

# 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.**

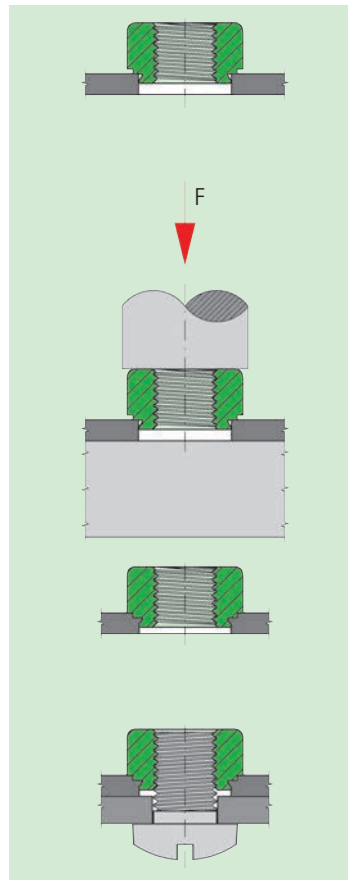
W przypadku otworów wytłaczanych, nakrętka Clifa® jest wciskana od strony zadziorów pozostałych po wytłoczeniu otworu. Wtłaczanie odbywa się na zwykłej prasie o regulowanym ciśnieniu, aż powierzchnia obsadzenia nakrętki wtłaczanej Clifa® przylgnie mocno do powierzchni blachy.

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.

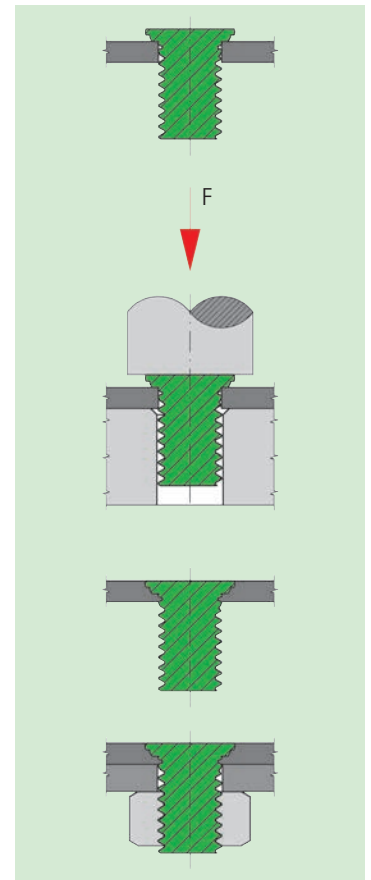


### Przykłady montażowe



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.

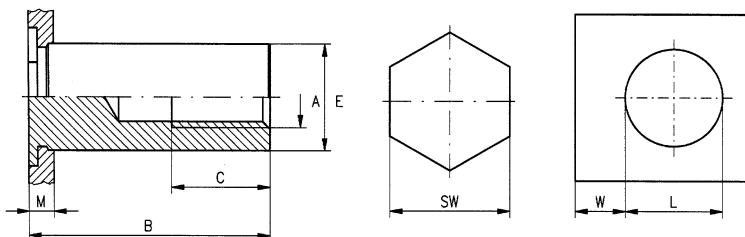
### Nasze zalecenia

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

Clifa®-ABG, typ do zbiorników, są tulejkami włączanymi, z gwintowanym otworem nieprzelotowym (gwint uszczelniony), przeznaczonymi do wykonywania odpornych na zużycie połączeń śrubowych, o dużej wytrzymałości, w kształtkach cienkościennych o grubości powyżej 1,0 mm.

Sześciokąt zostaje włożony równo z powierzchnią w okrągły otwór montażowy.



Wymiary w mm

Numer artykułu pierwsza grupa cyfr	Gwint	Sześciokąt	Dla blachy o grubości	Średnica zewnętrzna	Średnica otworu	Odstęp minimalny
	A	SW	M	E - 0,13	L + 0,08	W
571 0... ..	M 3	4,8	od 1,0	4,19	4,2	3,9
571 1... ..	M 3	6,4	od 1,0	5,38	5,4	4,1
571 0... ..	M 4	7,9	od 1,3	7,11	7,2	4,4
571 0... ..	M 5	7,9	od 1,3	7,11	7,2	4,4

Numer artykułu druga i trzecia grupa cyfr	Gwint	Długość tulejki			
		B + 0,05/-0,13			
... .. 030 ...	M 3	8 do 11	12 do 13	14 do 17	18 do 25
... 1.. 030 ...	M 3				
... .. 040 ...	M 4	8 do 11	12 do 13	14 do 17	18 do 25
... .. 050 ...	M 5				
Głębokość gwintu C		4	5	6,5	9,5

### Przykład ustalania numeru artykułu

Tulejka gwintowana włączana ABG z gwintem wewnętrznym M4, długość tulejki 10, ze stali hartowanej, cynkowana, pasywana na niebiesko, dla blachy o grubości powyżej 1,3 mm: tulejka gwintowana włączana ABG 571 010 040.110

**Tulejki o długości B od 8,0 do 25 mm są dostarczane co 1,0 mm.**

**Czwarta** pozycja numeru artykułu służy do oznaczenia rozwartości klucza przy gwintach M3, **piąta** i **szósta** pozycja oznaczają długość tulejki B (571 00**3**...; 571 00**4**...; 571 00**5**...; 571 ...).

### Materiały

Stal hartowana, cynkowana, pasywana na niebiesko

Nr art. (**czwarta** grupa cyfr) ... .. 110

**Inne rodzaje uszlachetnień powierzchni albo kształty specjalne na zamówienie.**

### Tolerancje

ISO 2768-m

### Gwint

Gwint wewnętrzny A: wg ISO 6H

### Nacisk włączania

jako wartość orientacyjna dla doboru prasy

Clifa® ABG	Nacisk
M 3	20 do 25 kN
M 4	30 do 40 kN
M 5	40 do 50 kN

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.