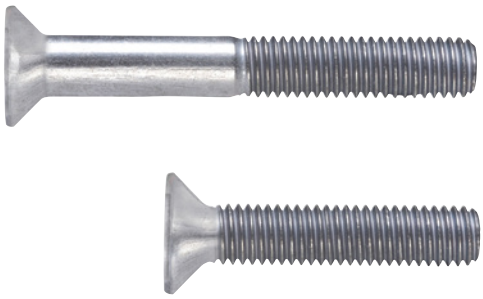
Senkschraube mit Innensechskant ISO 10642, Stahl FK08.8, Zink-Nickel silber (ZNSHL)

Verbindungsmittel mit einer galvanischen Chrom(VI) - freien Zink-Nickel silber Beschichtung (ZNSHL) sind für Anwendungen mit höchster Korrosionsbeanspruchung geeignet. Die Beschichtung setzt sich zusammen aus einer Zink – Nickel – Legierungsschicht und einer Versiegelung (Topcoat mit integrierten Schmierpartikeln).



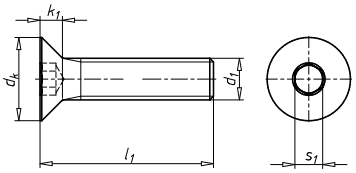
Die Korrosionsbeständigkeit beträgt bei:

- Durchmesser ≥ M2 – 360h*
- Durchmesser ≥ M4 – 600h*
- Durchmesser ≥ M10 – 720h*
- *Keine Grundmetallkorrosion an Stellen ohne Gewinde im Salzsprühnebeltest nach DIN EN ISO 9227 NSS

Vorteile im Überblick:

- Korrosionsbeständigkeiten bis zu 720h gegen Grundmetallkorrosion nach DIN EN ISO 9227 NSS
- Chrom(VI) – frei
- Eingestelltes Reibwertfenster von 0,09µ – 0,14µ durch Topcoat mit integrierten Schmierpartikeln
- Thermische Belastbarkeit bis 120 °C
- Gleichmäßige Schichtverteilung
- Funktionell und dekorativ

Normen	ISO 10642
Werkstoff	Stahl
Festigkeitsklasse	08.8
Oberfläche	Zink-Nickel silber
RoHS-konform	Ja
Kopfform	Senkkopf
Antriebart	Innensechskant
Gewindeart	Metrisches Gewinde
Gewindeform	Regelgewinde
Produktklasse	A



CL01_3511120147, Rev: 0.329, Stand: 10. 10. 2026

Art.-Nr.	4122 94 10	4122 94 16	4122 95 10	4122 95 16	4122 95 20	4122 96 16
VE	1000	1000	500	200/500	200/500	200
Gewindeart x Nenndurchmesser (d_1)	M4	M4	M5	M5	M5	M6
Länge (l_1)	10 mm	16 mm	10 mm	16 mm	20 mm	16 mm
Kopfdurchmesser (d_k)	7,96 mm	7,96 mm	10,07 mm	10,07 mm	10,07 mm	12,16 mm
Kopfhöhe (k_1)	2,48 mm	2,48 mm	3,1 mm	3,1 mm	3,1 mm	3,72 mm
Innenantrieb (s_1)	IS2,5	IS2,5	IS3	IS3	IS3	IS4
Korrosionsschutz-dauer (3)	600 h	600 h	600 h	600 h	600 h	600 h
Anziehdrehmo-ment 90% Streck-grenze (1)	3,2 Nm	3,2 Nm	6,4 Nm	6,4 Nm	6,4 Nm	11 Nm
Resultierende Vorspannkraft min./max. (2)	1,8-3,5 kN	1,8-3,5 kN	2,9-5,8 kN	2,9-5,8 kN	2,9-5,8 kN	4,1-8,1 kN

Art.-Nr.	4122 96 20	4122 96 25	4122 96 30	4122 96 35	4122 965 5	4122 98 16
VE	200	500	200	100	100	100
Gewindeart x Nenndurchmesser (d_1)	M6	M6	M6	M6	M6	M8
Länge (l_1)	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	55 mm	16 mm
Kopfdurchmesser (d_k)	12,16 mm	12,16 mm	12,16 mm	12,16 mm	12,16 mm	16,43 mm
Kopfhöhe (k_1)	3,72 mm	3,72 mm	3,72 mm	3,72 mm	3,72 mm	4,96 mm
Innenantrieb (s_1)	IS4	IS4	IS4	IS4	IS4	IS5
Korrosionsschutz-dauer (3)	600 h	600 h	600 h	600 h	600 h	600 h
Anziehdrehmo-ment 90% Streck-grenze (1)	11 Nm	11 Nm	11 Nm	11 Nm	11 Nm	26,5 Nm
Resultierende Vorspannkraft min./max. (2)	4,1-8,1 kN	4,1-8,1 kN	4,1-8,1 kN	4,1-8,1 kN	4,1-8,1 kN	7,5-14,9 kN

Art.-Nr.	4122 98 20	4122 98 25	4122 98 30	4122 98 35	4122 98 45	4122 986 0
VE	200	100/200	100	100	50	50
Gewindeart x Nenndurchmesser (d_1)	M8	M8	M8	M8	M8	M8
Länge (l_1)	20 mm	25 mm	30 mm	35 mm	45 mm	60 mm
Kopfdurchmesser (d_k)	16,43 mm	16,43 mm	16,43 mm	16,43 mm	16,43 mm	16,43 mm
Kopfhöhe (k_1)	4,96 mm	4,96 mm	4,96 mm	4,96 mm	4,96 mm	4,96 mm
Innenantrieb (s_1)	IS5	IS5	IS5	IS5	IS5	IS5
Korrosionsschutz-dauer (3)	600 h	600 h	600 h	600 h	600 h	600 h
Anziehdrehmo-ment 90% Streck-grenze (1)	26,5 Nm	26,5 Nm	26,5 Nm	26,5 Nm	26,5 Nm	26,5 Nm
Resultierende Vorspannkraft min./max. (2)	7,5-14,9 kN	7,5-14,9 kN	7,5-14,9 kN	7,5-14,9 kN	7,5-14,9 kN	7,5-14,9 kN

CL01_3511120147, Rev: 0.329, Stand: 10. 10. 2026

Art.-Nr.	4122 910 20	4122 910 25	4122 910 40	4122 910 55	4122 910 60	4122 910 80
VE	50	50	50/100	50	50	50
Gewindeart x Nenndurchmesser (d_1)	M10	M10	M10	M10	M10	M10
Länge (l_1)	20 mm	25 mm	40 mm	55 mm	60 mm	80 mm
Kopfdurchmesser (d_k)	20,69 mm	20,69 mm	20,69 mm	20,69 mm	20,69 mm	20,69 mm
Kopfhöhe (k_1)	6,2 mm	6,2 mm	6,2 mm	6,2 mm	6,2 mm	6,2 mm
Innenantrieb (s_1)	IS6	IS6	IS6	IS6	IS6	IS6
Korrosionsschutz-dauer (3)	720 h	720 h	720 h	720 h	720 h	720 h
Anziehdrehmo-ment 90% Streck-grenze (1)	53 Nm	53 Nm	53 Nm	53 Nm	53 Nm	53 Nm
Resultierende Vorspannkraft min./max. (2)	11,8-23,7 kN	11,8-23,7 kN	11,8-23,7 kN	11,8-23,7 kN	11,8-23,7 kN	11,8-23,7 kN

Art.-Nr.	4122 910 100	4122 912 20	4122 912 30	4122 912 40	4122 912 60
VE	50	50	50	50	50
Gewindeart x Nenndurchmesser (d_1)	M10	M12	M12	M12	M12
Länge (l_1)	100 mm	20 mm	30 mm	40 mm	60 mm
Kopfdurchmesser (d_k)	20,69 mm	24,81 mm	24,81 mm	24,81 mm	24,81 mm
Kopfhöhe (k_1)	6,2 mm	7,44 mm	7,44 mm	7,44 mm	7,44 mm
Innenantrieb (s_1)	IS6	IS8	IS8	IS8	IS8
Korrosionsschutz-dauer (3)	720 h	720 h	720 h	720 h	720 h
Anziehdrehmo-ment 90% Streck-grenze (1)	53 Nm	93 Nm	93 Nm	93 Nm	93 Nm
Resultierende Vorspannkraft min./max. (2)	11,8-23,7 kN	17,2-34,5 kN	17,2-34,5 kN	17,2-34,5 kN	17,2-34,5 kN

Hinweis

ISO 10642 ersetzt DIN 7991 | Es besteht eingeschränkte Austauschbarkeit | Kopfhöhe und Kopfdurchmesser teilweise geändert | Nenn-Ø M18, M22, M24 entfallen | Nichtrostende Stähle gestrichen | Festigkeitsklassen 10.9 und 12.9 ergänzt

Diese Schrauben sind aufgrund der Kopfgeometrie nur eingeschränkt belastbar, siehe DIN EN ISO 898-1

Die hier angegebenen Werte wurden rechnerisch, unter der Annahme optimaler Bedingungen und ohne Kenntnis des konstruktiven Umfeldes, ermittelt. Die Streuung der Montagewerkzeuge sowie die Streuung der Reibungszahl wurde nicht explizit berücksichtigt. Im konkreten Fall ist es erforderlich die Angaben auf ihre Anwendbarkeit hin zu überprüfen. Dies liegt im Bereich des Konstruktionsverantwortlichen.

VDI 2230: Anhang A; Annahme Gesamt-Reibwert = 0,12
VDI 2230: Annahme drehmomentgesteuertes Anziehen; Reibungszahlklasse B; daher Annahme Anziehfaktor = 2
DIN ISO EN 4042-1: Tabelle 8 Korrosionsbeständigkeit von gängigen Zink- und Zinklegierungsüberzugsystemen

Fischer, U. (Hrsg.): Tabellenbuch Metall, 45. Auflage, Verlag Europa Lehrmittel, Haan-Gruiten, 2011
DIN 76: Tabelle 2 — Maße für Gewindeauslauf und Gewindefreistich für Innengewinde

CL01_3511120147, Rev: 0.329, Stand: 10. 10. 2026