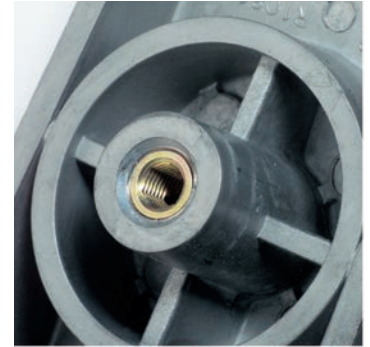




Der Ensatz® – auszugsfest durch Flankenüberdeckung ...



Die Verbindungen mit dem Gewindeinsatz Ensatz® ermöglichen wesentlich kleinere Baumaße und so material- und gewichtsparende Konstruktionen.

Die untenstehende Abbildung (Bild 2) zeigt eine Schraubverbindung mit unterschiedlichen Querschnitten der Schrauben. Trotz kleinerem Schrauben-

querschnitt kann eine Verschraubung mit einem Ensatz® höhere axiale Kräfte aufnehmen als die Verschraubung mit dem größeren Schraubenquerschnitt; weil die Kräfteverteilung beim Ensatz®-Außengewinde – sowohl bei statischer als auch bei dynamischer Belastung – gleichmäßig auf die einzelnen Gewindegänge des Ensatz®-Außengewindes verteilt wird.

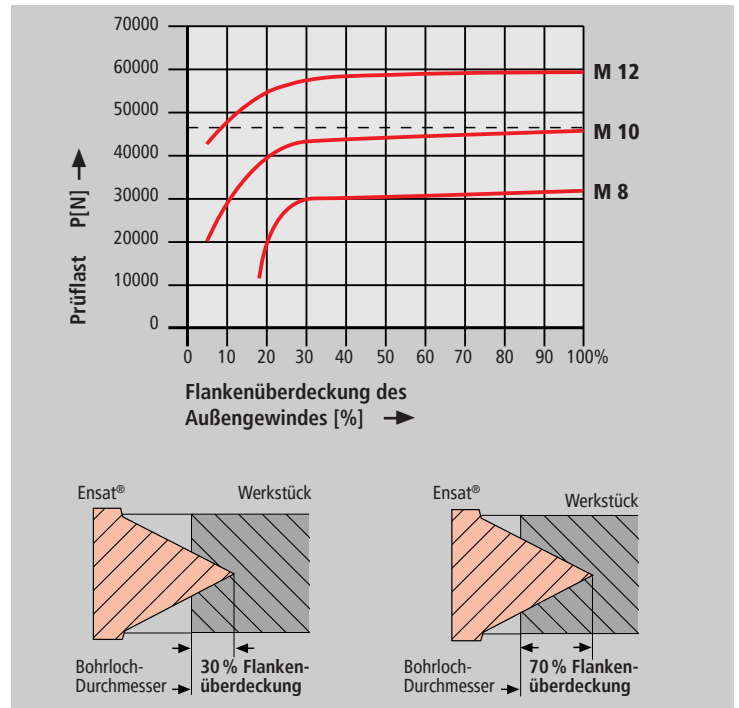


Bild 3

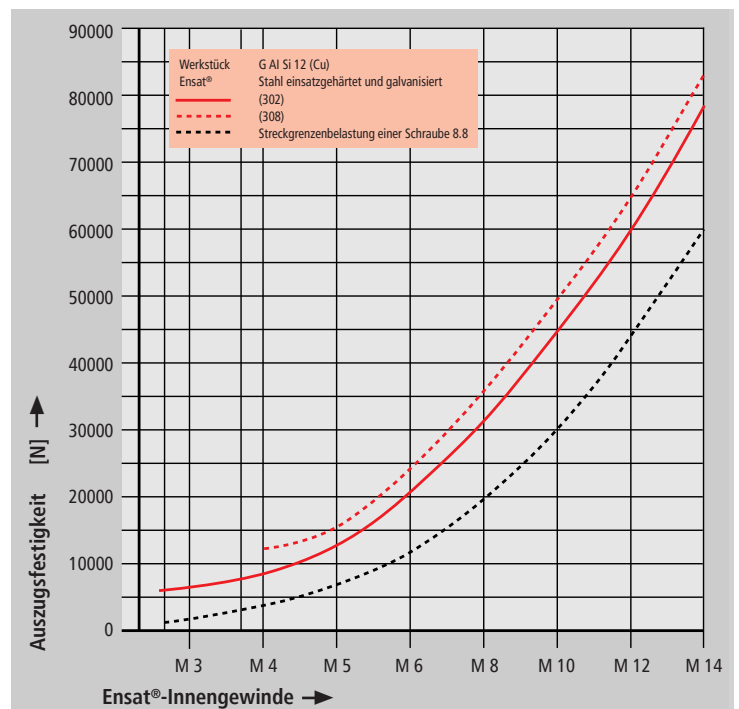
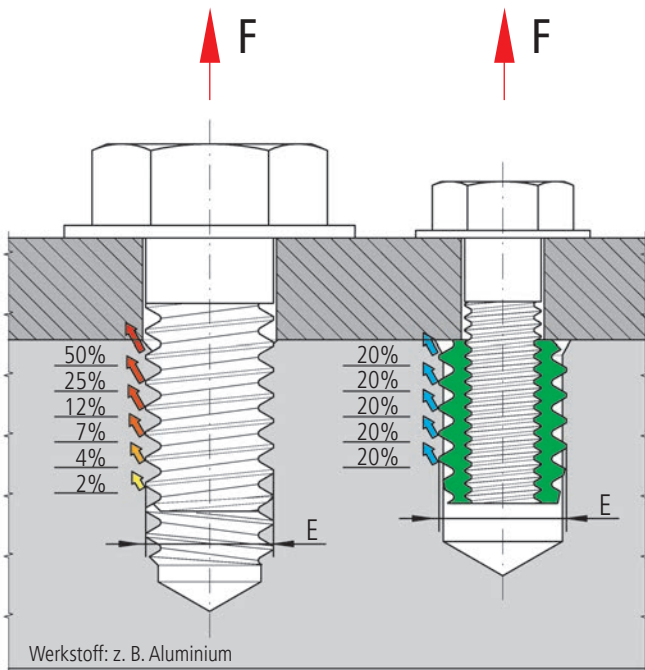


Bild 4



E = Durchmesser geschnittenes Gewinde = Außendurchmesser des Ensatz®

Bild 2

Flankenüberdeckung

In einem Werkstück aus Leichtmetall erreicht der Ensatz® 302 bei nur 30 % Flankenüberdeckung nahezu maximale Auszugsfestigkeit (Bild 3).

Auszugsfestigkeit

Der Ensatz® ist hochbelastbar. Beim Einsatz in Leichtmetall kann beispielsweise eine Auszugsfestigkeit erreicht werden, die über der Streckgrenze der passenden Schraube 8.8 liegt (Bild 4).





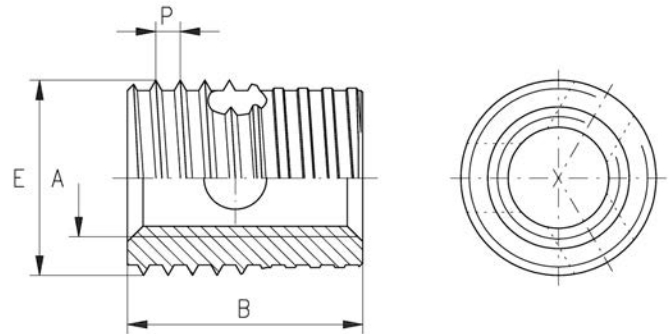
Gewinde-Einsatz
selbstschneidend mit Einführungspilot

Ensat®-SBE
Werknorm
307 4 und 308 4

Anwendung

Der Spezial-Gewinde-Einsatz Ensat®-SBE mit Schneidbohrungen und Einführungspilot ist ein selbstschneidendes Verbindungselement zur Herstellung hochbelastbarer, verschleißfester und vibrationssicherer Schraubverbindungen in Werkstoffen mit höherer Scherfestigkeit.

Der Ensat®-SBE wurde entwickelt, um eine Schrägstellung des Ensat® bei der Handmontage zu vermeiden. Der Spezial-Gewindeeinsatz ist besonders für Verarbeitungspositionen geeignet, bei denen eine automatisierte Verarbeitung nicht möglich ist.



Maße in mm

Artikelnummer	Innengewinde	Außengewinde Spezialgewinde		Länge	Bohrlochdurchmesser (Richtwert)	Mindest-Bohrlochtiefe bei Sacklöchern
	A	E	P	B	L	T
307 400 050 ...	M 5	8	1	9	7,6 bis 7,7	12
308 400 050 ...	M 5	8	1	12	7,6 bis 7,7	15
307 400 060 ...	M 6	10	1,25	12	9,5 bis 9,6	15
308 400 060 ...	M 6	10	1,25	16	9,5 bis 9,6	19
307 400 080 ...	M 8	12	1,5	13	11,3 bis 11,5	16
308 400 080 ...	M 8	12	1,5	18	11,3 bis 11,5	21
307 400 100 ...	M 10	14	1,5	14	13,3 bis 13,5	17
308 400 100 ...	M 10	14	1,5	22	13,3 bis 13,5	26
307 400 120 ...	M 12	16	1,75	16	15,2 bis 15,4	19
308 400 120 ...	M 12	16	1,75	26	15,2 bis 15,4	30
307 400 140 ...	M 14	18	2	18	17,2 bis 17,4	21
308 400 140 ...	M 14	18	2	28	17,2 bis 17,4	32
308 400 160 ...	M 16	20	2	28	19,2 bis 19,4	32

Beispiel für das Finden der Artikelnummer

Selbstschneidender Gewinde-Einsatz Ensat®-SBE der Werknormreihe 307 4 mit Innengewinde A = M5 aus Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert: Ensat®-SBE 307 400 050.110

**Kurze Bauform
Lange Bauform**

Werknorm 307
Werknorm 308

Werkstoffe

Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert
Stahl, einsatzgehärtet, Zink-Nickel, transparent passiviert
Edelstahl 1.4305

Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 110
Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 143
Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 500

Andere Werkstoffe, Ausführungen (z. B. Feingewinde) und Veredelungsarten auf Anfrage.

Toleranz

ISO 2768-m

Gewinde

Innengewinde A: nach ISO 6H
Außengewinde E: Sondergewinde mit abgeflachtem Gewindegrund, nach KKV-Vorgabe
Innengewinde UNC, UNF, Whitworth auf Anfrage