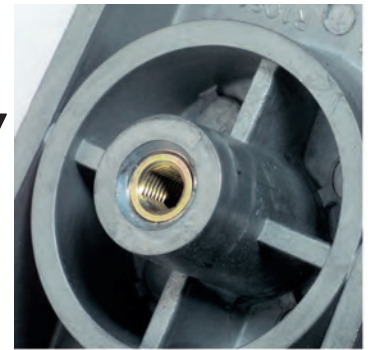




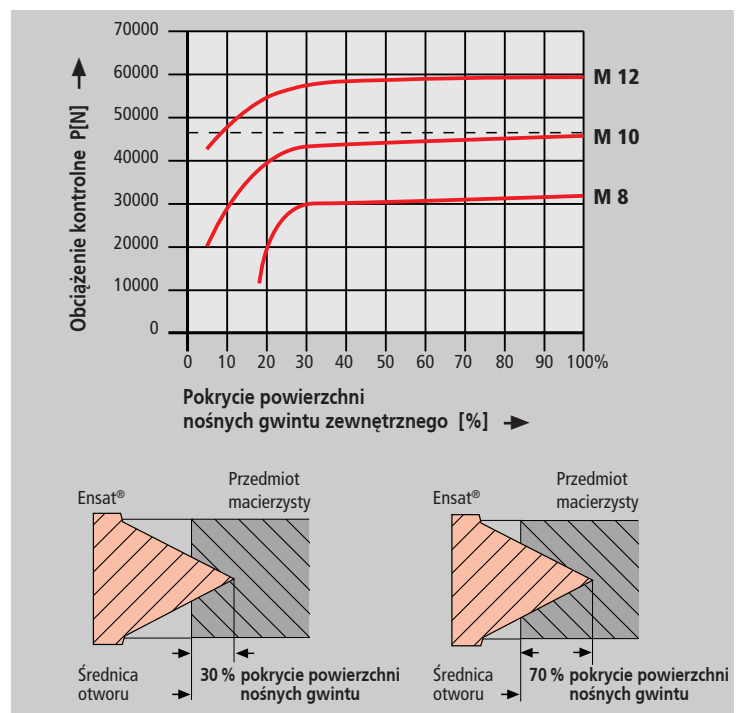
## Wkładki Ensat® – o dużej wytrzymałości na zrywanie, dzięki pokrywaniu się powierzchni nośnych gwintów ...



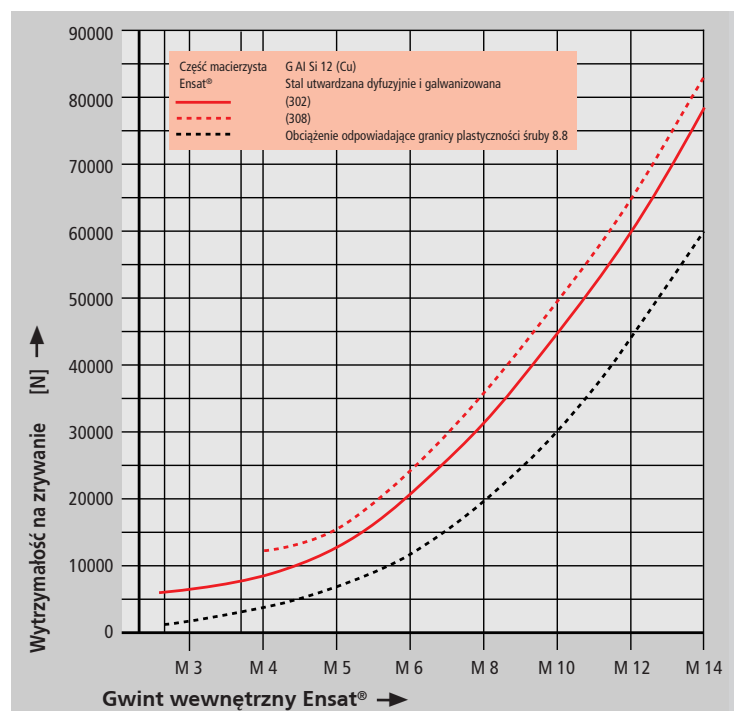
Połączenia z zastosowaniem wkładek gwintowanych Ensat® umożliwiają mniejsze rozmiary konstrukcji i tym samym zmniejszenie nakładów materiałowych oraz obniżenie masy.

Na poniższym rysunku (rys. 2) przedstawiono połączenie śrubowe wykonane przy użyciu śrub o różnych przekrojach. Pomimo mniejszego przekroju śruby,

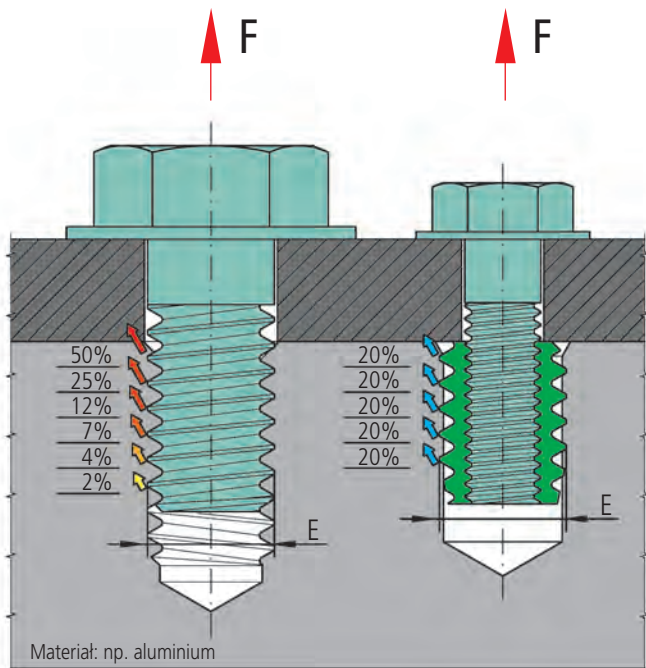
połączenie z użyciem wkładki Ensat® pozwala na przejście większych sił osiowych niż połączenie z zastosowaniem śruby o większym przekroju, ponieważ siły na gwincie zewnętrznym wkładki Ensat® – zarówno przy obciążeniu statycznym jak i dynamicznym – są równomiernie rozłożone na poszczególne zwoje gwintu zewnętrznego wkładki.



Rys. 3



Rys. 4



E = średnica naciętego gwintu = średnica zewnętrzna wkładki Ensat®

Rys. 2

### Pokrycie powierzchni nośnych zwojów

W przedmiocie macierzystym wykonanym z metalu lekkiego wkładka Ensat® 302 osiąga przy pokryciu powierzchni nośnej gwintu wynoszącym tylko 30% prawie maksymalną wytrzymałość na zrywanie (rys. 3).

### Wytrzymałość na zrywanie

Wkładki Ensat® mogą przenosić duże obciążenie. Przy zastosowaniu w metalach lekkich można np. osiągnąć wytrzymałość na zrywanie większą niż granica plastyczności odpowiedniej śruby 8.8 (rys. 4).





**Wkładka gwintowana**  
samonacinająca, z komorami na wióry  
i zamkniętym dnem

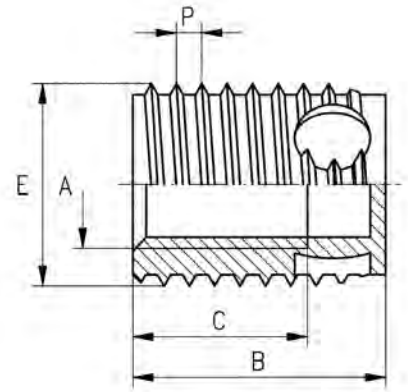
**Ensats®-SBT**  
norma zakładowa  
357 0 i 358 0

**Zastosowanie**

Wkładka specjalna Ensats®-SBT została opracowana do tych zastosowań, gdzie wióry, powstające przy samoczynnym nacinaniu, mogą stać się przyczyną usterek podczas późniejszej pracy zainstalowanego podzespołu – np. elektroniki – i mogą powodować poważne awarie. Trzy otwory nacinające, rozmieszczone na obwodzie, są ukształtowane jako pojemniki wiórów.

Duże wióry, powstające podczas wkręcania, osadzają się w nich i nie mogą się przedostać do wrażliwych części urządzenia.

Zamknięte dno zapobiega dodatkowo przenikaniu wiórów do gwintu wewnętrznego.



Wymiary w mm

Numer artykułu	Gwint wewnętrzny	Gwint zewnętrzny Gwint specjalny		Długość B	Głębokość gwintu min. C	Średnica otworu L -0,1	Minimalna głębokość otworów nieprzelotowych T
	A	E	P				
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

**Przykład ustalania numeru artykułu** Samonacinająca wkładka gwintowana Ensats®-SBT, z typoszeregu normy zakładowej 357 0, z gwintem wewnętrznym A = M5, stalowa, utwardzana dyfuzyjnie, cynkowana i pasywowana na niebiesko: Ensats®-SBT 357 000 050. 110

**Wykonanie krótkie** Norma zakładowa 357  
**Wykonanie długie** Norma zakładowa 358

**Materiały** Stal utwardzana dyfuzyjnie, cynkowana, pasywowana na niebiesko Numer artykułu (czwarta grupa cyfr) ... .. 110  
Stal utwardzana dyfuzyjnie, cynk / nikiel, pasywowana transparentnie Numer artykułu (czwarta grupa cyfr) ... .. 143  
Stal stopowa 1.4305 (M4 do M8) Numer artykułu (czwarta grupa cyfr) ... .. 500  
Mosiądz Numer artykułu (czwarta grupa cyfr) ... .. 800

**Inne materiały, wykonania (np. gwint drobnozwojowy) i rodzaje uszlachetnień na zamówienie.**

**Tolerancje** ISO 2768-m

**Gwint** Gwint wewnętrzny A: według ISO 6H  
Gwint zewnętrzny E: gwint specjalny ze spłaszczonym dnem zwojów, według wymagań KKV  
Gwint wewnętrzny UNC, UNF, Whitworth na zamówienie.