



**KVT**  
SOLUTIONEERING GROUP

# KD-TECH® NITONAKRĘTKI

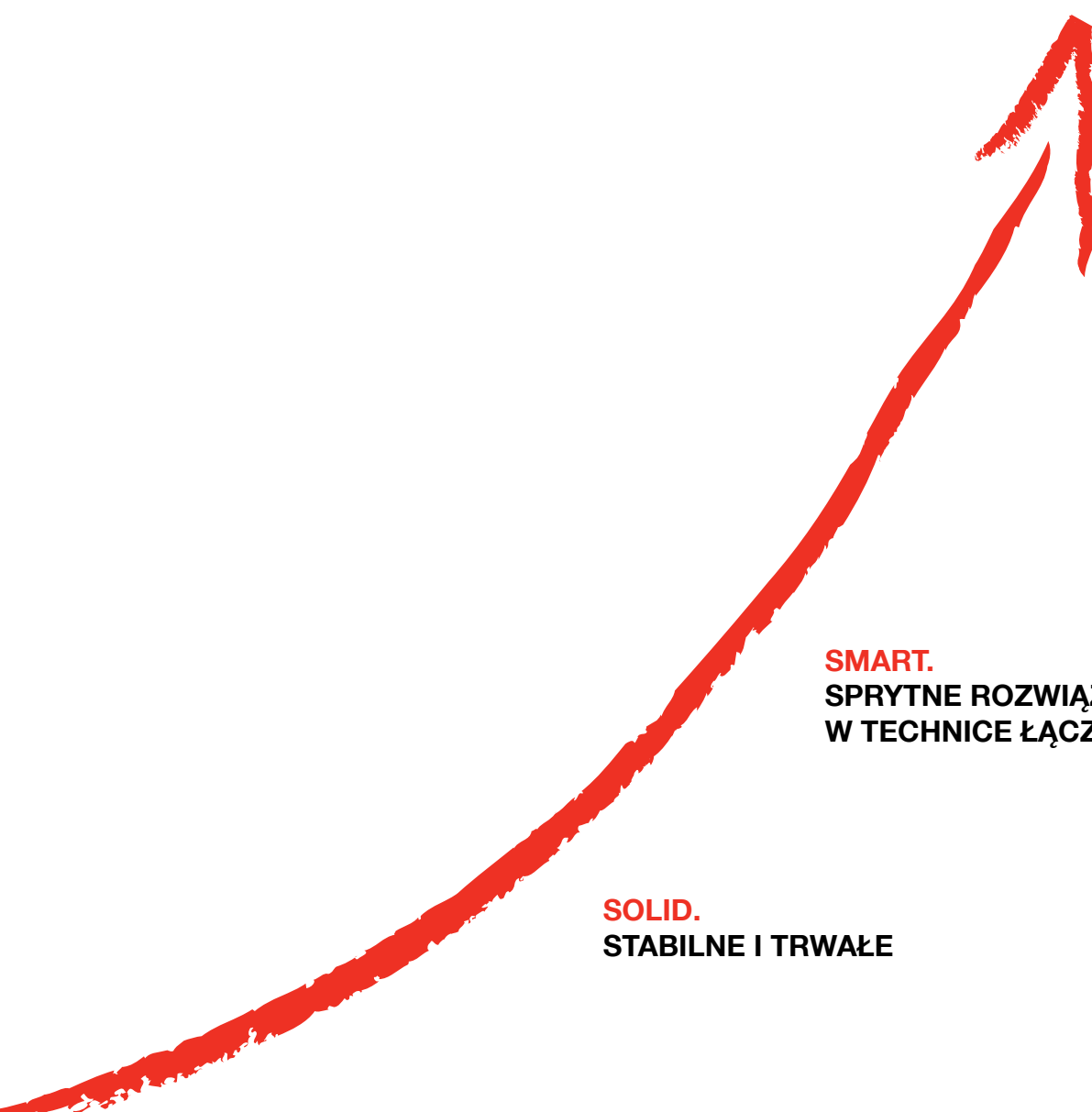
WYTRZYMAŁE  
ROZWIĄZANIE DZIĘKI  
KONTROLOWANEJ  
DEFORMACJI

**fasteks+**®

SMART. SOLID. SECURE.

THE EFFICIENT WAY OF PROFESSIONAL FASTENING

**fasteks+**<sup>®</sup>



**SMART.**  
SPRYTNE ROZWIĄZANIA  
W TECHNICIE ŁĄCZENIA

**SOLID.**  
STABILNE I TRWAŁE

**SECURE.**  
KILKUDZIESIĘCIOLETNIE  
DOŚWIADCZENIE W SPRAWACH  
TECHNICZNYCH



## PROFESJONALNA JAKOŚĆ KVT

Jako specjalista o międzynarodowej renomie w zakresie wysokiej jakości technologii łączenia firma KVT-Fastening oferuje najszerszy asortyment produktów na rynku techniki łączenia. Asortyment ten uzupełniają oferowane na całym świecie innowacyjne systemy przetwarzania, automatyzacji i usług.

Firma KVT stara się przy tym być partnerem dla swoich klientów. Z produktami marki FASTEKS+® oraz FASTEKS® firma KVT spełnia te wymagania. Pod marką FASTEKS+® firma KVT oferuje szerokie spektrum innowacyjnych, wysokogatunkowych komponentów mocujących.

Ponadto firma KVT dostarcza również wiodące marki technologii mocowania. Globalna sieć kluczowych klientów i stowarzyszenia dystrybutorów o ugruntowanej pozycji na rynku zapewniają optymalną obsługę klientów i szybką dostępność produktów.

Ponad 85 lat doświadczenia, technologia ukierunkowana na rozwiązywanie problemów, jak również wyjątkowa kompetencja w projektowaniu i doradztwie przyczyniają się do niezawodności firmy KVT-Fastening oraz stanowią dodatkowy plus w postaci opłacalności.

**FASTEKS+®**  
**SMART. SOLID. SECURE.**



› WYTRZYMAŁE GWINTY,  
BEZ NAPRĘŻENIA  
MATERIAŁU



## › FASTEKS+® TECHNOLOGIA NITOWANIA

Nitonakrętki FASTEKS+ KD-TECH® to gwinty wewnętrzne, które najlepiej sprawdzają się w przypadku zastosowania w cienkich, wytrzymałych, miękkich, porowatych i wielowarstwowych materiałach. Nazwa KD-TECH® oznacza kontrolowaną deformację wybruszenia: Racjonalnie i bez dodatkowej obróbki po stronie „ślepej” następuje kontrolowane uformowanie wybruszenia bez nacisku na ściankę otworu w elemencie, co powoduje w porównaniu do standardowej nitonakrętki mniejsze naprężenie materiału nośnego.

### TYPY NITONAKRĘTEK KD-TECH®:

- › KD-TECH® z kontrolowaną deformacją
- › KD-TECH® Multigrip
- › KD-TECH® wysokowytrzymałe
- › KD-TECH® Micro

### ZALETY

- › Wybruszenie bez nacisku na ściankę otworu
- › Montaż jednostronny
- › Możliwość wielu zastosowań, niezależnie od materiału

Spis treści

6 – 9 **Informacje techniczne**  
**Nitonakrętki KD-TECH®**  
 z kontrolowaną deformacją, Multigrip,  
 wysokowytrzymałe, Micro

10 – 11 **Nitonakrętki KD-TECH®**  
**z kontrolowaną deformacją**  
 Łeb płaski, otwarte  
 Łeb z małą fazą, otwarte



12 – 13 **Nitonakrętki KD-TECH®**  
**Multigrip**  
 Łeb płaski, otwarte  
 Łeb z małą fazą, otwarte



14 – 15 **Nitonakrętki KD-TECH®**  
**wysokowytrzymałe**  
 Łeb płaski, otwarte  
 Łeb z małą fazą, otwarte



16 – 17 **Nitonakrętki KD-TECH®**  
**Micro**  
 Łeb płaski, otwarte  
 Łeb z małą fazą, otwarte



18 **Narzędzie ręczne**

## NITONAKRĘTKI Z KONTROLOWANĄ DEFORMACJĄ

Kontrolowana deformacja oznacza zdefiniowane wybrzuszenie bez nacisku na ścianki otworu w materiale nośnym. W tym celu zaprojektowano nitonakrętki KD-TECH® w taki sposób, aby otwory poprzeczne znajdowały się poza materiałem nośnym. Dzięki temu dochodzi także do kontrolowanego wybrzuszenia poza materiałem nośnym, co zapewnia pewne osadzenie nitonakrętki w materiale.

Sytuacja montażowa	Wady standardowej nitonakrętki	Zalety nitonakrętki KD-TECH®
Wykonanie punktu mocowania w materiałach porowatych (np. tworzywa sztuczne wzmocnione włóknem węglowym i włóknem szklanym, ceramika) i miękkich (drewno, tworzywa niewzmacniane, kartonáže, guma)	W celu wykształcenia wybrzuszenia nitonakrętka zostaje osadzona w otworze montażowym wywierając tym samym nacisk na materiał nośny, przez co nie można wykluczyć uszkodzenia materiału.	Nitonakrętki KD-TECH® powodują uformowanie wybrzuszenia bez nacisku na ściankę otworu, co powoduje zminimalizowanie naprężenia materiału nośnego. Uformowane wybrzuszenie powoduje dociśnięcie nitonakrętki KD-TECH® do materiału nośnego.
Wykonanie punktu mocowania w płytach wielowarstwowych	W miejscu, gdzie nitonakrętka napotyka na najmniejszy opór, powstaje niekontrolowane wybrzuszenie.	Miejsce wybrzuszenia można określić dzięki kontrolowanej deformacji
Wykonanie punktu łączenia w otworze nieprzelotowym w materiale o twardości wg skali Brinella do ok. 35 (np. drzewo dębowe, płyta wiórowa, płyta MDF)	Po zamontowaniu standardowej nitonakrętki w otworze nieprzelotowym następuje niekontrolowane wybrzuszenie.	Nitonakrętki KD-TECH® powodują uformowanie w otworze nieprzelotowym wybrzuszenia w określonym miejscu gwarantując tym samym trwałe osadzenie w materiale.
Niezdefiniowana średnica otworu (np. otwór wzdłużny, owalny, inny niż dane katalogowe)	Podczas formowania wybrzuszenia trzpień standardowej nitonakrętki wywiera nacisk na ścianki w otworze montażowym. Jeżeli średnica lub kształt otworu różni się od ustalonych wartości, może dojść do przechylenia nitonakrętki, przesunięcia gwintu oraz obniżenia trwałości połączenia.	Nitonakrętki KD-TECH® powodują najpierw uformowanie wybrzuszenia, a następnie jego dociśnięcie do materiału nośnego.
Nitowanie wielu komponentów	Wybrzuszenie powstaje w sposób niekontrolowany w miejscu, gdzie nitonakrętka napotyka na najmniejszy opór. W przypadku kilku komponentów wybrzuszenie może powstać także w szczelinie między łączonymi komponentami.	Dzięki kontrolowanej deformacji materiał znajdujący się między łbem a wybrzuszeniem nitonakrętki KD-TECH® zostaje ściśnięty jak w połączeniu nitowym.

### Sytuacje montażowe



## NITONAKRĘTKI MULTIGRIP

Przy pomocy nitonakrętek KD-TECH® Multigrip można, w zależności od wielkości gwintu, pokryć zakres zacisku do 9 mm. Zazwyczaj do pokrycia tak dużego zakresu zacisku potrzebne są dwie lub trzy różne standardowe nitonakrętki.

Sytuacja montażowa	Wady standardowej nitonakrętki	Zalety nitonakrętki KD-TECH®
Nieznana grubość materiału	Dopuszczalny zakres zacisku dla standardowej nitonakrętki wynosi ok. 2,5 mm. W przypadku zastosowania nitonakrętki o niewłaściwym zakresie zacisku uzyskane połączenie będzie nietrwałe: w wyniku zbyt małego zakresu zacisku wybrzuszenie nie zostanie uformowane. Jeżeli wybrany zakres zacisku będzie zbyt duży, wówczas dojdzie do odchylenia osi gwintu standardowej nitonakrętki od środka otworu.	Przy pomocy nitonakrętek KD-TECH® Multigrip można, w zależności od średnicy gwintu, pokryć zakres zacisku do maks. 9 mm. Powoduje to znaczące zminimalizowanie ryzyka zastosowania nitonakrętki z niewłaściwym zakresem zacisku.
Zmienna grubość materiału	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jeżeli w komponentach o różnej grubości materiału montowane są nitonakrętki o takiej samej wielkości gwintu, istnieje wyższe ryzyko zamontowania niewłaściwej nitonakrętki.</li> <li>- Ograniczony zakres zacisku wymaga posiadania zapasów magazynowych z wieloma nitonakrętkami o różnych wielkościach.</li> </ul>	Ponieważ nitonakrętki KD-TECH® pokrywają bardzo duży zakres zacisku, nie ma możliwości pomylenia wielkości nitonakrętki. Dzięki pokryciu większego zakresu zacisku przy pomocy tylko jednej nitonakrętki KD-TECH® możliwa jest redukcja zapasów magazynowych.

### Sytuacja montażowa

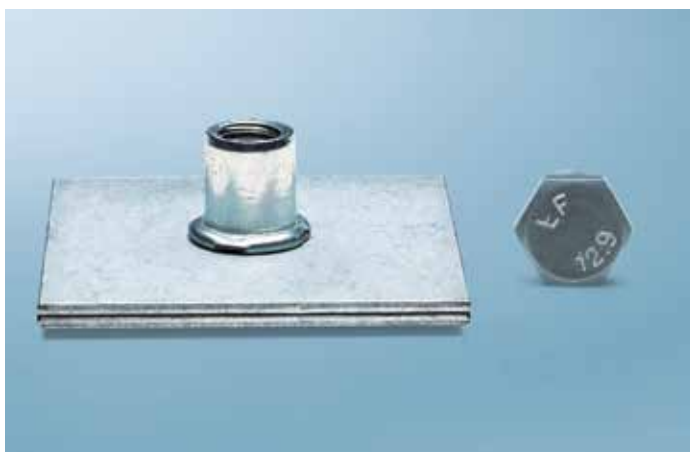


## NITONAKRĘTKI WYSOKOWYTRZYMAŁE

Przy pomocy tej nitonakrętki ze stali lub aluminium można uzyskać wysokoobciążalny wkład gwintowy we wszystkich materiałach.

Sytuacja montażowa	Wady standardowej nitonakrętki	Zalety nitonakrętki KD-TECH®
Wykonanie punktu łączenia dla wysokowytrzymałego połączenia gwintowego	Bez zastosowania technologii KD nie ma możliwości wykształcenia wybrzuszenia w przypadku standardowej nitonakrętki z materiału o wysokiej wytrzymałości. Aby uzyskać odpowiednią wytrzymałość na rozciąganie konieczne jest wykonanie wielu punktów mocowania lub wybranie większego gwintu.	Dzięki technologii KD można wykonać nitonakrętki z materiałów o wysokiej wytrzymałości. Wysokowytrzymałe nitonakrętki KD-TECH® ze stali wytrzymują obciążenie na rozciąganie śruby klasy 12.9, a nitonakrętki KD-TECH® z aluminium siły śruby klasy 8.8.

### Sytuacja montażowa





## NITONAKRĘTKI MICRO

Dzięki swojej krótkiej budowie nitonakrętka KD-TECH® Micro umożliwiają uzyskanie nośnego połączenia również w utrudnionych warunkach montażu. Ponadto ich zmniejszona długość pozwala zaoszczędzić na wadze. W wersji stalowej są one przeznaczone do śrub z klasą wytrzymałościową 8.8.

Sytuacja montażowa	Wady standardowej nitonakrętki	Zalety nitonakrętki KD-TECH®
Wykonanie punktu łączenia przy niewielkiej głębokości montażu i ograniczonym dostępie jak płyty wielowarstwowe (np. M6 w aluminiowej płycie warstwowej o grubości 10 mm) lub okrągłe i czterosłupne profile rurowe o małych średnicach.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- W przypadku ograniczonych warunków przestrzennych jak np. mała średnica rury lub krawędzie uniemożliwiające montaż zastosowanie standardowej nitonakrętki jest czasami ze względu na jej długość montażową niemożliwe. Jeżeli podczas montażu łeb nitonakrętki nie przylega do powierzchni blachy, wówczas uzyskane połączenie będzie nietrwale.</li> <li>- Łeb standardowej nitonakrętki powinien już po wprowadzeniu do otworu dotykać powierzchni materiału nośnego. Do tego potrzebna jest wolna przestrzeń odpowiadająca przynajmniej długości montowanej nitonakrętki.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dzięki technologii KD nitonakrętki można wykonać z materiału o dużej wytrzymałości, dzięki czemu można uzyskać krótszy gwint, a tym samym krótszą nitonakrętkę.</li> <li>- Ponadto łeb do wykształcenia wybrzuszenia nie musi wcale dotykać przedniej strony materiału - wymagane są jedynie otwory poprzeczne ok. 1 mm powyżej tylnej strony materiału. W wyniku uformowania wybrzuszenia łeb nitonakrętki jest dociskany do przedniej powierzchni materiału."</li> </ul>
Optymalna masa połączenia	Standardowa nitonakrętka jest przy tej samej wytrzymałości dłuższa od nitonakrętki KD-TECH® Micro, a tym samym cięższa.	Dzięki technologii KD nitonakrętki można wykonać z materiału o dużej wytrzymałości, dzięki czemu można uzyskać krótszy gwint, a tym samym krótszą i lżejszą nitonakrętkę.

### Sytuacje montażowe





# NITONAKRĘTKI Z KONTROLOWANĄ DEFORMACJĄ

FASTEKS+ | KD-TECH®

## ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BBFK

Trzpień moletowany typ RBBFK

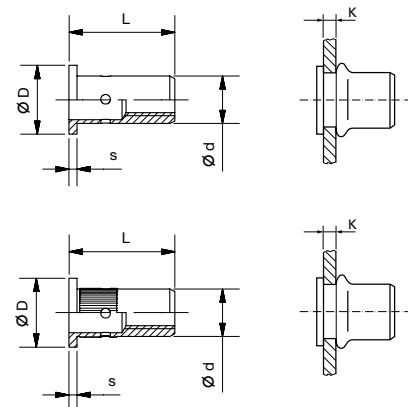
Inne wykonania na zapytanie

**PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:** M6-25 RBBFK ST

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M4	0,5 – 1,5	15	7,0	10,0	0,8	14,0
	1,5 – 2,5	25				14,5
	2,5 – 3,5	35				15,5
	3,5 – 4,5	45				16,5
	4,5 – 5,5	55				17,5
M5	0,5 – 2,0	20	8,0	11,0	1,0	17,0
	2,0 – 3,0	30				18,0
	3,0 – 4,0	40				19,0
	4,0 – 5,0	50				20,0
M6	0,5 – 2,5	25	9,0	13,0	1,5	18,0
	2,5 – 4,0	40				20,0
	4,0 – 5,5	55				21,5
	5,5 – 7,0	70				23,0
M8	1,0 – 3,0	30	11,0	16,0	1,5	20,5
	3,0 – 5,0	50				24,0
	4,5 – 6,5	65				26,0
	6,5 – 8,5	85				28,0
M10	1,0 – 3,5	35	13,0	19,0	2,0	26,0
	3,5 – 6,0	60				29,0
	6,0 – 8,5	85				34,0



# NITONAKRĘTKI Z KONTROLOWANĄ DEFORMACJĄ

FASTEKS+ | KD-TECH®

## ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BBKS

Trzpień moletowany typ RBBKS

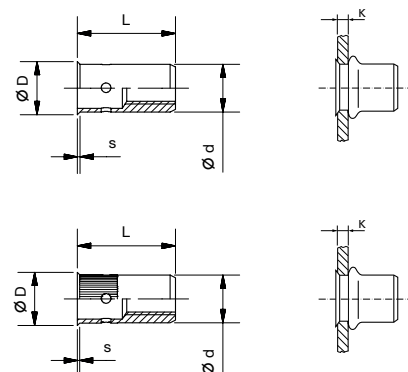
Inne wykonania na zapytanie

**PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:** **M6-25 RBBKS ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M4	0,5 – 1,5	15	7,0	8,0	0,5	13,5
	1,5 – 2,5	25				14,0
	2,5 – 3,5	35				15,0
	3,5 – 4,5	45				16,0
	4,5 – 5,5	55				17,0
M5	0,5 – 2,0	20	8,0	9,0	0,5	16,0
	2,0 – 3,0	30				17,0
	3,0 – 4,0	40				18,0
	4,0 – 5,0	50				19,0
M6	0,5 – 2,5	25	9,0	10,0	0,5	17,0
	2,5 – 4,0	40				19,0
	4,0 – 5,5	55				20,5
	5,5 – 7,0	70				22,0
M8	1,0 – 3,0	30	11,0	12,0	0,6	20,0
	3,0 – 5,0	50				23,0
	4,5 – 6,5	65				24,0
	6,0 – 8,0	80				27,0
M10	1,0 – 3,5	35	13,0	14,0	0,6	25,0
	3,5 – 6,0	60				28,0
	6,0 – 8,5	85				32,0



## NITONAKRĘTKI MULTIGRIP

FASTEKS+ | KD-TECH®

### ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BMFK

Trzpień moletowany typ RBMFK

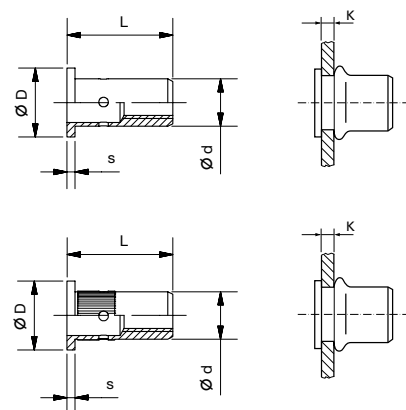
Inne wykonania na zapytanie

**PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:** **M6-45 RBMFK ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M4	0,5 – 4,0	40	7,0	10,0	0,8	14,0
	2,5 – 5,5	55				15,5
	4,0 – 7,0	70				17,0
M5	0,5 – 5,0	50	8,0	11,0	1,0	17,0
	3,0 – 7,0	70				19,0
M6	0,5 – 4,5	45	9,0	13,0	1,5	17,5
	0,5 – 6,0	60				19,0
	4,0 – 9,0	90				22,5
M8	0,5 – 6,0	60	11,0	16,0	1,5	20,5
	0,5 – 8,0	80				23,0
	4,5 – 11,0	110				26,0
	6,5 – 13,0	130				28,0
M10	0,8 – 7,0	70	13,0	19,0	2,0	26,0
	1,5 – 10,0	100				30,0
	5,5 – 14,0	140				34,0



## NITONAKRĘTKI MULTIGRIP

FASTEKS+ | KD-TECH®

### ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BMKS

Trzpień moletowany typ RBMKS

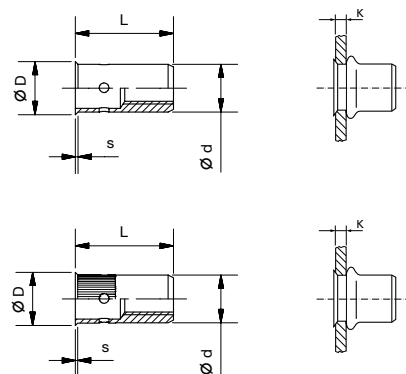
Inne wykonania na zapytanie

**PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:** **M6-45 RBMKS ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M4	0,5 – 4,0	40	7,0	8,0	0,5	13,5
	2,5 – 5,5	55				15,0
	4,0 – 7,0	70				16,5
M5	0,5 – 5,0	50	8,0	9,0	0,5	16,0
	3,0 – 7,0	70				18,0
M6	0,5 – 4,5	45	9,0	10,0	0,5	16,0
	0,5 – 6,0	60				17,5
	4,0 – 9,0	90				21,0
M8	0,5 – 6,0	60	11,0	12,0	0,6	19,5
	0,5 – 8,0	80				21,5
	4,5 – 11,0	110				25,0
	6,5 – 13,0	130				27,0
M10	0,8 – 7,0	70	13,0	14,0	0,6	25,0
	1,5 – 10,0	100				28,0
	5,5 – 14,0	140				32,0



## NITONAKRĘTKI WYSOKOWYTRZYMAŁE

FASTEKS+ | KD-TECH®

### ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BHFK

Trzpień moletowany typ RBHFK

Inne wykonania na zapytanie

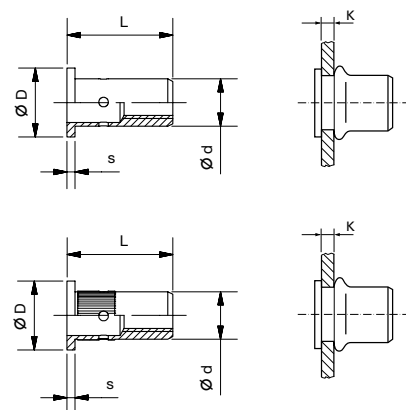
### PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:

**M6-30 RBHFK ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M5	0,7 – 2,5	25	8,0	11,0	1,0	16,0
	2,5 – 4,0	40				17,5
M6	1,0 – 3,0	30	9,0	13,0	1,5	19,0
	3,0 – 5,0	50				21,0
M8	1,5 – 4,0	40	11,0	16,0	1,5	23,0
	4,0 – 6,0	60				25,0
	6,0 – 8,0	80				27,0
M10	2,0 – 5,0	50	14,0	19,0	2,0	28,0
	4,5 – 7,0	70				30,0
	6,5 – 9,0	90				32,0



# NITONAKRĘTKI WYSOKOWYTRZYMAŁE

FASTEKS+ | KD-TECH®

## ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BHKS

Trzpień moletowany typ RBHKS

Inne wykonania na zapytanie

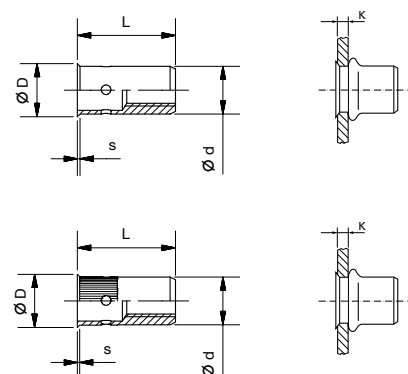
### PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:

**M6-30 RBHKS ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M5	0,7 – 2,5	25	8,0	9,0	0,5	15,0
	2,5 – 4,0	40				16,5
M6	1,0 – 3,0	30	9,0	10,0	0,5	18,0
	3,0 – 5,0	50				20,0
M8	1,5 – 4,0	40	11,0	12,0	0,6	22,0
	4,0 – 6,0	60				24,0
	6,0 – 8,0	80				26,0
M10	2,0 – 5,0	50	14,0	14,0	0,6	27,0
	4,5 – 7,0	70				29,0
	6,5 – 9,0	90				31,0



## NITONAKRĘTKI MICRO

FASTEKS+ | KD-TECH®

### ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BSFK

Trzpień moletowany typ RBSFK

Inne wykonania na zapytanie

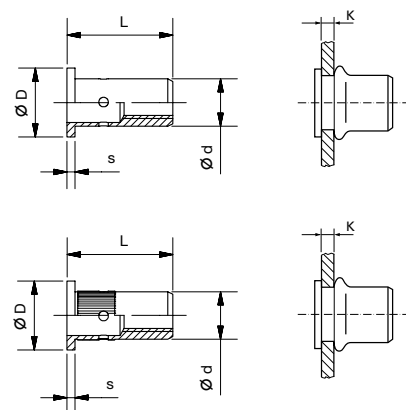
### PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:

**M6-20 RBSFK ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M4	0,5 – 1,8	18	6,0	8,0	0,7	8,0
	1,5 – 2,5	25				8,7
M5	0,7 – 2,0	20	7,0	9,0	0,9	9,5
	2,0 – 3,0	30				10,5
M6	0,7 – 2,0	20	8,0	10,0	1,0	10,5
	2,0 – 3,0	30				11,5
M8	0,7 – 2,5	25	10,0	13,0	1,2	13,0
	2,0 – 4,0	40				14,5
	3,5 – 5,5	55				16,0





## NITONAKRĘTKI MICRO

FASTEKS+ | KD-TECH®

### ŁEB PŁASKI, OTWARTE

**Materiał:** Stal ocynkowana, pasywowana (zgodna z RoHS) ST  
lub aluminium AL.

Trzpień okrągły typ BSKS

Trzpień moletowany typ RBSKS

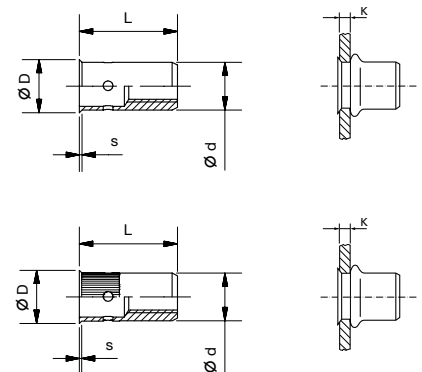
Inne wykonania na zapytanie

**PRZYKŁADOWE ZAMÓWIENIE:** **M6-20 RBSKS ST**

Wielkość gwintu M6 + oznaczenie zakresu zacisku

Typ trzpienia: moletowany

Materiał: stal



Gwint	Zakres zacisku	Oznaczenie zakresu zacisku	Otwór-Ø d	Łeb-Ø D	Wysokość łba S	Długość L
M4	0,5 – 1,8	18	6,0	7,0	0,5	7,8
	1,5 – 2,5	25				8,5
M5	0,7 – 2,0	20	7,0	8,0	0,5	9,0
	2,0 – 3,0	30				10,0
M6	0,7 – 2,0	20	8,0	9,0	0,6	10,0
	2,0 – 3,0	30				11,0
M8	0,7 – 2,5	25	10,0	11,0	0,6	12,5
	2,0 – 4,0	40				14,0
	3,5 – 5,5	55				15,5

## NARZĘDZIE RĘCZNE



### KS 08

- › Nitownica ręczna to montowania nitonakrętek FILKO® i KD-TECH®
- › Waga: ok. 1,7 kg
- › Nadaje się do:

Nitonakrętki	Wielkość gwintu
Stal/aluminium	M4 – M10
Stal nierdzewna	M4 – M8

- › Podstawowe wyposażenie: M5 – M8

# ROZWIĄZANIA W TECHNICIE ŁĄCZENIA OFEROWANE PRZEZ KVT



› KOENIG-EXPANDER®  
Zaślepianie otworów



› Nitonakrętki



› Technologia nitowania



› Wkładki gwintowe



› Łączniki wciskane



› Kotki zgrzewalne



› Nakrętki zabezpieczające



› Elementy złączne  
do kompozytów



› Systemy zamknięć



› Nakrętki klatkowe, klipsy,  
zatrzaski



› Zabezpieczenia zatrzaskowe



› Technologia klejenia



› Mocowania budowlane<sup>1)</sup>



› Elementy specjalne



› Wzmacniacze ciśnienia

## OPTIMALNE ROZWIĄZANIA DO KOMPLEKSOWEGO ZASTOSOWANIA

Szeroki wybór produktów KVT pozwala znaleźć najlepsze rozwiązanie w każdej sytuacji. Produkty przedstawione w niniejszym folderze stanowią jedynie skromny wycinek naszej szerokiej palety produktów.

Z przyjemnością doradzimy Państwu w wyborze optymalnego rozwiązania oraz udostępnimy dodatkowe materiały informacyjne. Prosimy o kontakt!

**Już teraz możecie Państwo znaleźć interesujące Was informacje i złożyć zamówienie w naszym sklepie internetowym na stronie**

› [www.kvt-fastening.pl](http://www.kvt-fastening.pl)



› Technologia połączeń  
śrubowych



› Wyposażenie instalacyjne



› Złącza i adaptory  
szybkiego montażu<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Niedostępne w Polsce



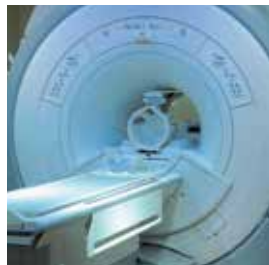
› Elektrotechnika



› Technika Energetyczna



› Branża Automotive



› Branża Medyczna



› Transport



› Branża Budowlana



› Mechanika Precyzyjna



› Lotnictwo oraz Techno-  
logie Kosmiczne



› Hydraulika i Przemysł



› Budowa Maszyn

## ZAUFACIE PAŃSTWO FIRMIE NR 1 W TECHNICIE ŁĄCZENIA I ZAŚLEPIANIA

Nieważne, czy chodzi o dobry wybór optymalnego elementu łączącego czy uszczelniającego, czy też o specjalne rozwiązania w kompleksowych procesach i konstrukcjach. W każdym indywidualnym problemie naszych Klientów z techniki łączenia najważniejsze dla firmy KVT są efektywność i bezpieczeństwo projektu. Prosimy zapoznać się z całą gamą naszych produktów i rozwiązań w technice łączenia High-End.

Więcej informacji znajdziecie Państwo na stronie

› [www.kvt-fastening.pl](http://www.kvt-fastening.pl)

### **KVT-Fastening AG**

Dietikon/Zürich | Szwajcaria  
info-CH@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.ch

### **KVT-Fastening GmbH**

Illerrieden | Niemcy  
info-DE@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.de

### **KVT-Fastening GmbH**

Asten/Linz | Austria  
info-AT@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.at

### **KVT-Fastening Sp. z o.o.**

Warszawa | Polska  
info-PL@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.pl

### **KVT-Fastening S.R.L.**

București | Rumunia  
info-RO@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.ro

### **KVT-Fastening spol. s.r.o.**

Bratislava | Słowacja  
info-SK@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.sk

### **KVT-Tehnika pritrjevanja d.o.o.**

Ljubljana | Słowenia  
info-SI@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.si

### **KVT-Fastening s.r.o.**

Brno | Czechy  
info-CZ@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.cz

### **KVT-Fastening Kft.**

Budapest | Węgry  
info-HU@kvt-fastening.com  
www.kvt-fastening.hu



# fasteks+®

**KVT**  
SOLUTIONEERING GROUP