



Der Ensat® – auszugsfest durch Flankenüberdeckung ...



Die Verbindungen mit dem Gewindeinsatz Ensat® 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 Ensat® höhere axiale Kräfte aufnehmen als die Verschraubung mit dem größeren Schraubenquerschnitt; weil die Kräfteverteilung beim Ensat®-Außengewinde – sowohl bei statischer als auch bei dynamischer Belastung – gleichmäßig auf die einzelnen Gewindegänge des Ensat®-Außengewindes verteilt wird.

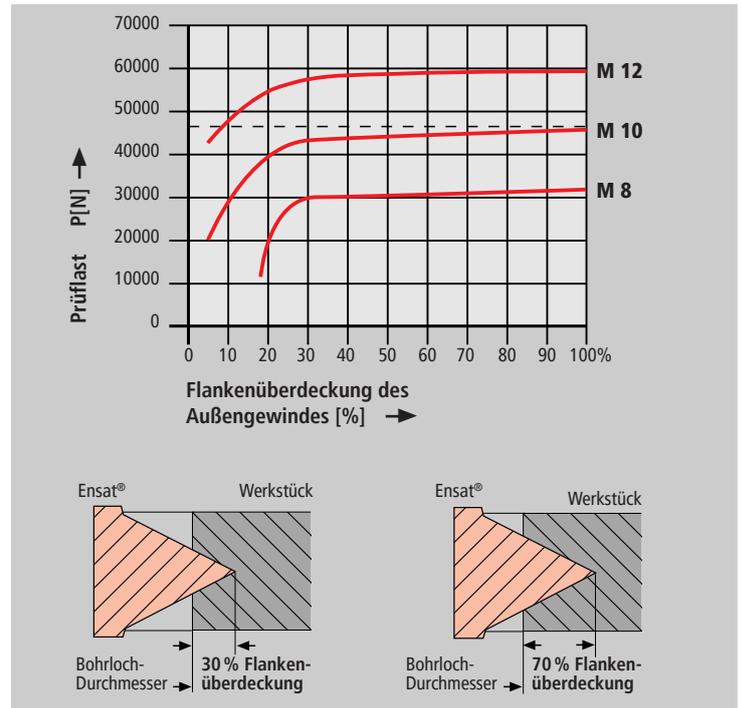


Bild 3

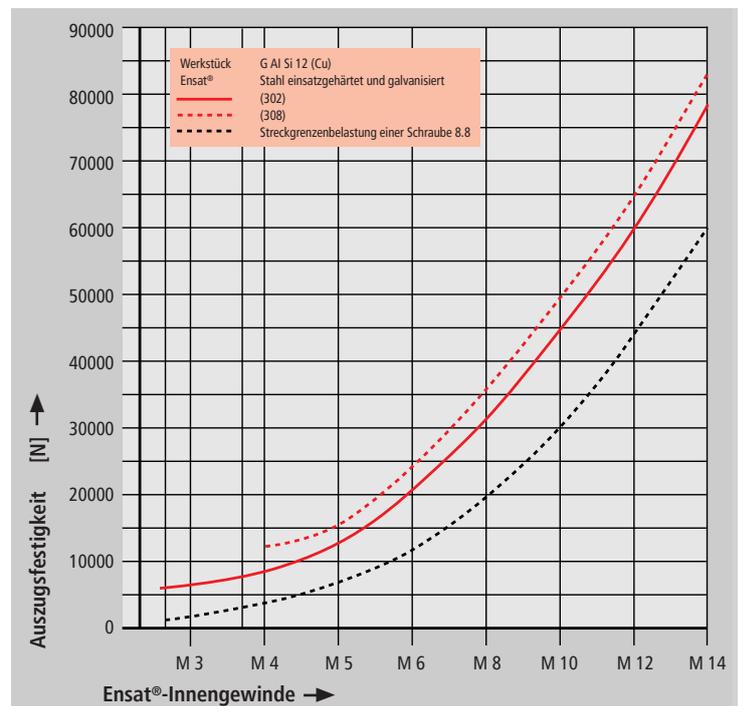
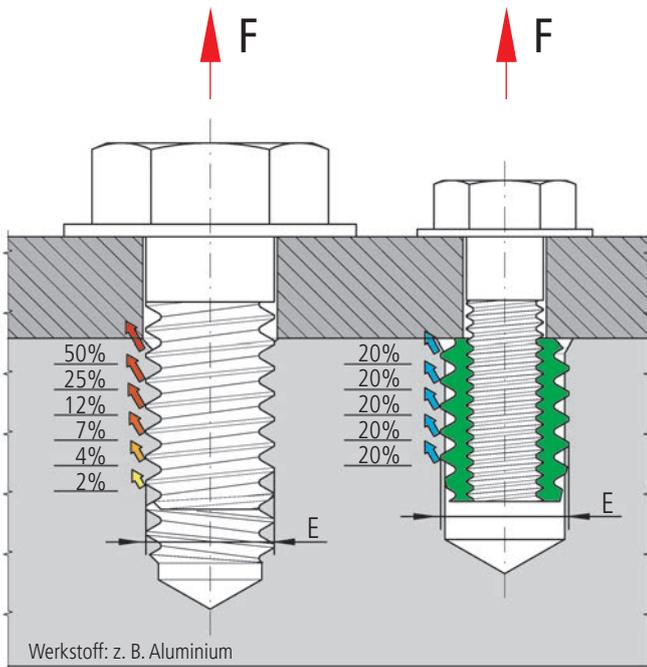


Bild 4



E = Durchmesser geschnittenes Gewinde = Außendurchmesser des Ensat®

Bild 2

Flankenüberdeckung

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

Auszugsfestigkeit

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





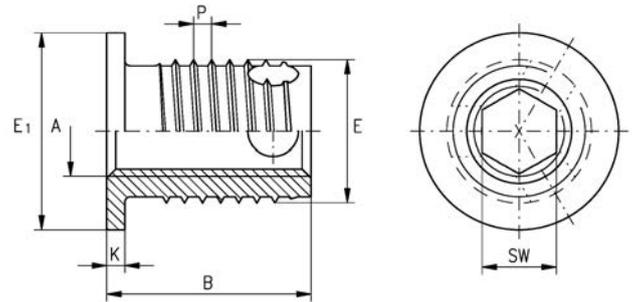
Gewinde-Einsatz
selbstschneidend / mit Innensechskant

Ensat®-SBKI
Werknorm
307 3 und 308 3

Anwendung

Der Gewinde-Einsatz Ensat®-SBKI basiert auf der Grundform des Gewinde-Einsatzes Ensat®-SB.

Der Kopf dient als Auflage – für elektrische Kontakte – für die gleichzeitige Befestigung mehrerer Teile. In der Beanspruchung gegen den Kopf wird die Durchzugskraft erhöht.



Maße in mm

Artikelnummer	Innengewinde		Außengewinde Spezialgewinde		Kopfdurchmesser	Kopfhöhe	Länge	Innensechskant	Bohrlochdurchmesser (Richtwert)	Mindest-Bohrlochtiefe bei Sacklöchern
	A	E	P	E ₁	K	B	SW +0,1	L	T	
307 300 050 ...	M 5	8	1	11	1	8	4,1	7,6 bis 7,7	9	
308 300 050 ...	M 5	8	1	11	1	11	4,1	7,6 bis 7,7	13	
307 300 060 ...	M 6	10	1,25	13	1,5	9,5	4,9	9,5 bis 9,6	10	
308 300 060 ...	M 6	10	1,25	13	1,5	13,5	4,9	9,5 bis 9,6	15	
307 300 080 ...	M 8	12	1,5	15	1,5	10,5	6,6	11,3 bis 11,5	11	
308 300 080 ...	M 8	12	1,5	15	1,5	15,5	6,6	11,3 bis 11,5	17	
307 300 100 ...	M 10	14	1,5	17	1,5	11,5	8,3	13,3 bis 13,5	13	
308 300 100 ...	M 10	14	1,5	17	1,5	19,5	8,3	13,3 bis 13,5	22	

Beispiel für das Finden der Artikelnummer

Selbstschneidender Gewinde-Einsatz mit Innensechskant Ensat®-SBKI der Werknormreihe 307 3 mit Innengewinde A = M5 aus Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert: Ensat®-SBKI 337 300 050.110

**Kurze Bauform
Lange Bauform**

Werknorm 307
Werknorm 308

Werkstoffe

Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 110
 Stahl, einsatzgehärtet, Zink-Nickel, transparent passiviert Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 143
 Messing Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 800

Andere Werkstoffe, Ausführungen und Veredelungsarten auf Anfrage.

Toleranz

ISO 2768-m

Gewinde

Innengewinde A: nach ISO 6H
 Außengewinde E: Sondergewinde mit abgeflachtem Gewindegrund, nach KKV-Vorgabe