser von 17 mm bis 300 mm*

DIN 267-2, *Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen — Ausführung und Maßgenauigkeit*

DIN 962, *Schrauben und Muttern — Bezeichnungsangaben — Formen und Ausführungen*

DIN 3852-1, *Einschraubzapfen — Einschraublöcher für Rohrverschraubungen, Armaturen — Teil 1: Verschlusschrauben mit metrischem Feingewinde; Konstruktionsmaße*

DIN 3852-2, *Einschraubzapfen — Einschraublöcher für Rohrverschraubungen, Armaturen — Verschlusschrauben mit Whitworth-Rohrgewinde; Konstruktionsmaße*

DIN 7603, *Dichtringe*

DIN 34824, *Innenvielzahn für Schrauben*

DIN EN 10263-2, *Walzdraht, Stäbe und Draht aus Kaltstauch- und Kaltfließpressstählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für nicht für eine Wärmebehandlung nach der Kaltverarbeitung vorgesehene Stähle*

DIN EN 10277-3, *Blankstahlerzeugnisse — Technische Lieferbedingungen — Teil 3: Automatenstähle*

DIN EN 12476, *Phosphatierüberzüge auf Metallen — Verfahren für die Festlegung von Anforderungen*

DIN EN 26157-3, *Verbindungselemente — Oberflächenfehler — Schrauben für spezielle Anforderungen*

DIN EN 28839, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen — Schrauben und Muttern aus Nicht-eisenmetallen*

DIN EN ISO 225, *Mechanische Verbindungselemente — Schrauben und Muttern — Bemaßung*

DIN EN ISO 228-1, *Rohrgewinde für nicht im Gewinde dichtende Verbindungen — Teil 1: Maße, Toleranzen und Bezeichnung*

DIN EN ISO 3269, *Mechanische Verbindungselemente — Annahmeprüfung*

DIN EN ISO 3506-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 1: Schrauben*

DIN EN ISO 4042, *Verbindungselemente — Galvanische Überzüge*

DIN EN ISO 4759-1, *Toleranzen für Verbindungselemente — Teil 1: Schrauben und Muttern — Produktklassen A, B und C*

DIN EN ISO 10664, *Innensechsrund für Schrauben*

DIN EN ISO 10683, *Verbindungselemente — Nichtelektrolytisch aufgebraachte Zinklamellenüberzüge*

DIN ISO 965-1, *Metrisches ISO-Gewinde allgemeiner Anwendung — Toleranzen — Teil 1: Prinzipien und Grundlagen*

DIN ISO 8992, *Verbindungselemente — Allgemeine Anforderungen für Schrauben und Muttern*

3 Maßbuchstaben

Folgende Maßbuchstaben gelten für Verschlusschrauben:

C Nenndurchmesser des Innenvielzahnantriebs (entspricht $d_{1\min}$ nach DIN 34824)

d_B Bohrungsdurchmesser

i Einschraubzapfenlänge

t_1 Eindringtiefe des Innensechskantantriebs

t_2 Eindringtiefe des Innensechsrundantriebs

t_3 Eindringtiefe des Innenvielzahnantriebs

t_4 Eindringtiefe des Innensechskantantriebs bei Typ L (leichte Ausführung)

t_5 Tiefe der Bohrung d_B bei Innensechskantausführung bei Typ L (leichte Ausführung)

t_6 Tiefe der Bohrung d_B bei Innensechsrund- bzw. Innenvielzahnausführung bei Typ L (leichte Ausführung)

t_7 Eindringtiefe des Innensechsrundantriebs bei Typ L (leichte Ausführung)

t_8 Eindringtiefe des Innenvielzahnantriebs bei Typ L (leichte Ausführung)

w_1 Mindestwandstärke (Regelausführung)

w_2 Mindestwandstärke (leichte Ausführung)

Sonstige Maßbuchstaben und deren Beschreibung sind in DIN EN ISO 225 festgelegt.

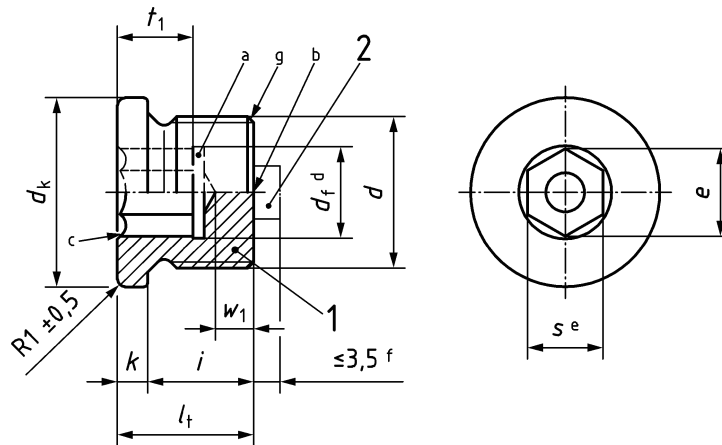
DIN 908:2012-04

4 Maße und Gewichte

4.1 Maße für Verschlusschraube (Regelausführung)

Siehe Bild 1 bis Bild 3 und Tabelle 1.

Maße in Millimeter



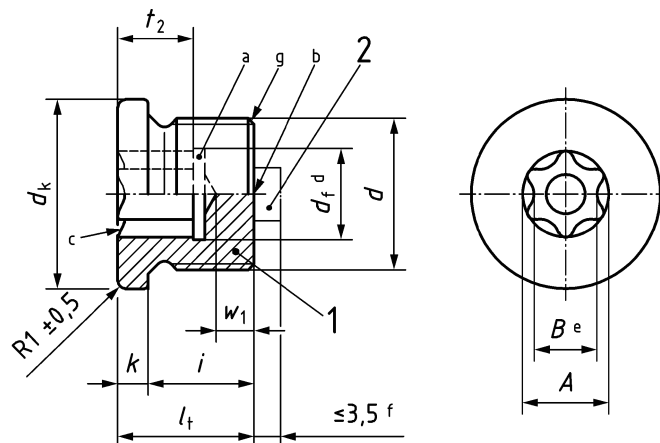
Legende

- 1 Einschraubzapfen Form A nach DIN 3852-1 und DIN 3852-2
- 2 Permanentmagnet (PM)

ANMERKUNG Die Verschlusschrauben können auch mit einem eingesetzten Permanentmagneten (PM) geliefert werden. Maße und Ausführung des Magneten und der Einbauräum bleiben dem Hersteller freigestellt.

- a Gestaltung des Sechskantgrundes nach Wahl des Herstellers.
- b Zentrische Erhöhung $\leq 0,25$ mm für $d \leq 24$ mm und $\leq 0,5$ mm für $d > 24$ mm zulässig.
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innensechskant bis $1,2 \times s_{\max}$ zulässig.
- d $d_f \leq (1,15 \times s_{\max}) + 0,5$ mm (gilt nur für gedrehte Ausführung).
- e Maximaler Vorbohrdurchmesser bei Drehteil Ausführung $1,025 \times s_{\max}$.
- f Zulässiger Überstand.
- g Herstellungstechnisch bedingte Fase des Gewindes maximal $1,5 \times P$ (P = Gewindesteigung).

Bild 1 — Verschlusschraube mit Innensechskant (ISK) – Regelausführung



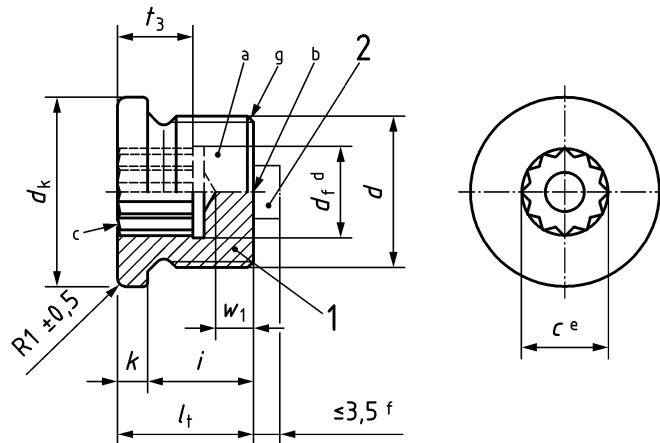
Legende

- 1 Einschraubzapfen Form A nach DIN 3852-1 und DIN 3852-2
- 2 Permanentmagnet (PM)

ANMERKUNG Die Verschlusschrauben können auch mit einem eingesetzten Permanentmagneten (PM) geliefert werden. Maße und Ausführung des Magneten und der Einbauraum bleiben dem Hersteller freigestellt.

- a Gestaltung des Innensechsrundgrundes nach Wahl des Herstellers.
- b Zentrische Erhöhung $\leq 0,25$ mm für $d \leq 24$ mm und $\leq 0,5$ mm für $d > 24$ mm zulässig.
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innensechsrund (ISR) bis $1,1 \times A$ zulässig.
- d $d_f \leq A + 0,5$ mm (gilt nur für gedrehte Ausführung).
- e Maximaler Vorbohrdurchmesser bei Drehteilausführung $1,15 \times B$.
- f Zulässiger Überstand.
- g Herstellungstechnisch bedingte Fase des Gewindes maximal $1,5 \times P$ (P = Gewindesteigung).

Bild 2 — Verschlusschraube mit Innensechsrund (ISR) nach DIN EN ISO 10664 – Regelausführung



Legende

- 1 Einschraubzapfen Form A nach DIN 3852-1 und DIN 3852-2
- 2 Permanentmagnet (PM)

ANMERKUNG Die Verschlusschrauben können auch mit einem eingesetzten Permanentmagneten (PM) geliefert werden. Maße und Ausführung des Magneten und der Einbauraum bleiben dem Hersteller freigestellt.

- a Gestaltung des Innenvielzahngrundes nach Wahl des Herstellers.
- b Zentrische Erhöhung $\leq 0,25$ mm für $d \leq 24$ mm und $\leq 0,5$ mm für $d > 24$ mm zulässig.
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innenvielzahn (IVZ) bis $1,1 \times C$ zulässig.
- d $d_t \leq C + 0,5$ mm (gilt nur für gedrehte Ausführung).
- e Maximaler Vorbohrdurchmesser bei Drehteilausführung nach Wahl des Herstellers.
- f Zulässiger Überstand.
- g Herstellungstechnisch bedingte Fase des Gewindes maximal $1,5 \times P$ (P = Gewindesteigung).

Bild 3 — Verschlusschraube mit Innenvielzahn (IVZ) nach DIN 34824 – Regelausführung

Tabelle 1 — Maße für Verschlusschraube (Regelausführung)

Maße in Millimeter

<i>d</i> Metrisches Feingewinde nach DIN 13-5, DIN 13-6 bzw. DIN 13-7		Rohrgewinde nach DIN EN ISO 228-1	<i>k</i> +0,5 0	<i>d_k</i> h14	<i>i</i> ±0,2	<i>l_t</i> ≈	Innensechskant			Innensechsrund nach DIN EN ISO 10664		Innenvielzahn nach DIN 34824		<i>w₁</i> min.	Gewicht ^b (7,85 kg/dm ³) kg/1 000 Stück ≈
							<i>e^a</i> min.	<i>s</i> D12	<i>l₁</i> min.	Nr.	<i>l₂</i> min.	Nenn- größe	<i>l₃</i> min.		
M10 × 1	–	G 1/8 A	3	14	8	11	5,7	5	5,0	30	2,5	N6	2,5	3	6,3
M12 × 1,5	–	–	3	17	12	15	6,9	6	7,0	40	2,7	N8	2,9	3	11,3
–	–	G 1/4 A	3	18	12	15	6,9	6	7,0	40	2,7	N8	2,9	3	14,6
M14 × 1,5	–	–	3	19	12	15	6,9	6	7,0	45	2,9	N8	2,9	3	16,0
M16 × 1,5	–	–	3	21	12	15	9,2	8	7,5	50	3,7	N10	3,7	3	19,0
–	–	G 3/8 A	3	22	12	15	9,2	8	7,5	50	3,7	N10	3,7	3	21,4
M18 × 1,5	–	–	4	23	12	16	9,2	8	7,5	50	3,7	N10	3,7	3	28,3
M20 × 1,5	–	–	4	25	14	18	11,4	10	7,5	55	4,6	N12	4,6	4	37,5
–	–	G 1/2 A	4	26	14	18	11,4	10	7,5	55	4,6	N12	4,6	4	40,8
M22 × 1,5	–	–	4	27	14	18	11,4	10	7,5	55	5,4	N14	5,4	4	47,5
M24 × 1,5	–	–	4	29	14	18	13,7	12	7,5	60	6,4	N16	6,4	4	53,5
M26 × 1,5	–	–	4	31	16	20	13,7	12	9,0	60	6,4	N16	6,4	4	68,7
–	M27 × 2	G 3/4 A	4	32	16	20	13,7	12	9,0	60	6,4	N16	6,4	4	73,5
M30 × 1,5	M30 × 2	–	4	36	16	20	19,4	17	9,0	80	7,3	N18	7,3	4	84,0
–	M33 × 2	G 1 A	5	39	16	21	19,4	17	9,0	80	7,3	N18	7,3	4	111

Fußnoten ^a und ^b, siehe Seite 10.

Tabelle 1 (fortgesetzt)

Maße in Millimeter

<i>d</i>			<i>k</i>	<i>d_k</i>	<i>i</i>	<i>l_t</i>	Innensechskant			Innensechsrund nach DIN EN ISO 10664		Innenvielzahn nach DIN 34824		<i>w₁</i>	Gewicht ^b (7,85 kg/dm ³) kg/1 000 Stück
Metrisches Feingewinde nach DIN 13-5, DIN 13-6 bzw. DIN 13-7	Rohrgewinde nach DIN EN ISO 228-1		+0,5 0	h14	±0,2	≈	<i>e^a</i>	<i>s</i>	<i>t₁</i>	Nr.	<i>t₂</i>	Nenn- größe	<i>t₃</i>	min.	≈
							min.	D12	min.		min.		min.		
M36 × 1,5	M36 × 2	–	5	42	16	21	21,7	19	10,5	–	–	–	–	4	134
M38 × 1,5	–	G 1 1/8 A	5	44	16	21	21,7	19	10,5	–	–	–	–	4	149
–	M39 × 2	–	5	46	16	21	21,7	19	10,5	–	–	–	–	4	163
M42 × 1,5	M42 × 2	G 1 1/4 A	5	49	16	21	25,2	22	10,5	–	–	–	–	4	187
M45 × 1,5	M45 × 2	–	5	52	16	21	25,2	22	10,5	–	–	–	–	4	215
M48 × 1,5	M48 × 2	G 1 1/2 A	5	55	16	21	27,4	24	10,5	–	–	–	–	4	246
M52 × 1,5	M52 × 2	–	5	60	16	21	27,4	24	10,5	–	–	–	–	4	302
–	–	G 1 3/4 A	5	62	20	25	36,6	32	14,0	–	–	–	–	4	320
–	M56 × 2	–	5	64	20	25	36,6	32	14,0	–	–	–	–	4	386
–	M60 × 2	G 2 A	5	68	20	25	36,6	32	14,0	–	–	–	–	4	445
–	M64 × 2	–	5	72	20	25	36,6	32	14,0	–	–	–	–	4	530

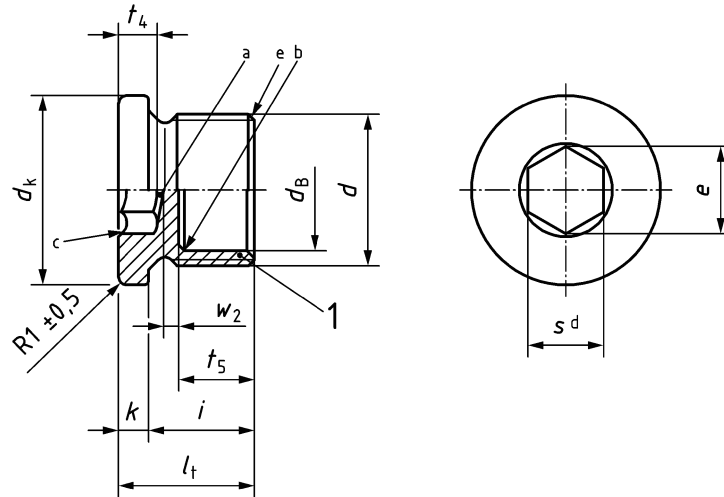
^a $e_{\min} = 1,14 s_{\min}$.

^b Gewichte leicht abweichend bei Innensechsrund und Innenvielzahn.

4.2 Maße für Verschlusschraube Typ L (leichte Ausführung)

Siehe Bild 4 bis Bild 6 und Tabelle 2.

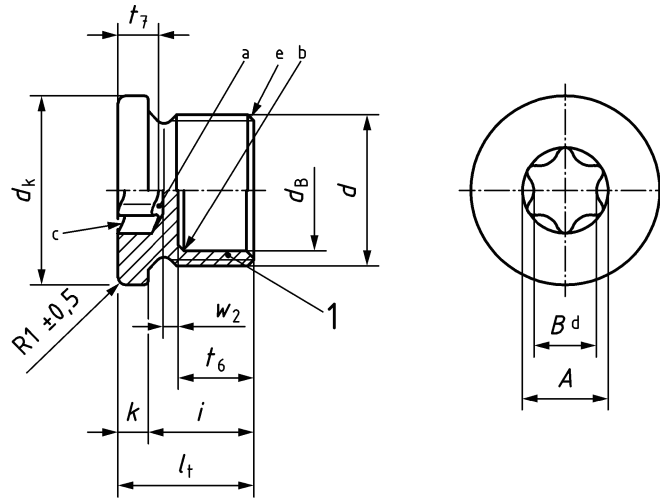
Maße in Millimeter



Legende

- 1 Einschraubzapfen Form A nach DIN 3852-1 und DIN 3852-2
- a Gestaltung des Sechskantgrundes nach Wahl des Herstellers.
- b Bodenform und Übergang nach Wahl des Herstellers (mit Radius $\geq 0,5$ mm).
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innensechskant bis $1,2 \times s_{\max}$ zulässig.
- d Maximaler Vorbohrdurchmesser bei Drehteilausführung $1,025 \times s_{\max}$.
- e Herstellungstechnisch bedingte Fase des Gewindes maximal $1,5 \times P$ (P = Gewindesteigung).

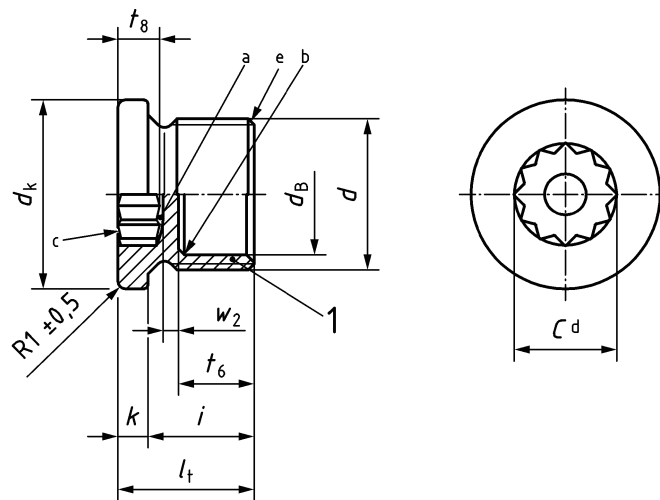
**Bild 4 — Verschlusschraube mit Innensechskant (ISK),
Typ L – leichte Ausführung**



Legende

- 1 Einschraubzapfen Form A nach DIN 3852-1 und DIN 3852-2
- a Gestaltung des Innensechsrundgrundes nach Wahl des Herstellers.
- b Bodenform und Übergang nach Wahl des Herstellers (mit Radius $\geq 0,5$ mm).
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innensechsrund (ISR) bis $1,1 \times A$ zulässig.
- d Maximaler Vorbohrdurchmesser bei Drehteilausführung $1,15 \times B$.
- e Herstellungstechnisch bedingte Fase des Gewindes maximal $1,5 \times P$ (P = Gewindesteigung).

Bild 5 — Verschlusschraube mit Innensechsrund (ISR) nach DIN EN ISO 10664, Typ L – leichte Ausführung



Legende

- 1 Einschraubzapfen Form A nach DIN 3852-1 und DIN 3852-2
- a Gestaltung des Innenvielzahngrundes nach Wahl des Herstellers.
- b Bodenform und Übergang nach Wahl des Herstellers (mit Radius $\geq 0,5$ mm).
- c Leichte Rundung oder Ansenkung am Innenvielzahn (IVZ) bis $1,1 \times C$ zulässig.
- d Maximaler Vorbohrdurchmesser bei Drehteilausführung nach Wahl des Herstellers.
- e Herstellungstechnisch bedingte Fase des Gewindes maximal $1,5 \times P$ (P = Gewindesteigung).

**Bild 6 — Verschlusschraube mit Innenvielzahn (IVZ) nach DIN 34824,
Typ L – leichte Ausführung**

Tabelle 2 — Maße für Verschlusschraube Typ L (leichte Ausführung)

Maße in Millimeter

d Metrisches Feingewinde nach DIN 13-5, DIN 13-6 bzw. DIN 13-7		Rohrgewinde nach DIN EN ISO 228-1	k +0,5 0	d_k h14	d_B +IT18	i $\pm 0,2$	l_t \approx	t_5 min.	t_6 min.	Innensechskant			Innensechsrund nach DIN EN ISO 10664		Innenvielzahn nach DIN 34824		w_2 +1,4 0	Gewicht ^b (7,85 kg/dm ³) kg/1 000 Stück \approx
										e^a min.	s D12	t_4 min.	Nr.	t_7 min.	Nenn- größe	t_8 min.		
M10 × 1	–	G 1/8 A	3	14	4,8	8	11	2	3	5,7	5	3,65	30	2,5	N6	2,5	1,8	5,5
M12 × 1,5	–	–	3	17	5,8	12	15	4	5	6,9	6	4,35	40	2,7	N8	2,9	2,0	9,6
–	–	G 1/4 A	3	18	6,5	12	15	4	5	6,9	6	4,35	40	2,7	N8	2,9	2,0	12,4
M14 × 1,5	–	–	3	19	7,0	12	15	4	5	6,9	6	4,35	45	2,9	N8	2,9	2,0	13,6
M16 × 1,5	–	–	3	21	8,5	12	15	4	5	9,2	8	4,85	50	3,7	N10	3,7	2,0	16,2
–	–	G 3/8 A	3	22	9,2	12	15	4	5	9,2	8	4,85	50	3,7	N10	3,7	2,0	18,2
M18 × 1,5	–	–	4	23	10,0	12	16	4	5	9,2	8	4,85	50	3,7	N10	3,7	2,0	24,0
M20 × 1,5	–	–	4	25	11,1	14	18	4	4	11,4	10	5,15	55	4,6	N12	4,6	2,0	31,9
–	–	G 1/2 A	4	26	11,5	14	18	4	4	11,4	10	5,15	55	4,6	N12	4,6	2,0	34,7
M22 × 1,5	–	–	4	27	12,6	14	18	4	5	11,4	10	6,32	55	5,4	N14	5,4	2,0	40,3
M24 × 1,5	–	–	4	29	14,8	14	18	4	4	13,7	12	6,32	60	5,8	N16	5,8	2,0	45,5
M26 × 1,5	–	–	4	31	16,8	16	20	5	5	13,7	12	6,32	60	5,8	N16	5,8	2,0	58,4
M27 × 2	–	G 3/4 A	4	32	17,8	16	20	5	5	13,7	12	6,32	60	5,8	N16	5,8	2,0	62,5
M30 × 1,5	M30 × 2	–	4	36	20,2	16	20	6	6	19,4	17	6,32	80	6,2	N18	6,2	2,0	71,5
–	M33 × 2	G 1 A	5	39	22,2	16	21	7	7	19,4	17	7,32	80	6,2	N18	6,2	2,0	94,5

^a $e_{\min} = 1,14 s_{\min}$.

^b Gewichte leicht abweichend bei Innensechsrund und Innenvielzahn.

5 Technische Lieferbedingungen

Siehe Tabelle 3.

Tabelle 3 — Technische Lieferbedingungen

Werkstoff		Stahl	Nichtrostender Stahl	Nichteisenmetalle
Allgemeine Anforderungen		DIN ISO 8992		
Gewinde	Toleranz- klasse	DIN 13-5, DIN 13-6, DIN 13-7, DIN ISO 965-1: 6g / DIN EN ISO 228-1: Toleranzklasse A		
	Normen			
Mechanische Eigenschaften	Werkstoffe ^a	11SMnPb30 C10C	A1 bis A5	Al1 bis Al6 Cu1 bis Cu7
	Normen	DIN EN 10277-3, DIN EN 10263-2	DIN EN ISO 3506-1 ^b	DIN EN 28839
Grenzabmaße, Form- und Lagetoleranzen	Produkt- klasse	B		
	Normen	DIN EN ISO 4759-1, DIN 267-2		
Einschraub- zapfen	Form ^c	A		
	Normen	DIN 3852-1 und -2		
Oberflächenausführung — Beschichtung		Wie hergestellt Anforderungen für Phosphatüberzüge sind in DIN EN 12476 festgelegt. Anforderungen für galvanischen Ober- flächenschutz sind in DIN EN ISO 4042 festgelegt. Anforderungen für nichtelektrolytisch aufgebrachte Zink- lamellenüberzüge sind in DIN EN ISO 10683 festgelegt.	Wie hergestellt	
Oberflächenzustand		Für die Grenzwerte der Oberflächenfehler gilt sinngemäß DIN EN 26157-3.		
Annahmeprüfung		Für die Annahmeprüfung gilt DIN EN ISO 3269.		
<p>^a Andere Werkstoffe nach Vereinbarung.</p> <p>^b Der Nachweis der mechanischen Eigenschaften für Verschlusschrauben aus nichtrostendem Stahl wird hier nicht gefordert.</p> <p>^c Form B oder C ist bei Bedarf über das Bezeichnungsbeispiel zu bestellen.</p>				

DIN 908:2012-04**6 Bezeichnung**

Bezeichnung einer Verschlusschraube in Regelausführung mit Gewinde $d = M20 \times 1,5$ und Innensechskant aus Stahl (St):

Verschlusschraube DIN 908 — M20 \times 1,5 — St

Bezeichnung einer Verschlusschraube in Regelausführung mit Gewinde $d = M20 \times 1,5$ und Innensechsrund (ISR) aus AlSi1MgMn:

Verschlusschraube DIN 908 — M20 \times 1,5 — ISR — AL3

Bezeichnung einer Verschlusschraube, leichte Ausführung (Typ L), mit einem Einschraubzapfen Form B nach DIN 3852-1, mit Gewinde $d = M20 \times 1,5$ und Innenvielzahn (IVZ) aus Stahl (St):

Verschlusschraube DIN 908 — L — B — M20 \times 1,5 — IVZ — St

Bezeichnung einer Verschlusschraube, leichte Ausführung (Typ L), mit Gewinde $d = G 1/2 A$ und Innensechsrund (ISR) aus Stahl (St):

Verschlusschraube DIN 908 — L — G 1/2 A — ISR — St

Bezeichnung einer Verschlusschraube in Regelausführung mit Gewinde $d = M20 \times 1,5$, mit Innenvielzahn (IVZ), mit eingesetztem Permanentmagneten und aus Stahl (St):

Verschlusschraube DIN 908 — M20 \times 1,5 — IVZ — PM — St

Bezeichnung einer Verschlusschraube, leichte Ausführung (Typ L), mit Gewinde $d = M20 \times 1,5$, mit Innenvielzahn (IVZ), Gewinde nachgerollt (Gn), mit eingesetztem Permanentmagneten und aus Stahl (St):

Verschlusschraube DIN 908 — L — M20 \times 1,5 — IVZ — Gn — PM — St

ANMERKUNG Das Gewinde wird nach der Oberflächenbeschichtung zusätzlich nachgerollt, um Schlagstellen zu reduzieren.

Für die Bezeichnung von Formen und Ausführungen mit zusätzlichen Bestellangaben gilt DIN 962.

Literaturhinweise

DIN 906, *Verschlussschrauben mit Innensechskant — Kegeliges Gewinde*

DIN 909, *Verschlussschrauben mit Außensechskant — Kegeliges Gewinde*

DIN 910, *Verschlussschrauben mit Bund und Außensechskant — Zylindrisches Gewinde*

DIN 5586, *Druckluftausrüstung für Schienenfahrzeuge — Verschlussschrauben mit Bund und Entlüftung*

DIN 7604, *Verschlussschrauben mit Außensechskant — Leichte Ausführung, zylindrisches Gewinde*

DIN EN 10087, *Automatenstähle — Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, warmgewalzte Stäbe und Walzdraht*

DIN EN ISO 3506-2, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 2: Muttern*

DIN EN ISO 3506-3, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus nichtrostenden Stählen — Teil 3: Gewindestifte und ähnliche nicht auf Zug beanspruchte Schrauben*

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

ISO 9974-4, *Connections for general use and fluid power — Ports and stud ends with ISO 261 threads with elastomeric or metal-to-metal sealing — Part 4: Dimensions, design, test methods and requirements for external hex and internal hex port plugs*