



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.

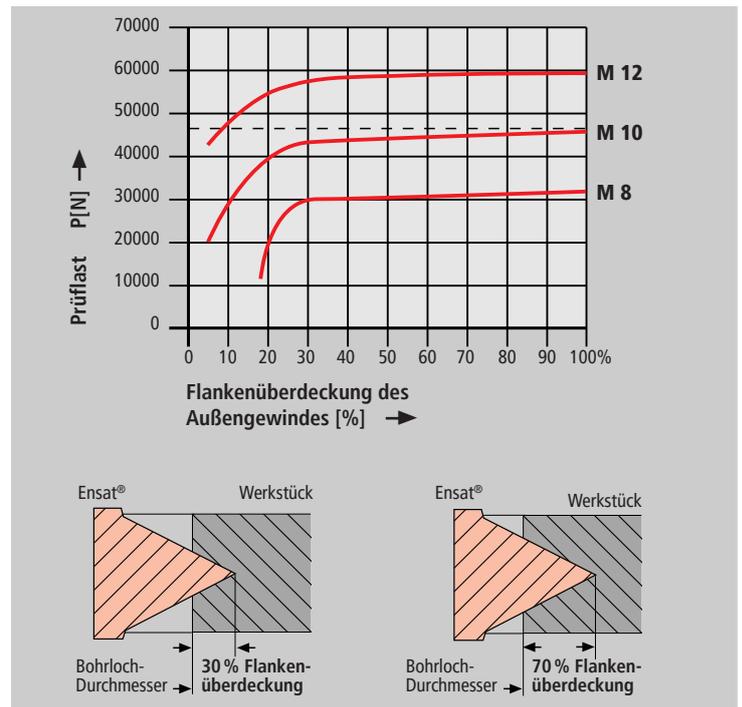


Bild 3

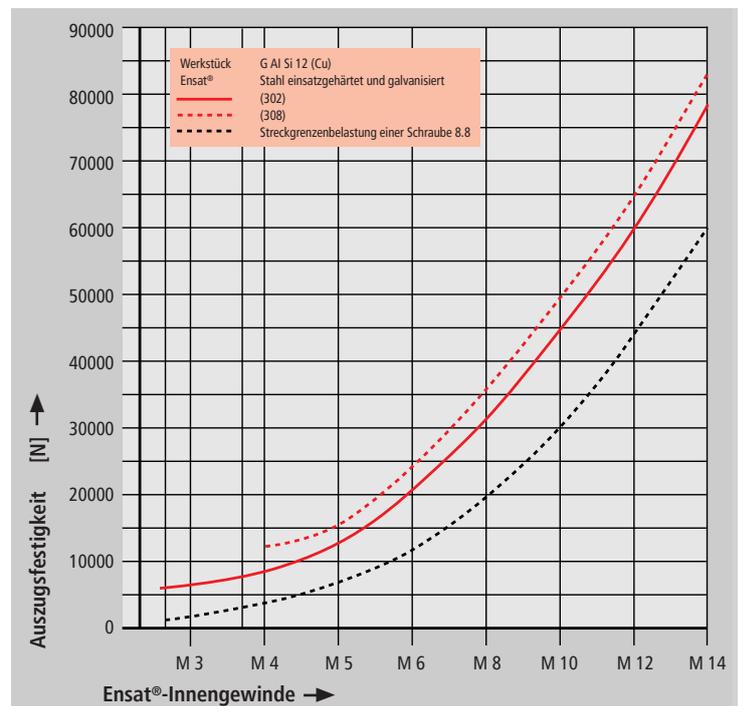
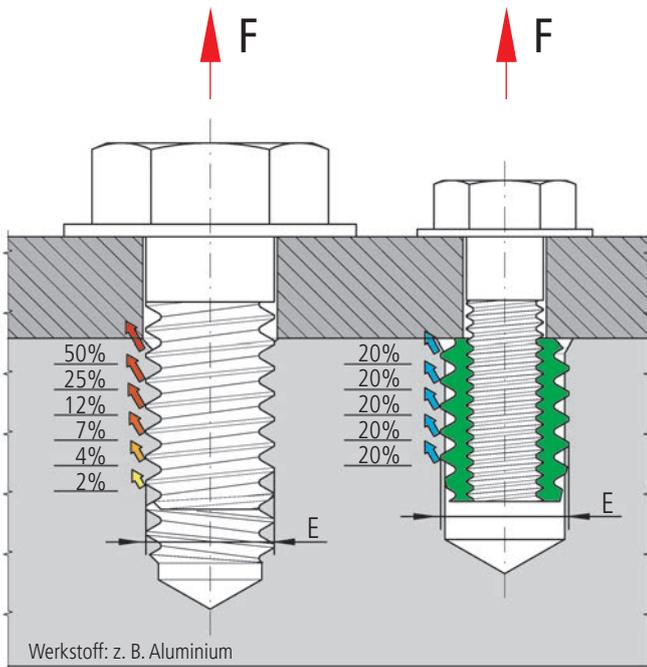


Bild 4



E = Durchmesser geschnittenes Gewinde = Außendurchmesser des Ensats®

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 Spänekammern und
geschlossenem Boden

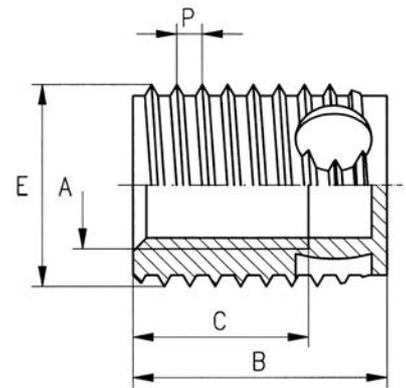
Ensat®-SBT
Werknorm
357 0 und 358 0

Anwendung

Dieser Spezial-Einsatz Ensat®-SBT wurde für jene Anwendungsfälle entwickelt, wo Späne – die beim selbsttätigen Einschneiden entstehen – störend wirken und evtl. beim späteren Betrieb der installierten Baugruppe – z. B. Elektronik – schwerwiegende Ausfälle verursachen können. Die drei am Umfang verteilten Schneidbohrungen sind als Spänereservoir ausgebildet.

Die beim Eindrehen entstehenden groben Späne lagern sich dort ab und können nicht in empfindliche Geräteteile fallen.

Der geschlossene Boden verhindert zusätzlich das Eindringen von Spänen in das Innengewinde.



Maße in mm

Artikelnummer	Innen- gewinde	Außengewinde Spezialgewinde		Länge	Gewinde- tiefe mind.	Bohrloch- durchmesser (Richtwert)	Mindest- Bohrlochtiefe bei Sacklöchern
	A	E	P	B	C	L -0,1	T
357 000 040 ...	M 4	6,5	0,8	6	3,2	6,2	8
358 000 040 ...	M 4	6,5	0,8	8	4,5	6,2	10
357 000 050 ...	M 5	8	1	7	4	7,7	9
358 000 050 ...	M 5	8	1	10	6	7,7	13
357 000 060 ...	M 6	10	1,25	8	4,8	9,6	10
358 000 060 ...	M 6	10	1,25	12	7	9,6	15
358 000 080 ...	M 8	12	1,5	14	8,8	11,5	17
358 000 100 ...	M 10	14	1,5	18	11	13,5	22
358 000 120 ...	M 12	16	1,75	22	14	15,4	26

Beispiel für das Finden der Artikelnummer

Selbstschneidender Gewinde-Einsatz Ensat®-SBT der Werknormreihe 357 0 mit Innengewinde A = M5 aus Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert: Ensat®-SBT 357 000 050.110

**Kurze Bauform
Lange Bauform**

Werknorm 357
Werknorm 358

Werkstoffe

Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 110
 Stahl, einsatzgehärtet, Zink-Nickel, transparent passiviert Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 143
 Edelstahl 1.4305 (M4 – M8) Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 500
 Messing Artikel-Nr. (**vierte** Zifferngruppe) 800

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