

Clifa® Nakrętki do wtlaczania / kołki z gwintem wtlaczane ...

Nakrętki do wtlaczania Clifa® i kołki z gwintem Clifa® są wkładkami gwintowymi stalowymi o specjalnym kształcie trzpienia lub łba.

Nakrętki do wtlaczania Clifa® i kołki Clifa® są również dostarczane w wykonaniu ze stali nierdzewnej, a nakrętki także z metali lekkich.

Wkładki gwintowane Clifa® są wtlaczane w kształtki posiadające wstępnie wytłoczone otwory montażowe. Materiał z obszaru ścianki otworu pływa przy tym w zębatach wieniec lub w pierścieniowy rowek wkładek gwintowanych Clifa®. Dzięki temu powstaje trwałe połączenie.

W jednej operacji można wtlaczyć kilka wkładek Clifa®. Śrubę mocującą wkręca się zasadniczo z przeciwnej strony.

Zakres zastosowania

Elementy wtlaczane Clifa® służą jako punkty połączeń gwintowych przeważnie w kształtkach ze stali albo metali lekkich. Mogą one również znaleźć zastosowanie jako tulejki dystansowe.

Charakterystyka wyrobów

- Clifa® są zabezpieczone przed obroceniem i przenoszą wysokie obciążenia.
- Mają niewielkie wymiary zewnętrzne, co pozwala na zmniejszenie zapotrzebowania miejsca i masy
- Gwint jest odporny na zużycie i zgodny ze sprawdzianem
- Przy wkręcaniu śruby nie dochodzi do wypchnięcia wkładki.
- Montaż w wiercony, wytłaczany albo wycięty laserem otwór montażowy
- Nie pogłębiać otworów wierconych w materiale macierzystym
- Daje się zastosować w materiałach obrabianych powierzchniowo, ocynkowanych lub trudnozgrzewalnych.
- Materiał macierzysty musi być bardziej miękki od Nakrętki Clifa®



Dane techniczne

Normy zakładowe Clifa®
Strony 11 do 20

Wysokowydajne przyrządy montażowe, zapewniające krótkie czasy taktów w produkcji wielkoseryjnej, są dostarczane na zamówienie.



Montaż elementów Clifa®

Montaż

Otwór montażowy jest wytłaczany, wycinany laserem albo wiercony, **jednak nie oczyszcza się go z zadziorów i jest pozbawiony pogłębienia.**

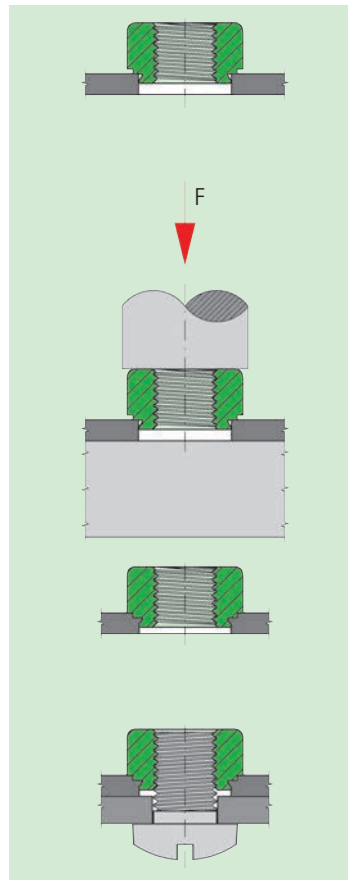
W przypadku otworów wytłaczanych, nakrętka Clifa® jest wciskana od strony zadziorów pozostałych po wytłoczeniu otworu. Wtłaczanie odbywa się na zwykłej prasie o regulowanym ciśnieniu, aż powierzchnia obsadzenia nakrętki wtłaczanej Clifa® przylgnie mocno do powierzchni blachy.

Łeb kołka Clifa®-SP/SPD/SPS musi być całkowicie wpuszczony i musi pokrywać się z górną powierzchnią blachy.

Należy unikać jednostronnego i zbyt dużego nacisku oraz ukośnej powierzchni przylegania.

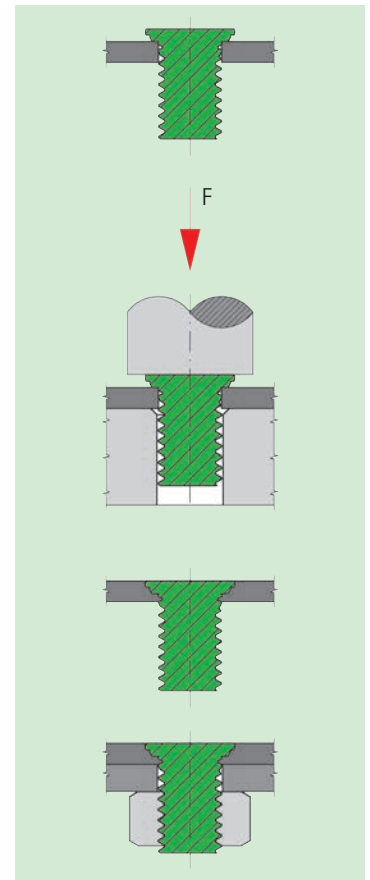


Przykłady montażowe



Nakrętki wtłaczane Clifa®

Rys. 7



Kołki wtłaczane Clifa®-SP

Rys. 8

Wymagania specjalne

Mała wysokość nakrętki
Zamocowania dystansowe w metalach
Zamocowania dystansowe w tworzywach sztucznych
Wtłoczenie w materiał macierzysty na równo z powierzchnią (nieprzelotowy gwint w nakrętce)
Kołek z gwintem do blach cienkościennych
Kołek z gwintem do dużych obciążeń
Kołek wtłaczany o wysokiej wytrzymałości do blach cienkościennych.

Nasze zalecenia

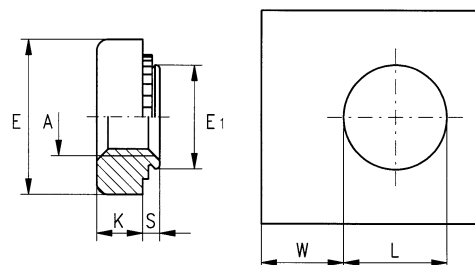
Clifa®-M	(norma zakładowa 500 0 do 503 0)
Clifa®-AM	(norma zakładowa 503 8 do 525 8)
Clifa®-AL	(norma zakładowa 503 6 do 525 6)
Clifa®-ABO/-ABG	(norma zakładowa 570 0 do 571 0)
Clifa®-SPD	(norma zakładowa 5.. 2)
Clifa®-SA	(norma zakładowa 515 4 do 534 4)
Clifa®-SAD	(norma zakładowa 515 9 do 534 9)

Zastosowanie

Nakrętki wtlaczane Clifa® służą do wykonywania połączeń śrubowych odpornych na zużycie, o dużej wytrzymałości, w kształtkach cienkościennych o grubości powyżej 0,8 mm, wykonanych ze

- stali;
- metali lekkich;
- metali nieżelaznych (do twardości HRB 80).

Zakotwienie w przedmiocie macierzystym następuje podczas wtlaczania.



Wymiary w mm

	Nr art. pierwsza grupa cyfr	Dla grubości blachy		Nr art. druga i trzecia grupa cyfr	Gwint wewnętrzny	Średnica zewnętrzna	Wysokość nakrętki	Ø kołnierza	Średnica otworu:	Odstęp minimalny
		M	S							
M2 do M5	500 0.. ..	0,8 do 1,0	0,7	... 000 020 ...	M 2	6,0	1,6	4,15	4,2	2,9
	501 0.. ..	1,1 do 1,4	1,0	... 000 025 ...	M 2,5	6,0	1,6	4,15	4,2	2,9
	502 0.. ..	1,5 do 2,3	1,3	... 000 030 ...	M 3	7,0	1,6	4,7	4,75	3,6
	503 0.. ..	powyżej 2,4	2,2	... 000 040 ...	M 4	8,0	2,4	5,35	5,4	3,8
M6 do M8	500 0.. ..	1,0 do 1,3	1,0	... 000 050 ...	M 5	9,0	2,4	6,3	6,35	3,8
	501 0.. ..	1,4 do 2,3	1,35	... 000 060 ...	M 6	11,0	4,4	8,7	8,75	4,6
	502 0.. ..	2,4 do 3,2	2,2	... 000 080 ...	M 8	12,5	6,0	10,45	10,5	4,8
	503 0.. ..	powyżej 3,3	3,0	... 000 100 ...	M 10	15,0	6,7	12,6	12,7	4,8
M10	501 0.. ..	2,4 do 3,2	2,2							
	502 0.. ..	3,3 do 6,3	3,0							
	503 0.. ..	powyżej 6,4	6,0							

Przykład ustalania numeru artykułu

Samonitująca nakrętka wtlaczana Clifa®-M z gwintem wewnętrznym M3, ze stali hartowanej, cynkowana i pasywowana na niebiesko, dla blachy o grubości 1,8 mm: Clifa®-M 502 000 030.110

Materiały

Stal hartowana, cynkowana, pasywowana na niebiesko*
 Stal hartowana, cynk / nikiel, pasywowana transparentnie*
 Stal stopowa 1.4305 (szlachetna)
 Metal lekki

Nr art. (czwarta grupa cyfr) ... 110
 Nr art. (czwarta grupa cyfr) ... 143
 Nr art. (czwarta grupa cyfr) ... 500
 Nr art. (czwarta grupa cyfr) ... 700

Inne rodzaje uszlachetnień powierzchni albo kształty specjalne na zamówienie.
Tulejki dystansowe patrz strona 14.

* Dostępna również na zamówienie w wersji formowanej na zimno (stal ulepszona – np. klasy 10).

Tolerancje

ISO 2768-m

Gwint

Gwint wewnętrzny A: wg ISO 6H

Nacisk wtlaczania jako wartość orientacyjna dla doboru prasy.

Clifa®-M, Clifa®-AM, Clifa®-P	Dla kształtek wykonanych ze:
	Stali
M 2 / M 2,5	5 do 15 kN
M 3	5 do 17 kN
M 4	7 do 20 kN
M 5	7 do 25 kN
M 6	15 do 37 kN
M 8	17 do 40 kN
M 10	20 do 50 kN

Animacja



Wymagany nacisk należy określić doświadczalnie. Dla innych gatunków materiałów i przy innym stanie powierzchni może być konieczny większy nacisk. Maksymalne pasowanie przy dokładnym zachowaniu średnicy otworu i tolerancji.