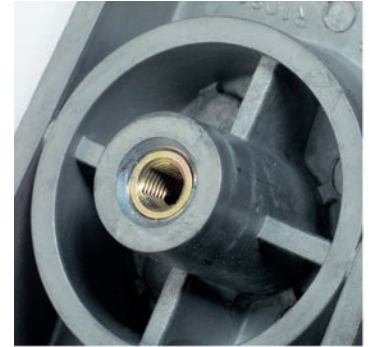




Der Ensat® – auszugsfest durch Flankenüberdeckung ...



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.

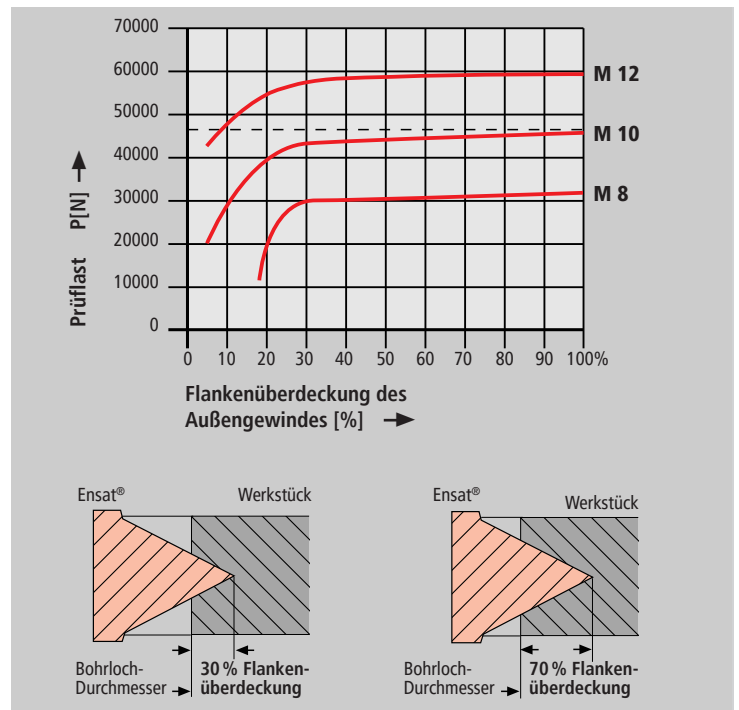


Bild 3

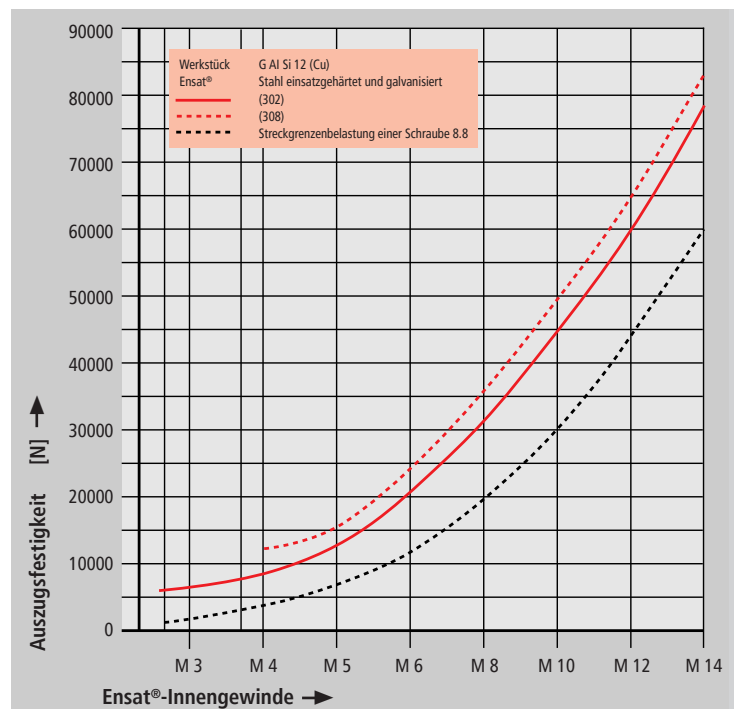
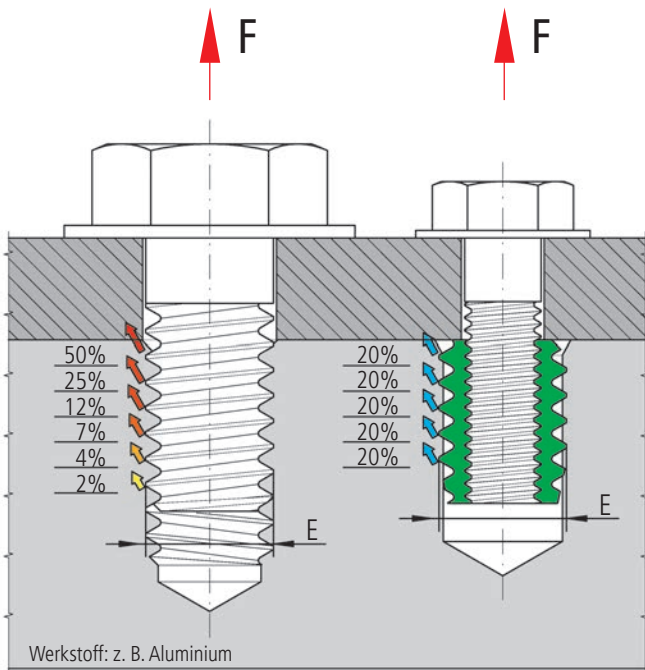


Bild 4



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 Spänereservoir und Innensechskant

Ensat®-SBSI
Werknorm
337 2 und 338 2

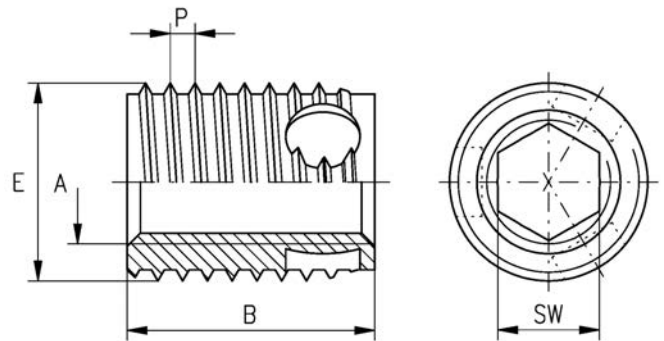
Anwendung

Der Gewinde-Einsatz Ensat®-SBSI basiert auf der Grundform des Gewinde-Einsatzes Ensat®-SBS und ist zusätzlich mit einem Innensechskant versehen.

mit Innensechskant

Das Eindrehen des Ensat® kann über den Innensechskant erfolgen, wodurch kürzere Montagezeiten erzielt werden.
Weitere Vorteile: einfachere Eindrehwerkzeuge sowie Montagemaschinen, bei denen nur ein „Rechtlauf“ erforderlich ist.

Zur Demontage aus dem Bauteil lässt sich dieser Ensat® vor dem Recycling problemlos ausdrehen.



Maße in mm

Artikelnummer	Innengewinde	Außengewinde Spezialgewinde		Länge	Innensechskant	Bohrlochdurchmesser (Richtwert)	Mindest-Bohrlochtiefe bei Sacklöchern
	A	E	P	B	SW +0,1	L -0,1	T
337 200 040 ...	M 4	6,5	0,8	6	3,2	6,2	8
338 200 040 ...	M 4	6,5	0,8	8	3,2	6,2	10
337 200 050 ...	M 5	8	1	7	4,1	7,7	9
338 200 050 ...	M 5	8	1	10	4,1	7,7	13
337 200 060 ...	M 6	10	1,25	8	4,9	9,6	10
338 200 060 ...	M 6	10	1,25	12	4,9	9,6	15
337 200 080 ...	M 8	12	1,5	9	6,6	11,5	11
338 200 080 ...	M 8	12	1,5	14	6,6	11,5	17
337 200 100 ...	M 10	14	1,5	10	8,3	13,5	13
338 200 100 ...	M 10	14	1,5	18	8,3	13,5	22
337 200 120 ...	M 12	16	1,75	12	10,1	15,4	15
338 200 120 ...	M 12	16	1,75	22	10,1	15,4	26

Beispiel für das Finden der Artikelnummer

Selbstschneidender Gewinde-Einsatz mit Innensechskant Ensat®-SBSI der Werknormreihe 337 2 mit Innengewinde A = M5 aus Stahl, einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert: Ensat®-SBSI 337 200 050.110

**Kurze Bauform
Lange Bauform**

Werknorm 337
Werknorm 338

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 und Veredelungsarten auf Anfrage.

Toleranz

ISO 2768-m

Gewinde

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