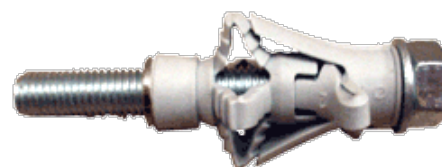


### Kołek NNB/S ze śrubą z gwintem metrycznym z łbem na klucz i podkładką Śruba klasa 8.8



Index	Symbol	Wymiary kołka [mm]	Długość śruby [mm]	Średnica - zewnętrzna wiercenia [mm]	Min. Głębokość otworu [mm]	Grubość moc przedmiotu [mm]	Zalecane obciążenie beton B25 [1daN=1kgf]	Zalecane obciążenie materiały z pustka [1daN=1kgf]	Moment dokręcania [Nm]	Opak. (szt.)	Cena Netto [100 szt.]
1400	NNB/S 12	M8 x 70	80	12	75	5	66	35	14	40	236,06
1401	NNB/S 14	M10 x 75	90	14	80	8	150	40	14	40	313,82

### Kołki uniwersalne dwu-rozporowe do montażu parapetów i półek NNB/HB

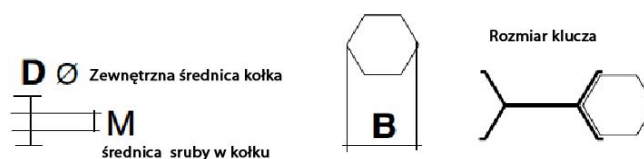
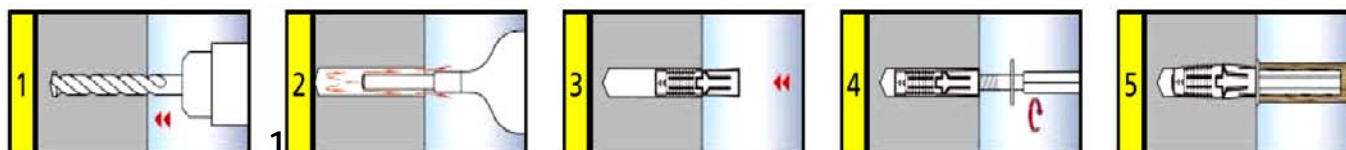
**Materiał:** poliamid nylon.

**Zastosowanie:** we wszystkich rodzajach podłoży.

**Zalety:**

- odporność na korozję, gnicie, pękanie,
- nie są wrażliwe na temperaturę w zakresie - 40°C do 100°C,
- odpowiednia twardość Poliamidu, powoduje lepszą wytrzymałość na ściskanie i przenosi większe obciążenia,
- stosowanie na zewnątrz budynków, bez ryzyka pęknięcia,
- duża elastyczność powoduje większą odporność na rozciąganie.
- bezpieczne rozpięcie dzięki przeciwbieżnym strefom rozpięcia ścisłanym za pomocą metalowego stożka i podkładki,
- zastosowanie gwintu metrycznego uniemożliwia przekręcenie się gwintu jak może to być w kołkach z wkrętami do drewna
- zupełnie niewidoczne mocowanie do montażu półek przyściennych i parapetów (kołek NNB/HB).

**Montaż:** po wywierceniu otworu umieszczamy w nim kołek i dokręcamy śrubę kluczem, co powoduje coraz większe ścisłanie się czoła kołka wciągany metalowym stożkiem i stopującą podkładką. Kształt kołka powoduje spęczanie go w dwóch strefach a w trzeciej powoduje rozsuwanie płatów bocznych i unieruchomienie go. Po zamocowaniu kołka nasuwamy na trzpienie parapet lub półkę z odpowiednio przygotowanymi i dobranymi otworami. Dodatkowo możemy zastosować silikon spajający mocowanie półek do trzpienia.

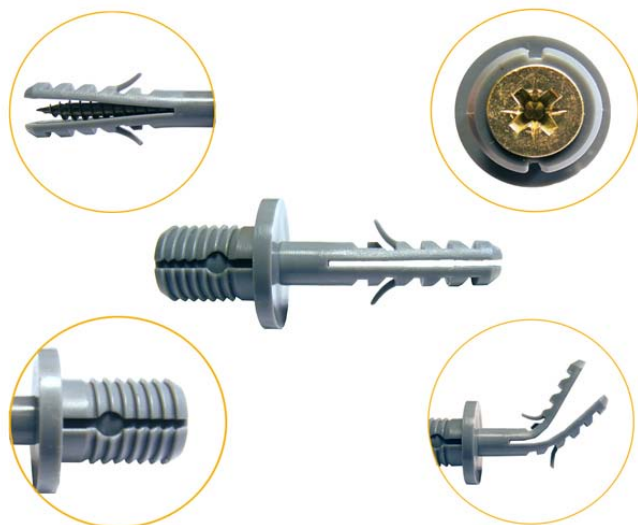


Index	Symbol - nazwa	Długość kołka [mm]	Średnica kołka / Wiercenia „D” [mm]	Średnica szpilki w kołku „M”	Długość śruby mocującej pulkę „A” [mm]	Średnica trzpienia mocującego półkę C	Rozmiar klucza	Średnica otworu w półce „B” [mm]	Zalecane obciążenie na ścinanie* V <sub>k</sub> [kN]		Opak. (szt.)	Cena Netto 100 (szt.)
									Beton C20/25	Pustak ceramiczny		
1419	NNB/HB 8/70 (9)	40 + 12	9	M4	70	8	7	8	0,15	0,10	30	444,72
1420	NNB/HB 10 / 70	70	12	M8	70	10	8	10	0,2	0,1	30	564,00
1421	NNB/HB 10 / 100	70	12	M8	100	10	8	10	0,15	0,07	30	585,03
1422	NNB/HB 10 / 150	70	12	M8	150	10	8	10	0,1	0,05	30	633,00
1425	NNB/HB 12 / 80	70	12	M8	80	12	10	12	0,2	0,1	30	727,88
1426	NNB/HB 12 / 100	75	14	M10	100	12	10	12	0,16	0,1	30	749,85
1427	NNB/HB 12 / 145	75	14	M10	145	12	10	12	0,12	0,06	30	808,78
1430	NNB/HB 14 / 120	75	14	M10	120	14	12	14	0,25	0,1	30	827,13
1431	NNB/HB 14 / 140	75	14	M10	140	14	12	14	0,20	0,07	30	873,86
1432	NNB/HB 14 / 170	75	14	M10	170	14	12	14	0,15	0,07	30	921,20
1433	NNB/HB 14 / 200	75	14	M10	200	14	12	14	0,15	0,05	30	1016,71

\*1kN = ±100kg; współczynnik bezpieczeństwa dla sił wyrwyjących = 3,

## Zamocowanie do stopni schodowych KTSB

## T - 1



## T - 3



**Zastosowanie:** do mocowania stopni schodowych i paneli drewnopochodnych elementów drewnianych o grubości Min. 24 [mm] i grubszych, w betonie, kamieniu naturalnym o zwartej strukturze, cegle pełnej, cegle pełnej wapienno-piaskowej, oraz w bloczkach z betonu lekkiego,

**Podstawowe elementy zestawu:**

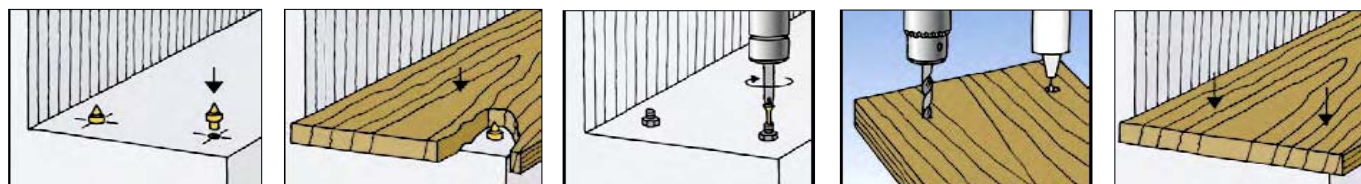
Kołek do schodów – KTSB, wkręty do drewna. Znaczniki metalowe dołączone znaczniki do opakowania (4 szt.) umożliwiają łatwe dopasowanie otworów w stopniu do zamocowanych kołków. Podkładki poziomujące - 100 szt.

**Zalety:**

- wieniec nylonowy tworzy elastyczną podkładkę, dzięki czemu schody nie skrzypią podczas chodzenia,
- szybki i prosty montaż stopni drewnianych,
- elastyczny bolec zabezpiecza przed skrzypieniem schodów.

**Montaż:**

1. po wywierceniu otworów w betonie umieszczamy w nich znaczniki - rys. 1,
2. następnie przykładamy do nich stopień schodów trasując sobie środki otworów które później będziemy nawiercać - rys. 2,
3. w otworach wywierconych w podstawie schodów umieszczamy kołek KTSB i dokręcamy wkrętem – rys. 3,
4. wiercimy otwory w schodach i umieszczamy w nich klej,
5. nakładamy stopień.



Index	Symbol	Długość całkowita [mm]	Wymiary strefy kołka wchodzącej beton [mm]	Wymiary strefy kołka wchodzącej drewno [mm]	Wymiar wkręta [mm]	Średnica Wiercenia w betonie [mm]	Otwór w stopniu [mm]	Min. grubość stopnia [mm]	Opak. (szt.)	Cena Netto (szt.)
1471	T-1	61	8x39	14x19	5x60	8	13-14x20	24	100	2,00
1473	T-3	57	10x36	13x18	6x60	10	14x20	24	100	2,00
1475	Podkładki	-	-	-	-	-	-	-	200	8,00
1476	Znacznik	-	-	-	-	-	-	-	4	2,00

STB mocowanie tralek i balustrad przy zastosowaniu śrub dwu-gwintowych oraz tulei Mosiężnych MSA

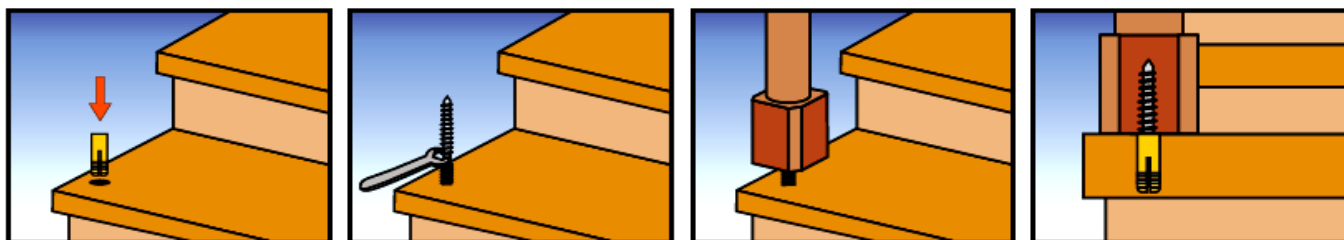


**Podłoże:** materiały pełne jak kamień cegła, beton i drewno

**Zalety:**

- niewielka głębokość kotwienia,
- możliwość demontażu i ponownego użycia,
- wygodny montaż z użyciem śrub z gwintem metrycznym,
- radełkowana powierzchnia tulei zapewnia lepszą przyczepność i uniemożliwia obracanie podczas montażu,
- możliwość montażu bliżej krawędzi w porównaniu z tulejkami wbijanymi stalowymi

**Montaż:** Do wywierconego i oczyszczonego otworu wkładamy tuleję mosiężną, następnie umieszczamy w tulei śrubę dwu-gwintową i za pomocą klucza wkręcamy ją w kotwę. Podczas wkręcania śruby kotwa rozpira się poprzez stożkowo uformowany gwint wewnętrzny, co powoduje równomierne zakotwienie się w otworze.

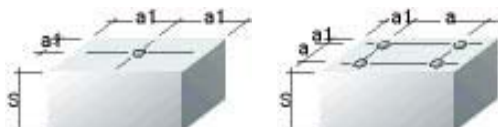


Index	Symbol	Wymiar śruby [mm]	Wymiary tulei rozporowej	Średnica Wiercenia w betonie [MM]	Głębokość wierconego otworu [mm]	Dopuszczalne obciążenie dla betonu C25 w [Kn]	Opak. [szt.]	Cena netto 100 [szt.]
1480	STB 8x100	M8x100	M8x30	10	30	2,25	100	156,25
1482	STB 10x120	M10x120	M10x35	12	35	2,75	100	275,00

Przykłady zastosowań



Minimalne odległości od krawędzi podczas montażu



Średnica kotwy	M8 mm.	M10 mm.
Min rozstaw osi (a)	160	200
Min. odległość od krawędzi (a1)	80	100
Min. grubość podłoża (S)	95	110