



Gewinde-Einsatz
selbstschneidend / mit Innensechskant

Ensat®-S/SI
Werknorm
302 0 / 302 2

Anwendung

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

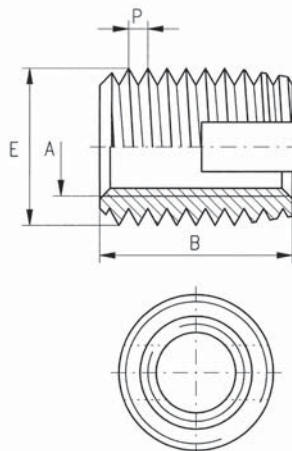
- Aluminium und Aluminium-Legierungen
- Magnesium-Legierungen
- Gusseisen, Messing, Bronze
- Duroplaste, Thermoplaste (ausgenommen gummiweiche Thermoplaste < 100 Shore A)

Ensat-SI

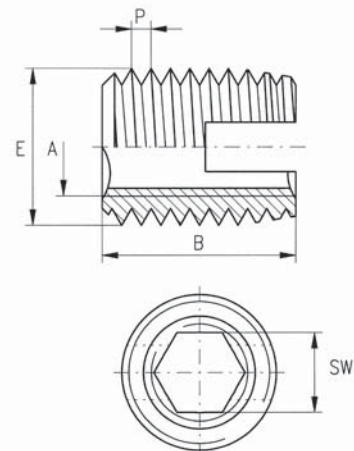
Das Eindrehen des Ensat kann über den Innensechskant erfolgen, wodurch kürzere Montagezeiten erzielt werden. Weitere Vorteile: einfachere Eindrehwerkzeuge sowie Montagemaschinen, bei denen nur ein „Rechtslauf“ erforderlich ist. Zur Demontage aus dem Bauteil lässt sich dieser Ensat vor dem Recycling problemlos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

Lieferbar von M4 bis M12

Ensat-S 302 0



Ensat-SI 302 2



Maße in mm

Artikelnummer erste Zifferngruppe ... 000 ...	Innen- Gewinde A	Außengewinde		Länge B	Innensechskant SW _{+0,1} zweite Zifferngruppe ... 200 ...	Mindest- Bohrlochtiefe bei Sacklöchern T
		E	P			
302 ... 020 ...	M 2	4,5	0,5	6	—	8
302 ... 025 ...	M 2,5	4,5	0,5	6	—	8
302 ... 030 ...	M 3	5	0,5	6	—	8
302 ... 035 ...	M 3,5	6	0,75	8	—	10
302 ... 040 ...	M 4	6,5	0,75	8	3,2	10
302 ... 050 ...	M 5	8	1	10	4,1	13
302 ... 061 ...	M 6 (a)	9	1	12	—	15
302 ... 060 ...	M 6	10	1,5	14	4,9	17
302 ... 080 ...	M 8	12	1,5	15	6,6	18
302 ... 100 ...	M 10	14	1,5	18	8,3	22
302 ... 120 ...	M 12	16	1,5	22	10,1	26
302 ... 140 ...	M 14	18	1,5	24	—	28
302 ... 160 ...	M 16	20	1,5	22	—	27
302 ... 180 ...	M 18	22	1,5	24	—	29
302 ... 200 ...	M 20	26	1,5	27	—	32
302 ... 220 ...	M 22	26	1,5	30	—	36
302 ... 240 ...	M 24	30	1,5	30	—	36
302 ... 270 ...	M 27	34	1,5	30	—	36
302 ... 300 ...	M 30	36	1,5	40	—	46

Beispiel für das Finden der Artikelnummer

Werkstoffe

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

- Stahl ungehärtet Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 100
- Stahl einatzgehärtet, verzinkt, blau passiviert Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 110
- Stahl einatzgehärtet, Zink/Nickel, transparent passiviert Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 143
- Stahl einatzgehärtet, verzinkt, gelb chromatiert Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 160
- rostbeständiger Stahl 1.4105 Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 400
- rostbeständiger Stahl 1.4305 Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 500
- Messing Artikel Nr. (vierte Zifferngruppe) ... 800
- Andere Werkstoffe, Ausführungen und Veredelungsarten auf Anfrage.

Toleranzen

ISO 2768-m

Gewinde

Innengewinde A: nach ISO 6H
Außengewinde E: metrisch, Toleranzen nach Werknorm
Innengewinde UNC, UNF, Whitworth oder Feingewinde siehe Seite 8

Bohrloch-Durchmesser

Richtwerte für Bohrloch-Durchmesser siehe Tabelle Seite 6.

Anmerkung

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