

### Anwendung

Der Gewinde-Einsatz Ensat-S/SI mit Schneidschlitz ist ein selbstschneidendes Verbindungselement zur Herstellung hochbelastbarer, verschleißfester und vibrations sicherer Schraubverbindungen in Werkstoffen mit geringer Scherfestigkeit. Er eignet sich zum Einbau in folgende Werkstoffe:

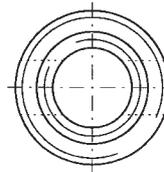
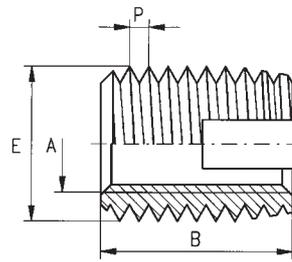
- Aluminium und Aluminium-Legierungen
- Magnesium-Legierungen
- Messing, Bronze
- Duroplaste, Thermoplaste (ausgenommen gummiweiche Thermoplaste < 100 Shore A)

### Ensat-SI

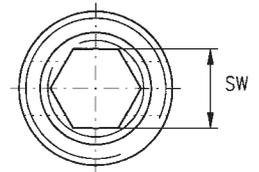
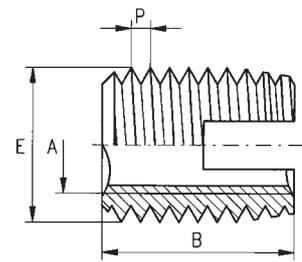
Das Eindrehen des Ensat kann über den Innensechskant erfolgen, wodurch kürzere Montagezeiten erzielt werden. Weitere Vorteile: einfachere Eindrehwerkzeuge sowie Montagemaschinen, bei denen nur ein „Rechtslauf“ erforderlich ist. Zur Demontage aus dem Bauteil lässt sich dieser Ensat vor dem Recycling problemlos ausdrehen. Ergebnis: weniger Kosten

Lieferbar von M4 bis M12  
Technische Informationen erhalten Sie in Druckschrift 20.

### Ensat-S 302 0



### Ensat-SI 302 2



Maße in mm

Artikelnummer	Innen-Gewinde	Außen-Gewinde		Länge	Innensechskant SW +0,1 zweite Zifferngruppe ... 200 ...	Richtwert für Aufnahmeloch-Ø	Mindest- Bohrlochtiefe bei Sacklöchern
	A	E	P			B	
302 ... 020 ...	M 2	4,5	0,5	6	—	4,1 bis 4,2	8
302 ... 025 ...	M 2,5	4,5	0,5	6	—	4,1 bis 4,2	8
302 ... 030 ...	M 3	5	0,5	6	—	4,6 bis 4,7	8
302 ... 035 ...	M 3,5	6	0,75	8	—	5,5 bis 5,6	10
302 ... 040 ...	M 4	6,5	0,75	8	3,2	6,0 bis 6,1	10
302 ... 050 ...	M 5	8	1	10	4,1	7,3 bis 7,5	13
302 ... 061 ...	M 6 (a)	9	1	12	—	8,3 bis 8,5	15
302 ... 060 ...	M 6	10	1,5	14	4,9	8,9 bis 9,2	17
302 ... 080 ...	M 8	12	1,5	15	6,6	10,9 bis 11,2	18
302 ... 100 ...	M 10	14	1,5	18	8,3	12,9 bis 13,2	22
302 ... 120 ...	M 12	16	1,5	22	10,1	14,9 bis 15,2	26
302 ... 140 ...	M 14	18	1,5	24	—	16,9 bis 17,2	28
302 ... 160 ...	M 16	20	1,5	22	—	18,9 bis 19,2	27
302 ... 180 ...	M 18	22	1,5	24	—	20,9 bis 21,2	29
302 ... 200 ...	M 20	26	1,5	27	—	24,9 bis 25,2	32
302 ... 220 ...	M 22	26	1,5	30	—	24,9 bis 25,2	36
302 ... 240 ...	M 24	30	1,5	30	—	28,9 bis 29,2	36
302 ... 270 ...	M 27	34	1,5	30	—	32,9 bis 33,2	36
302 ... 300 ...	M 30	36	1,5	40	—	34,9 bis 35,2	46

### Beispiel für das Finden der Artikelnummer

Selbstschneidender Gewinde-Einsatz Ensat-S der Werknormreihe 302 0 mit Innengewinde A = M5 aus Stahl, gehärtet, verzinkt, gelb chromatiert: Ensat-S 302 000 050. 160; mit Innensechskant: Ensat-SI 302 200 050. 160

### Werkstoffe

Stahl ungehärtet  
Stahl einsatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert  
Stahl einsatzgehärtet, Zink/Nickel, transparent passiviert  
Stahl einsatzgehärtet, verzinkt, gelb chromatiert  
rostbeständiger Stahl 1.4105  
rostbeständiger Stahl 1.4305  
Messing  
Andere Werkstoffe, Ausführungen und Veredelungsarten auf Anfrage.

Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 100  
Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 110  
Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 143  
Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 160  
Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 400  
Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 500  
Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... .. 800

### Toleranzen

ISO 2768-m

### Gewinde

Innengewinde A: nach ISO 6H  
Außengewinde E: metrisch, Toleranz nach Werknorm  
Innengewinde UNC, UNF, Whitworth oder Feingewinde siehe Seite 9

### Anmerkung

M2 / M2,5 nur für Werkstoffe geringerer Festigkeiten geeignet, da die Scherfestigkeit der Gewindestifte in den Eindrehwerkzeugen eventuell unzureichend ist.