

# V-COIL



katalog  
wkładek gwintowych  
2006

# OFERTA KATALOGOWA

Oprócz narzędzi prezentowanych w niniejszym katalogu przedstawiamy państwu pełny program narzędziowy w katalogach tematycznych:

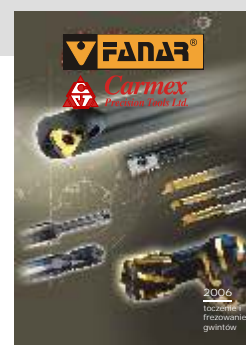
## A katalog 2005

- Gwintowniki ręczne, maszynowe ogólnego przeznaczenia
- Gwintowniki maszynowe wysokowydajne
- Narzynki
- Sprawdziany
- Zestawy narzędziowe



## B toczenie i frezowanie gwintów

- Narzędzia do toczenia gwintów: oprawki, płytki, zestawy
- Frezy składane do gwintów: oprawki, płytki, zestawy
- Pełnowęglikowe frezy do gwintów
- Mikronarzędzia do toczenia



## C narzędzia wiertarskie

- Wiertła kręte HSS 800, HSSE INOX
- Wiertła pełnowęglikowe kręte
- Wiertła pełnowęglikowe stopniowe
- Pogłębki stożkowe
- Pogłębki walcowo-czołowe
- Rozwiertaki stożkowe 1:16



## D oprawki maszynowe

- Oprawki do gwintowania
- Oprawki do wiercenia
- Oprawki do frezowania
- Oprawki do toczenia
- Akcesoria do oprawek



Wykonane z wysokiej jakości stali nierdzewnej, tulejki V-coil zapewniają powstanie wysokiej jakości gwintu wewnętrznego, odpornego na działanie temperatury i korozji.

Unikalna konstrukcja zapewnia powstanie lepszego gwintu, którego struktura wytrzymałościowa nie jest możliwa do uzyskania innymi metodami produkcji.

Dostępne w dwóch podstawowych odmianach:

### Wkładki standardowe - "Free Running"

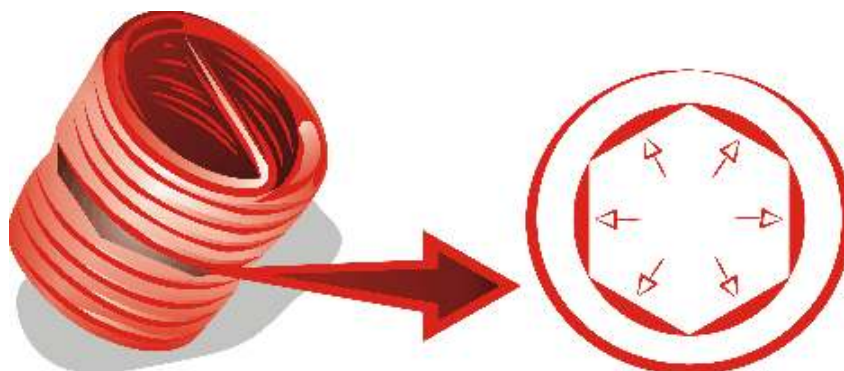
Wyprodukowane z precyzyjnie profilowanej stali nierdzewnej, zwinięte w kształt spirali mają wygląd gotowego gwintu. Po zainstalowaniu za pomocą wybranego typu narzędzi ręcznego lub automatycznego, zapewniają powstanie bardzo silnego połączenia gwintowego odpornego na korozję. Po umieszczeniu w przygotowanym otworze wkładka blokuje się samoczynnie na skutek nacisku zwojów spirali na flanki przygotowanego gwintu. Nacisk ten związany jest z wielkością skalkulowaną średnicy tulejki w stanie swobodnym, nie średnicą po wkręceniu do otworu.



### Wkładki zabezpieczające przed wykręcaniem się typu "Screw Locking"

Tego typu wkładki zalecane są w przypadku połączeń gwintowych narażonych na wpływ wibracji. Dodatkową zaletą w stosunku do tulejek standardowych jest zabezpieczenie przeciwko wykręcaniu się rury. Zostało to osiągnięte poprzez nadanie jednemu lub większej ilości zwojów kształtu wielokąta, wywierającego ciśnięcie na gwint wkręcanej rury. Każdy zwojów tulejki składa się z wielu ciętych wystających do wnętrza tulejki poza średnicę rdzenia gwintu tulejki standardowej (patrz rysunek). Kiedy wkręcana rura przechodzi przez te zwoje, one zniekształcają się na skutek powstających sił rozprężających i znacznie wzrasta moment potrzebny do wkręcenia lub wykręcenia rury. Jest to zdarzenie wielokrotne, gdyż po wykręceniu rury tulejka powraca do pierwotnego kształtu, umożliwiając wielokrotne wkręcanie i wykręcanie rury.

**UWAGA!** Dla tego typu wkładek zaleca się stosowanie rur powlekanych galwanicznie lub wstępnie nasmarowanych (groźba zatarcia gwintu).



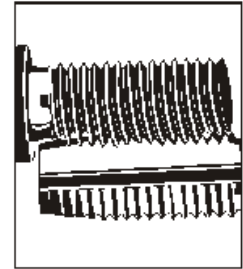
## WIERCENIE

Rozwierci uszkodzony gwint standardowym wiertłem. Zestawy do M12 (1/2") zawierają walec i wiertła. Tabela z zalecanymi średnicami wiertła znajduje się w części technicznej katalogu.

Do naprawy gwintów pod samochodowe wiece zapłonowe nie jest konieczne stosowanie wiertła jeżeli posiadamy specjalny gwintownik (gwintownik do wiec zapłonowych). W przypadku pracy wygniatakiem należy zwrócić uwagę na konieczność wiercenia otworów o większych średnicach.

## KONTROLA

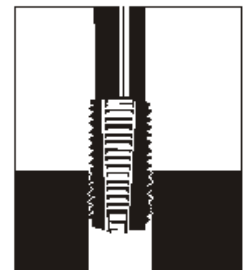
Należy sprawdzić czy skok gwintu tulejki i gwintownika pasują wzajemnie.



## GWINTOWANIE

Należy zastosować specjalny gwintownik V-COIL do wykonania gwintu trzymającego tulejkę w rozwierconym otworze po starym gwincie.

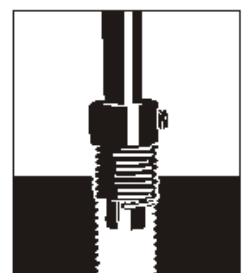
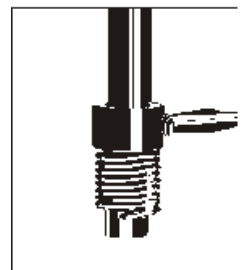
Zaleca się stosowanie specjalnych olejów do gwintowania np. TEREBOR.



## INSTALOWANIE WKŁADKI

Umieścić tulejkę na narzędziu do instalowania, wyregulować pierścień nastawczy tak aby zabierak przeszedł do wkręcania wkładki znajdował się centralnie w szczelinie narzędzia.

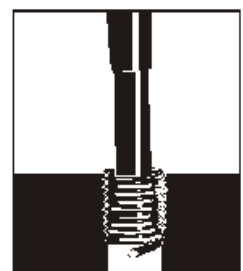
Wprowadzić wkładkę z delikatnym naciskiem a następnie wkręcić w uprzednio wykonany gwint, kontynuować wkręcanie bez nacisku. Nie należy próbować wykręcać wkładki, gdyż grozi to wyłamaniem zabieraka wkładki.



## USUWANIE ZABIERAKA WKŁADKI

Po zakończeniu wkręcania wkładki należy wyciągnąć narzędzie do wkręcania i użyć trzpienia do wyłamania zabieraka wkładki. Dla wkładek o dużych średnicach można stosować szczypeczki wydługo do usunięcia zabieraka.

Z powodu bardzo dokładnego wykonania wkładek, otrzymujemy dokładny gwint o większej wytrzymałości niż oryginalny.



## Zastosowanie wkładek

**Wzmacnianie gwintów** w materiałach lekkich typu stopy aluminium i magnezu. Zastosowanie w budowie maszyn, motoryzacji energetyce i lotnictwie.

**Naprawa uszkodzonych i zużytych gwintów.**

**Odzyskiwanie drogich, wybrakowanych w produkcji detali.**

### Wkładki gwintowe

M / MF	6-7
UNC / UNF	8
BSW / BSF	9
G (BSP)	7
Wkładki SL "Screw Locking"	10

### Zestawy naprawcze do gwintów

M / MF	11-12
UNC / UNF	13-14
BSW / BSF	15
G (BSP)	16

### Warsztatowe zestawy naprawcze do gwintów

z przyrządami do ręcznej instalacji wkładek	17-18
z przyrządami do mechanicznej instalacji wkładek	19

### Przyrządy do mocowania wkładek gwintowych

przyrząd do mechanicznej instalacji wkładek	20
przyrząd do mocowania tulejek	21-22

### Trzpień do usuwania zabieraka wkładki

23

### Przyrząd do wykręcania wkładek

23

### Gwintowniki do wkładek gwintowych

M / MF	24-25
UNC / UNF	26-27
BSW / BSF	28
G (BSP)	29-30
BA	30
BS Mosięż	30

### Gwintowniki do otworów pod wiece zapłonowe

M / MF	31
--------	----

### Gwintowniki maszynowe do wkładek gwintowych

Typ B	32
Typ R35	33

### Wygniataki maszynowe do wkładek gwintowych

M	34
---	----

### Informacje techniczne

35-38

## Wkładki gwintowe

wersja standardowa



### DIN 8140 Tolerancja ISO2 (6H)

Wymiar nom. D		1,0 D		1,5 D		2,0 D		2,5 D		3,0 D	
		Indeks /	Cena PLN	Indeks /	Cena PLN	Indeks /	Cena PLN	Indeks /	Cena PLN	Indeks /	Cena PLN
<b>M</b>											
M 2 x 0.4	100	07202		07302		07402		07502		07602	
M 2.2 x 0.45	100	07203		07303		07403		07503		07603	
M 2.5 x 0.45	100	07204		07304		07404		07504		07604	
M 3 x 0.5	100	07205		07305		07405		07505		07605	
M 3.5 x 0.6	100	07206		07306		07406		07506		07606	
M 4 x 0.7	100	07207		07307		07407		07507		07607	
M 5 x 0.8	100	07208		07308		07408		07508		07608	
M 6 x 1.0	100	07209		07309		07409		07509		07609	
M 7 x 1.0	100	07210		07310		07410		07510		07610	
M 8 x 1.25	100	07211		07311		07411		07511		07611	
M 8 x 1.0	100	07212		07312		07412		07512		07612	
M 9 x 1.25	100	07213		07313		07413		07513		07613	
M 10 x 1.5	100	07215		07315		07415		07515		07615	
M 10 x 1.25	100	07216		07316		07416		07516		07616	
M 10 x 1.0	100	07217		07317		07417		07517		07617	
M 11 x 1.5	100	07219		07319		07419		07519		07619	
M 12 x 1.75	100	07221		07321		07421		07521		07621	
M 12 x 1.5	100	07222		07322		07422		07522		07622	
M 12 x 1.25	100	07223		07323		07423		07523		07623	
M 12 x 1.0	100	07224		07324		07424		07524		07624	
M 14 x 2.0	50	07225		07325		07425		07525		07625	
M 14 x 1.5	50	07226		07326		07426		07526		07626	
M 14 x 1.25	50	07227		07327		07427		07527		07627	
M 14 x 1.0	50	07231		07331		07431		07531		07631	
M 16 x 2.0	50	07234		07334		07434		07534		07634	
M 16 x 1.5	50	07235		07335		07435		07535		07635	
M 18 x 2.5	25	07236		07336		07436		07536		07636	
M 18 x 2.0	25	07237		07337		07437		07537		07637	
M 18 x 1.5	25	07238		07338		07438		07538		07638	
M 20 x 2.5	25	07239		07339		07439		07539		07639	
M 20 x 2.0	25	07240		07340		07440		07540		07640	
M 20 x 1.5	25	07241		07341		07441		07541		07641	
M 22 x 2.5	10	07242		07342		07442		07542		07642	
M 22 x 2.0	10	07243		07343		07443		07543		07643	
M 22 x 1.5	10	07244		07344		07444		07544		07644	
M 24 x 3.0	10	07245		07345		07445		07545		07645	
M 24 x 2.0	10	07246		07346		07446		07546		07646	
M 24 x 1.5	10	07247		07347		07447		07547		07647	

## Wkładki gwintowe pod wiece zapłonowe

Wymiar nom. D		8,40 mm		12,40 mm		16,40 mm	
		Indeks /	Cena PLN	Indeks /	Cena PLN	Indeks /	Cena PLN
M 14 x 1.25	50	07128		07228		07328	

# Wkładki gwintowe

wersja standardowa



## DIN 8140 Tolerancja ISO2 (6H)

Wymiar nom. D		1,5 D Indeks	Cena PLN
------------------	---	-----------------	----------

### M

M 26 x 1.5	5	07349
M 27 x 3.0	5	07350
M 27 x 2.0	5	07351
M 27 x 1.5	5	07352
M 28 x 1.5	5	07353
M 30 x 3.5	5	07354
M 30 x 2.0	5	07355
M 30 x 1.5	5	07356
M 33 x 3.5	5	07357
M 33 x 2.0	5	07358
M 36 x 4.0	5	07360
M 36 x 3.0	5	07361
M 36 x 2.0	5	07362
M 36 x 1.5	5	07363

### G (BSP)

1/8 x 28	50	08380
1/4 x 19	50	08381
3/8 x 19	50	08382
1/2 x 14	50	08383
5/8 x 14	5	08384
3/4 x 14	5	08385
7/8 x 14	5	08386
1" x 11	5	08387

## Wkładki gwintowe

wersja standardowa



### DIN 8140 Tolerancja 2B

Wymiar nom. D		1,0 D Indeks / Cena PLN	1,5 D Indeks / Cena PLN	2,0 D Indeks / Cena PLN	2,5 D Indeks / Cena PLN	3,0 D Indeks / Cena PLN
------------------	--	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

#### UNC

No. 2 x 56	100	08200	08300	08400	08500	08600
No. 4 x 40	100	08201	08301	08401	08501	08601
No. 5 x 40	100	08202	08302	08402	08502	08602
No. 6 x 32	100	08203	08303	08403	08503	08603
No. 8 x 32	100	08204	08304	08404	08504	08604
No. 10 x 24	100	08205	08305	08405	08505	08605
No. 12 x 24	100	08206	08306	08406	08506	08606
1/4 x 20	100	08207	08307	08407	08507	08607
5/16 x 18	100	08208	08308	08408	08508	08608
3/8 x 16	100	08209	08309	08409	08509	08609
7/16 x 14	100	08210	08310	08410	08510	08610
1/2 x 13	100	08211	08311	08411	08511	08611
9/16 x 12	50	08212	08312	08412	08512	08612
5/8 x 11	50	08214	08314	08414	08514	08614
3/4 x 10	25	08216	08316	08416	08516	08616
7/8 x 9	10	08218	08318	08418	08518	08618
1" x 8	10	08219	08319	08419	08519	08619
1.1/8 x 7	5		08320			
1.1/4 x 7	5		08321			
1.3/8 x 6	5		08322			
1.1/2 x 6	5		08323			

#### UNF

No. 4 x 48	100	08290	08390	08490	08590	08690
No. 6 x 40	100	08291	08391	08491	08591	08691
No. 8 x 36	100	08292	08392	08492	08592	08692
No. 10 x 32	100	08293	08393	08493	08593	08693
1/4 x 28	100	08225	08325	08425	08525	08625
5/16 x 24	100	08226	08326	08426	08526	08626
3/8 x 24	100	08227	08327	08427	08527	08627
7/16 x 20	100	08228	08328	08428	08528	08628
1/2 x 20	100	08229	08329	08429	08529	08629
9/16 x 18	50	08230	08330	08430	08530	08630
5/8 x 18	50	08231	08331	08431	08531	08631
3/4 x 16	25	08233	08333	08433	08533	08633
7/8 x 14	10	08235	08335	08435	08535	08635
1" x 12	10	08237	08337	08437	08537	08637
1.1/8 x 12	5		08396			
1.1/4 x 12	5		08397			
1.3/8 x 12	5		08398			
1.1/2 x 12	5		08399			



## Wkładki gwintowe

wersja standardowa



### DIN 8140

Wymiar nom. D		1,0 D Indeks / Cena PLN	1,5 D Indeks / Cena PLN	2,0 D Indeks / Cena PLN	2,5 D Indeks / Cena PLN	3,0 D Indeks / Cena PLN
------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------

#### BSW

1/8 x 40	100	08241	08341	08441	08541	08641
3/16 x 24	100	08242	08342	08442	08542	08642
1/4 x 20	100	08243	08343	08443	08543	08643
5/16 x 18	100	08244	08344	08444	08544	08644
3/8 x 16	100	08245	08345	08445	08545	08645
7/16 x 14	100	08246	08346	08446	08546	08646
1/2 x 12	100	08247	08347	08447	08547	08647
9/16 x 12	50	08248	08348	08448	08548	08648
5/8 x 11	50	08249	08349	08449	08549	08649
3/4 x 10	25	08251	08351	08451	08551	08651
7/8 x 9	10	08253	08353	08453	08553	08653
1" x 8	10	08255	08355	08455	08555	08655

#### BSF


3/16 x 32	100	08262	08362	08462	08562	08662
1/4 x 26	100	08263	08363	08463	08563	08663
5/16 x 22	100	08265	08365	08465	08565	08665
3/8 x 20	100	08266	08366	08466	08566	08666
7/16 x 18	100	08267	08367	08467	08567	08667
1/2 x 16	100	08268	08368	08468	08568	08668
9/16 x 16	50	08269	08369	08469	08569	08669
5/8 x 14	50	08270	08370	08470	08570	08670
3/4 x 12	25	08272	08372	08472	08572	08672
7/8 x 11	10	08274	08374	08474	08574	08674
1" x 10	10	08276	08376	08476	08576	08676

**Wkładki gwintowe - SL**

“Screw Locking”, kolor czerwony



**DIN 8140 Tolerancja ISO2 (6H)**

Wymiar nom. D		1,0 D Indeks / Cena PLN	1,5 D Indeks / Cena PLN	2,0 D Indeks / Cena PLN
------------------	---	----------------------------	----------------------------	----------------------------

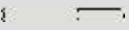
**M**

M 3 x 0.5	100	05205	05305	05405
M 4 x 0.7	100	05207	05307	05407
M 5 x 0.8	100	05208	05308	05408
M 6 x 1.0	100	05209	05309	05409
M 8 x 1.25	100	05211	05311	05411
M 10 x 1.5	100	05215	05315	05415
M 12 x 1.75	100	05221	05321	05421
M 14 x 2.0	50	05225	05325	05425
M 16 x 2.0	50	05234	05334	05434

## Zestawy naprawcze do gwintów

wkładki gwintowe 1,5 D



					Indeks	Cena PLN
---	---	---	---	---	--------	----------

### M

M 2 x 0.4	2.1 mm	No. 2	No. 2	20	04001
M 2.5 x 0.45	2.6 mm	No. 3	No. 3	20	04003
M 3 x 0.5	3.2 mm	No. 4	No. 4	20	04005
M 3.5 x 0.6	3.7 mm	No. 5	No. 5	20	04006
M 4 x 0.7	4.2 mm	No. 6	No. 6	20	04007
M 5 x 0.8	5.2 mm	No. 8	No. 8	20	04009
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	20	04010
M 7 x 1.0	7.3 mm	No. 10	No. 11	20	04011
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	20	04012
M 8 x 1.0	8.3 mm	No. 11	No. 11	20	04013
M 9 x 1.25	9.3 mm	No. 12	No. 12	15	04014
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	15	04016
M 10 x 1.25	10.3 mm	No. 13	No. 13	15	04017
M 10 x 1.0	10.3 mm	No. 13	No. 13	15	04018
M 11 x 1.5	11.4 mm	No. 14	No. 14	10	04019
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10	04021
M 12 x 1.5	12.4 mm	No. 15	No. 15	10	04022
M 12 x 1.25	12.3 mm	No. 15	No. 15	10	04023
M 12 x 1.0	12.3 mm	No. 15	No. 15	10	04024
M 14 x 2.0		No. 16		10	04028
M 14 x 1.5		No. 16		10	04029
M 14 x 1.25		No. 17		10	04030
M 14 x 1.0		No. 17		10	04031
M 16 x 2.0		No. 18		10	04032
M 16 x 1.5		No. 18		10	04033
M 18 x 2.5		No. 20		5	04034
M 18 x 2.0		No. 20		5	04035
M 18 x 1.5		No. 20		5	04036
M 20 x 2.5		No. 21		5	04037
M 20 x 2.0		No. 21		5	04038
M 20 x 1.5		No. 21		5	04039
M 22 x 2.5		No. 22		5	04040
M 22 x 2.0		No. 22		5	04041
M 22 x 1.5		No. 22		5	04042
M 24 x 3.0		No. 23		5	04043
M 24 x 2.0		No. 23		5	04044
M 24 x 1.5		No. 23		5	04045

## Zestawy naprawcze do gwintów

Komplet gwintowników 2 szt.,  
przystosowany do mocowania tulejek  
z zabierakiem sześciokątnym,  
wkładki gwintowe 1,5 D



Wymiar					Indeks	Cena PLN
--------	---	---	---	--	--------	----------

### M

M 26 x 1.5	03049	08024	07349	10	04049
M 27 x 3.0	03050	08025	07350	10	04050
M 27 x 2.0	03051	08026	07351	10	04051
M 27 x 1.5	03052	08027	07352	10	04052
M 28 x 1.5	03053	08028	07353	10	04053
M 30 x 3.5	03054	08029	07354	10	04054
M 30 x 2.0	03055	08030	07355	10	04055
M 30 x 1.5	03056	08031	07356	10	04056
M 33 x 3.5	03057	08032	07357	10	04057
M 33 x 2.0	03058	08033	07358	10	04058
M 36 x 4.0	03060	08034	07360	10	04060
M 36 x 3.0	03061	08035	07361	10	04061
M 36 x 2.0	03062	08036	07362	10	04062
M 36 x 1.5	03063	08037	07363	10	04063

## Zestawy naprawcze do gwintów

wkładki gwintowe 1,5 D



					Indeks	Cena PLN
--	--	--	--	--	--------	----------

### UNC

No. 2 x 56	2.4 mm	No. 2	No. 2	20	04100
No. 4 x 40	3.1 mm	No. 4	No. 4	20	04101
No. 5 x 40	3.4 mm	No. 4	No. 4	20	04106
No. 6 x 32	3.8 mm	No. 5	No. 5	20	04102
No. 8 x 32	4.4 mm	No. 6	No. 6	20	04103
No. 10 x 24	5.2 mm	No. 7	No. 6	20	04104
No. 12 x 24	5.8 mm	No. 8	No. 8	20	04105
1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	20	04107
5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 10	20	04108
3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	15	04109
7/16 x 14	11.6 mm	No. 14	No. 14	10	04110
1/2 x 13	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04111
9/16 x 12		No. 16		10	04112
5/8 x 11		No. 18		10	04113
3/4 x 10		No. 20		5	04114
7/8 x 9		No. 22		5	04115
1" x 8		No. 23		4	04116

## Zestawy naprawcze do gwintów

Komplet gwintowników 2 szt.,  
przyrząd do mocowania tulejek  
z zabierakiem sześciokątnym,  
wkładki gwintowe 1,5 D



Rozmiar					Indeks	Cena PLN
---------	--	--	--	--	--------	----------


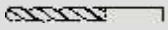



### UNC

1.1/8" x 7	3117	8050	8320	10	04117
1.1/4" x 7	3118	8051	8321	10	04118
1.3/8" x 6	3119	8052	8322	10	04119
1.1/2" x 6	3120	8053	8323	10	04135

## Zestawy naprawcze do gwintów

wkładki gwintowe 1,5 D



					Indeks	Cena PLN
---	---	---	---	--	--------	----------

### UNF

No. 4 x 48	3.0 mm	No. 4	No. 4	20	04120
No. 6 x 40	3.8 mm	No. 5	No. 5	20	04121
No. 8 x 36	4.4 mm	No. 6	No. 6	20	04122
No. 10 x 32	5.1 mm	No. 8	No. 8	20	04123
1/4 x 28	6.7 mm	No. 9	No. 9	20	04125
5/16 x 24	8.3 mm	No. 11	No. 11	20	04126
3/8 x 24	9.8 mm	No. 13	No. 13	15	04127
7/16 x 20	11.5 mm	No. 14	No. 14	10	04128
1/2 x 20	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04129
9/16 x 18		No. 16		10	04130
5/8 x 18		No. 18		10	04131
3/4 x 16		No. 21		5	04132
7/8 x 14		No. 22		5	04133
1" x 12		No. 23		4	04134

## Zestawy naprawcze do gwintów

Komplet gwintowników 2 szt.,  
przyrząd do mocowania tulejek  
z zabierakiem sześciokątnym,  
wkładki gwintowe 1,5 D



Wymiar					Indeks	Cena PLN
--------	---	---	---	--	--------	----------


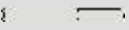
### UNF

1.1/8" x 12	03166	08060	08396	10	04136
1.1/4" x 12	03167	08061	08397	10	04137
1.3/8" x 12	03168	08062	08398	10	04138
1.1/2" x 12	03169	08063	08399	10	04139

## Zestawy naprawcze do gwintów

wkładki gwintowe 1,5 D



					Indeks	Cena PLN
---	---	---	---	---	--------	----------

### BSW

1/8 x 40	3.4 mm	No. 4	No. 4	20	04141
3/16 x 24	5.0 mm	No. 8	No. 8	20	04142
1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	20	04143
5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 11	20	04144
3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	15	04145
7/16 x 14	11.5 mm	No. 14	No. 14	10	04146
1/2 x 12	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04147
9/16 x 12		No. 16		10	04148
5/8 x 11		No. 18		10	04149
3/4 x 10		No. 20		5	04150
7/8 x 9		No. 22		5	04151
1" x 8		No. 23		4	04152

### BSF

3/16 x 32	5.0 mm	No. 7	No. 6	20	04162
1/4 x 26	6.6 mm	No. 9	No. 9	20	04163
5/16 x 22	8.3 mm	No. 11	No. 11	20	04165
3/8 x 20	9.9 mm	No. 13	No. 13	15	04166
7/16 x 18	11.5 mm	No. 14	No. 14	10	04167
1/2 x 16	13.0 mm	No. 15	No. 15	10	04168
9/16 x 16		No. 16		10	04169
5/8 x 14		No. 18		10	04170
3/4 x 12		No. 20		5	04172
7/8 x 11		No. 22		5	04174
1" x 10		No. 23		4	04176

## Zestawy naprawcze do gwintów

Komplet gwintowników 2 szt.,  
przyrząd do mocowania tulejek  
z zabierakiem sześciokątnym,  
wkładki gwintowe 1,5 D



Wymiar					Indeks	Cena PLN
--------	--	--	--	--	--------	----------


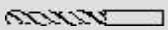



### G (BSP)

G 1/8 x 28	03311	08080	08380	10	04190
G 1/4 x 19	03312	08081	08381	10	04191
G 3/8 x 19	03313	08082	08382	10	04192
G 1/2 x 14	03314	08083	08383	10	04193
G 5/8 x 14	03315	08084	08384	10	04194
G 3/4 x 14	03316	08085	08385	10	04195
G 7/8 x 14	03318	08086	08386	10	04196
G 1" x 11	03317	08087	08387	10	04197



## Warsztatowe zestawy naprawcze do gwintów



					Indeks	Cena PLN
---	---	---	---	--	--------	----------

### M 5 - M 12

04081

M 5 x 0.8	5.2 mm	No. 8	No. 8	25		
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10		

### M 6 - M 14 x 1.25 / NP

04082

M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10		
M 14 x 1.25		No. 17		10		


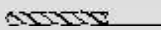



### M 6 - M 14 x 1.25 / PT (\*Gwint pod więcej zapłonowe)

04083

M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	No. 9	25		
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	No. 13	25		
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	No. 15	10		
M 14 x 1.25*		No. 17		10		

## Warsztatowe zestawy naprawcze do gwintów



					Indeks	Cena PLN
<b>UNC 1/4 - 1/2"</b>					04184	
UNC 1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	25		
UNC 5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 11	25		
UNC 3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	25		
UNC 7/16 x 14	11.6 mm	No. 14	No. 14	10		
UNC 1/2 x 13	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		
<b>UNF 1/4 - 1/2"</b>					04185	
UNF 1/4 x 28	6.7 mm	No. 9	No. 9	25		
UNF 5/16 x 24	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
UNF 3/8 x 24	9.8 mm	No. 13	No. 13	25		
UNF 7/16 x 20	11.5 mm	No. 14	No. 14	10		
UNF 1/2 x 20	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		
<b>BSW 1/4 - 1/2"</b>					04186	
BSW 1/4 x 20	6.7 mm	No. 9	No. 9	25		
BSW 5/16 x 18	8.3 mm	No. 10	No. 11	25		
BSW 3/8 x 16	9.9 mm	No. 12	No. 12	25		
BSW 7/16 x 14	11.5 mm	No. 14	No. 14	10		
BSW 1/2 x 12	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		
<b>BSF 1/4 - 1/2"</b>					04187	
BSF 1/4 x 26	6.6 mm	No. 9	No. 9	25		
BSF 5/16 x 22	8.3 mm	No. 11	No. 11	25		
BSF 3/8 x 20	9.9 mm	No. 12	No. 12	25		
BSF 7/16 x 18	11.5 mm	No. 14	No. 14	10		
BSF 1/2 x 16	13.0 mm	No. 15	No. 15	10		

## Warsztatowe zestawy naprawcze do gwintów

z przyr. dem do mechanicznej instalacji wkładek  
i gwintownikami do wkładek typu B



					Indeks	Cena PLN
---	---	---	---	--	--------	----------

### M 5 - M 12



04087

M 5 x 0.8	5.2 mm	M 5	No. 8	25
M 6 x 1.0	6.3 mm	M 6	No. 9	25
M 8 x 1.25	8.3 mm	M 8	No. 11	25
M 10 x 1.5	10.4 mm	M 10	No. 13	25
M 12 x 1.75	12.4 mm	M 12	No. 15	10

## Przyrząd do mechanicznej instalacji wkładek

z zabierakiem sześciokątnym 1/4"

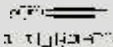





Wymiar	L1			Indeks	Cena PLN
<b>M</b>					
M 3 x 0.5	46	6	1/4"	08070	
M 4 x 0.7	56	7	1/4"	08071	
M 5 x 0.8	62	8	1/4"	08072	
M 6 x 1.0	76	10	1/4"	08073	
M 8 x 1.25	85	12	1/4"	08074	
M 10 x 1.5	96	14	1/4"	08075	
M 12 x 1.75	107	16	1/4"	08076	

## Zestawy naprawcze do gwintów

z przyrządem do mechanicznej instalacji wkładek i gwintownikiem maszynowym - typ B



				Indeks	Cena PLN
<b>M</b>					
M 3 x 0.5	3.2 mm	No. 4	20	04070	
M 4 x 0.7	4.2 mm	No. 6	20	04071	
M 5 x 0.8	5.2 mm	No. 8	20	04072	
M 6 x 1.0	6.3 mm	No. 9	20	04073	
M 8 x 1.25	8.3 mm	No. 11	20	04074	
M 10 x 1.5	10.4 mm	No. 13	15	04075	
M 12 x 1.75	12.4 mm	No. 15	10	04076	

## Przyrząd do mocowania wkładek z pierścieniem regulacyjnym



No.	M / MF	UNC / UNF BSW / BSF		Indeks	Cena PLN
2	M 2 x 0.4 M 2.2 x 0.45	UNC	No. 2	08002	
3	M 2.5 x 0.45			08003	
4	M 3 x 0.5	UNC UNC/UNF	No. 5 No. 4 BSW 1/8	08004	
5	M 3.5 x 0.6	UNC/UNF	No. 6	08005	
6	M 4 x 0.7	UNC/UNF	No. 8	08006	
7		BSW UNC	3/16 No. 10	08007	
8	M 5 x 0.8	UNC	No. 10 No. 12 BSF 3/16	08008	
9	M 6 x 1.0	UNC/UNF BSW/BSF	1/4 1/4	08009	
10	M 7 x 1.0	UNC/BSW	5/16	08010	
11	M 8 x 1.25 M 8 x 1.0	UNF/BSF	5/16	08011	
12	M 9 x 1.25 M 9 x 1.0	UNC/BSW	3/8	08012	
13	M 10 x 1.5 M 10 x 1.0 M 10 x 1.25	UNF/BSF	3/8	08013	
14	M 11 x 1.5 M 11 x 1.25	UNC/UNF BSW/BSF	7/16 7/16	08014	
15	M 12 x 1.75 M 12 x 1.5 M 12 x 1.25 M 12 x 1.0	UNC/UNF BSW/BSF	1/2 1/2	08015	
16	M 14 x 2.0 M 14 x 1.5	UNC/UNF BSW/BSF	9/16 9/16	08016	
17	M 14 x 1.25 M 14 x 1.0			08017	
18	M 16 x 2.0 M 16 x 1.5	UNC/UNF BSW/BSF	5/8 5/8	08018	
20	M 18 x 2.5 M 18 x 2.0 M 18 x 1.5	UNC BSW/BSF	3/4 3/4	08020	
21	M 20 x 2.5 M 20 x 2.0 M 20 x 1.5	UNF	3/4	08021	
22	M 22 x 2.5 M 22 x 2.0 M 22 x 1.5	UNC/UNF BSW/BSF	7/8 7/8	08022	
23	M 24 x 3.0 M 24 x 2.0 M 24 x 1.5	UNC/UNF BSW/BSF	1" 1"	08023	

## Przyrząd do mocowania wkładek

z zabierakiem sześciokątnym



Wymiar nom. D		Indeks	Cena PLN
------------------	---	--------	----------

### M

M 26 x 1.5	1/2"	08024
M 27 x 3.0	1/2"	08025
M 27 x 2.0	1/2"	08026
M 27 x 1.5	1/2"	08027
M 28 x 1.5	1/2"	08028
M 30 x 3.5	1/2"	08029
M 30 x 2.0	1/2"	08030
M 30 x 1.5	1/2"	08031
M 33 x 3.5	1/2"	08032
M 33 x 2.0	1/2"	08033
M 36 x 4.0	1/2"	08034
M 36 x 3.0	1/2"	08035
M 36 x 2.0	1/2"	08036
M 36 x 1.5	1/2"	08037

### UNC

1.1/8 x 7.0	1/2"	08050
1.1/4 x 7.0	1/2"	08051
1.3/8 x 6.0	1/2"	08052
1.1/2 x 6.0	1/2"	08053

### UNF

1.1/8 x 12	1/2"	08060
1.1/4 x 12	1/2"	08061
1.3/8 x 12	1/2"	08062
1.1/2 x 12	1/2"	08063

### G (BSP)

1/8 x 28	1/4"	08080
1/4 x 19	1/4"	08081
3/8 x 19	1/4"	08082
1/2 x 14	1/4"	08083
5/8 x 14	1/2"	08084
3/4 x 14	1/2"	08085
7/8 x 14	1/2"	08086
1" x 11	1/2"	08087

## Trzpie do usuwania zabieraka wkładki



No.	M / MF	UNC / UNF BSW / BSF	Indeks	Cena PLN
2	M 2 x 0.4 M 2.2 x 0.45	UNC No. 2	07002	
3	M 2.5 x 0.45		07003	
4	M 3 x 0.5	UNC/UNF No. 4	07004	
5	M 3.5 x 0.6	UNC/UNF No. 6	07005	
6	M 4 x 0.7	UNC No. 10 UNC/UNF No. 8 BSF 3/16	07006	
8	M 5 x 0.8	UNF No. 10 UNC No. 12 BSF 3/16	07008	
9	M 6 x 1.0	UNC/UNF 1/4 BSW/BSF 1/4	07009	
11	M 7 x 1.0 M 8 x 1.0 M 8 x 1.25	UNC/UNF 5/16 BSW/BSF 5/16	07011	
12	M 9 x 1.25 M 9 x 1.0	UNC 3/8 BSW/BSF 3/8	07012	
13	M 10 x 1.5 M 10 x 1.0 M 10 x 1.25	UNF 3/8	07013	
14	M 11 x 1.5 M 11 x 1.25	UNC/UNF 7/16 BSW/BSF 7/16	07014	
15	M 12 x 1.75 M 12 x 1.5 M 12 x 1.25 M 12 x 1.0	UNC/UNF 1/2 BSW/BSF 1/2	07015	

## Przyrząd do wykręcania wkładek



No.	M / MF	UNC / UNF BSW / BSF	Indeks	Cena PLN
2	M 3 - M 10	3/16 - 3/8	07052	
3	M 11 - M 24	3/8 - 1"	07053	

## Gwintowniki Nr2

do wkładek gwintowych ISO2 (6H)



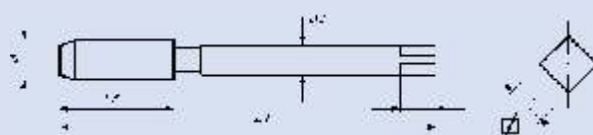
**Forma D**

**HSS-G**

**Tolerancja ISO1 (4H)**

**M**

Wymiar nom. D	P	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
M 2	x 0.40	2.5	44.5	9.5	2.8	2.24	03001	
M 2.5	x 0.45	3.1	48.0	11.0	3.15	2.50	03003	
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	03005	
M 3.5	x 0.6	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	03006	
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	03007	
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5.00	03008	
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.30	03009	
M 7	x 1.0	8.3	72.0	22.0	9.0	7.10	03010	
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03011	
M 8	x 1.0	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	03012	
M 9	x 1.25	10.6	85.0	25.0	8.0	6.30	03013	
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03015	
M 10	x 1.25	11.6	85.0	25.0	8.0	6.30	03016	
M 10	x 1.0	11.3	85.0	25.0	8.0	6.30	03017	
M 11	x 1.5	12.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03018	
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03020	
M 12	x 1.5	14.0	95.0	30.0	11.2	9.00	03021	
M 12	x 1.25	13.6	95.0	30.0	11.2	9.00	03022	
M 12	x 1.0	13.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03023	
M 14	x 2.0	16.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03027	
M 14	x 1.5	16.0	102.0	32.0	12.5	10.00	03028	
M 14	x 1.25	15.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03029	
M 14	x 1.0	15.3	102.0	32.0	12.5	10.00	03030	
M 16	x 2.0	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03033	
M 16	x 1.5	18.0	104.0	29.0	14.0	11.20	03034	
M 18	x 2.5	21.3	118.0	38.0	16.0	12.50	03035	
M 18	x 2.0	20.6	104.0	29.0	14.0	11.20	03036	
M 18	x 1.5	20.0	104.0	29.0	14.0	11.20	03037	
M 20	x 2.5	23.3	118.0	38.0	16.0	12.50	03038	
M 20	x 2.0	22.6	113.0	33.0	16.0	12.50	03039	
M 20	x 1.5	22.0	113.0	33.0	16.0	12.50	03040	
M 22	x 2.5	25.3	130.0	45.0	18.0	14.00	03041	
M 22	x 2.0	24.6	120.0	35.0	18.0	14.00	03042	
M 22	x 1.5	24.0	120.0	35.0	18.0	14.00	03043	
M 24	x 3.0	27.9	138.0	48.0	20.0	16.00	03044	
M 24	x 2.0	26.6	127.0	37.0	20.0	16.00	03045	
M 24	x 1.5	26.0	120.0	35.0	18.0	14.00	03046	





## Komplety gwintowników r cznych 2 szt.

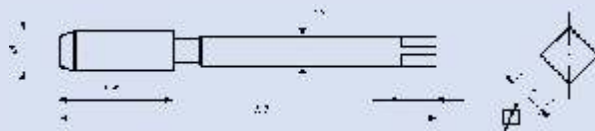
do wkładek gwintowych ISO2 (6H)



**HSS-G Tolerancja ISO1 (4H)**

**M**

Wymiar nom. D	P	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
M 26	x 1.5	28.0	127	37	20.0	16.0	03049	
M 27	x 3.0	30.9	151	51	22.4	18.0	03050	
M 27	x 2.0	29.6	127	37	20.0	16.0	03051	
M 27	x 1.5	29.0	127	37	20.0	16.0	03052	
M 28	x 1.5	30.0	127	37	20.0	16.0	03053	
M 30	x 3.5	34.6	162	57	25.0	20.0	03054	
M 30	x 2.0	32.6	137	37	22.4	18.0	03055	
M 30	x 1.5	32.0	137	37	22.4	18.0	03056	
M 33	x 3.5	37.6	162	57	25.0	20.0	03057	
M 33	x 2.0	35.6	144	37	25.0	20.0	03058	
M 36	x 4.0	41.2	170	60	28.0	22.4	03060	
M 36	x 3.0	39.9	170	60	28.0	22.4	03061	
M 36	x 2.0	38.6	150	39	28.0	22.4	03062	
M 36	x 1.5	38.0	150	39	28.0	22.4	03063	



## Gwintowniki Nr2

do wkładek gwintowych 2B



**Forma D**

**HSS-G**

**Tolerancja 3B**

**UNC/UNF**

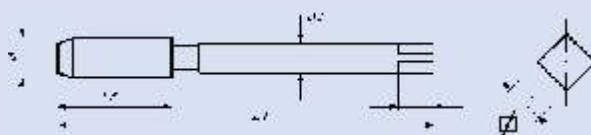
Wymiar nom. D	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
------------------	---	----	----	----	---	--------	----------

### UNC/NC

No. 2 x 56	2.8	48.0	10.0	3.15	2.50	03100
No. 4 x 40	3.7	53.0	13.0	4.0	3.15	03101
No. 5 x 40	4.0	53.0	13.0	4.0	3.15	03102
No. 6 x 32	4.5	58.0	16.0	5.0	4.00	03103
No. 8 x 32	5.2	62.0	17.0	5.6	4.50	03104
No. 10 x 24	6.2	66.0	19.0	6.3	5.00	03105
No. 12 x 24	6.9	66.0	19.0	7.1	5.60	03106
1/4 x 20	8.0	72.0	22.0	8.0	6.30	03107
5/16 x 18	9.8	80.0	24.0	10.0	8.00	03108
3/8 x 16	11.6	85.0	25.0	8.0	6.30	03109
7/16 x 14	13.5	95.0	30.0	11.2	9.00	03110
1/2 x 13	15.2	102.0	32.0	12.5	10.00	03111
9/16 x 12	17.0	112.0	37.0	14.0	11.20	03112
5/8 x 11	18.9	112.0	37.0	14.0	11.20	03113
3/4 x 10	22.4	118.0	38.0	16.0	12.50	03114
7/8 x 9	25.9	130.0	45.0	18.0	14.00	03115
1" x 8	29.5	138.0	48.0	20.0	16.00	03116

### UNF/NF

No. 4 x 48	3.5	53.0	13.0	4.0	3.15	03151
No. 6 x 40	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	03152
No. 8 x 36	5.1	62.0	17.0	5.6	4.50	03153
No. 10 x 32	5.9	66.0	19.0	6.3	5.00	03154
1/4 x 28	7.5	69.0	19.0	8.0	6.30	03155
5/16 x 24	9.3	76.0	20.0	10.0	8.00	03156
3/8 x 24	10.9	82.0	22.0	8.0	6.30	03157
7/16 x 20	12.8	84.0	24.0	9.0	7.10	03158
1/2 x 20	14.4	90.0	25.0	11.2	9.00	03159
9/16 x 18	16.1	104.0	29.0	12.5	10.00	03160
5/8 x 18	17.7	104.0	29.0	14.0	11.20	03161
3/4 x 16	21.1	104.0	29.0	14.0	11.20	03162
7/8 x 14	24.6	120.0	35.0	18.0	14.00	03163
1" x 12	28.2	127.0	37.0	20.0	16.00	03164
1" x 14	27.8	127.0	37.0	20.0	16.00	03165



# Komplety gwintowników r cznych 2 szt.

do wkładek gwintowych 2B

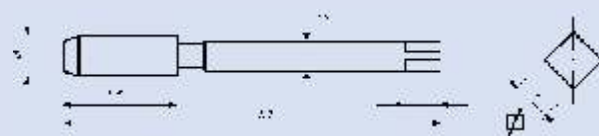


**HSS-G Tolerancja 3B**

**UNC/UNF**

Wymiar nom. D	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
<b>UNC/NC</b>							
1.1/8 x 7	33.3	151	51	22.4	18.0	03117	
1.1/4 x 7	36.5	162	57	25.0	20.0	03118	
1.3/8 x 6	40.4	170	60	28.0	22.4	03119	
1.1/2 x 6	43.6	187	67	31.5	25.0	03120	

<b>UNF/NF</b>							
1.1/8 x 12	31.3	137	37	22.4	18.0	03166	
1.1/4 x 12	34.5	144	39	25.0	20.0	03167	
1.3/8 x 12	37.7	150	39	28.0	22.4	03168	
1.1/2 x 12	40.9	150	39	28.0	22.4	03169	



## Gwintowniki Nr2

do wkładek gwintowych



**Forma D**

**HSS-G**

**BSW/BSF**

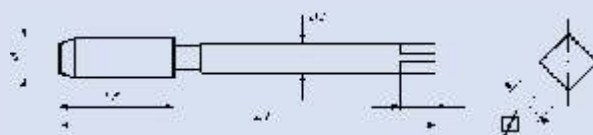
Wymiar nom. D	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
------------------	---	----	----	----	---	--------	----------

### BSW

1/8 x 40	3.9	53.0	13.0	4.0	3.15	03201
3/16 x 24	6.0	56.0	19.0	6.3	5.00	03202
1/4 x 20	7.8	72.0	22.0	8.0	6.30	03203
5/16 x 18	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03204
3/8 x 16	11.4	85.0	25.0	8.0	6.30	03205
7/16 x 14	13.2	95.0	30.0	11.2	9.00	03206
1/2 x 12	15.2	102.0	32.0	12.5	10.00	03207
9/16 x 12	16.8	102.0	32.0	12.5	10.00	03208
5/8 x 11	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03209
11/16 x 11	20.2	112.0	37.0	14.0	11.20	03210
3/4 x 10	22.0	118.0	38.0	16.0	12.50	03211
7/8 x 9	25.5	130.0	45.0	18.0	14.00	03212
1" x 8	29.1	138.0	48.0	20.0	16.00	03213

### BSF

3/16 x 32	5.7	66.0	19.0	6.3	5.00	03251
1/4 x 26	7.5	72.0	22.0	8.0	6.30	03253
5/16 x 22	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	03255
3/8 x 20	11.0	85.0	25.0	8.0	6.30	03256
7/16 x 18	12.8	89.0	29.0	9.0	7.10	03257
1/2 x 16	14.6	95.0	30.0	11.2	9.00	03258
9/16 x 16	16.2	102.0	32.0	12.5	10.00	03259
5/8 x 14	18.0	112.0	37.0	14.0	11.20	03260
11/16 x 14	19.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03261
3/4 x 12	21.5	118.0	38.0	16.0	12.50	03262
7/8 x 11	24.9	130.0	45.0	18.0	14.00	03264
1" x 10	28.4	138.0	48.0	20.0	16.00	03265



# Komplety gwintowników r cznych 2 szt.

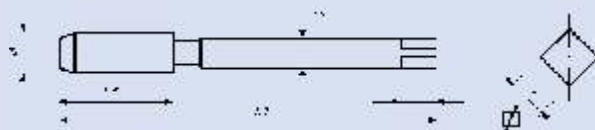
do wkładek gwintowych



**HSS-G**

**G (BSP)**

Wymiar nom. D	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
<b>G (BSP)</b>							
1/8 x 28	10.8	59	15	8.0	6.3	03311	
1/4 x 19	14.7	67	19	11.2	9.0	03312	
3/8 x 19	18.3	75	21	14.0	11.2	03313	
1/2 x 14	23.1	87	26	16.0	12.5	03314	
5/8 x 14	25.1	91	26	18.0	14.0	03315	
3/4 x 14	28.6	96	28	20.0	16.0	03316	
7/8 x 14	32.4	102	29	22.4	18.0	03318	
1" x 11	36.0	109	33	25.0	20.0	03317	



## Gwintowniki Nr2

do wkładek gwintowych



### Forma D HSS-G

Wymiar nom. D	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
------------------	---	----	----	----	---	--------	----------

#### G (BSP)

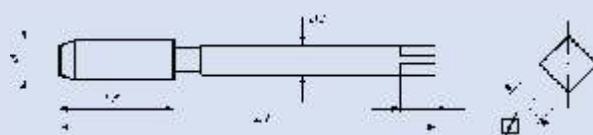
1/8 x 28	10.8	59.0	15.0	8.0	6.30	03301	
1/4 x 19	14.7	67.0	19.0	11.2	9.00	03302	
3/8 x 19	18.3	75.0	21.0	14.0	11.20	03303	
1/2 x 14	23.1	87.0	26.0	16.0	12.50	03304	
5/8 x 14	25.0	91.0	26.0	18.0	14.00	03305	
3/4 x 14	28.6	96.0	28.0	20.0	16.00	03306	
1" x 11	36.0	109.0	33.0	25.0	20.00	03307	

#### BA

BA 0	7.1	66.0	19.0	7.1	5.60	03321	
BA 2	5.6	66.0	19.0	6.3	5.00	03323	
BA 4	4.4	53.0	13.0	4.5	3.55	03325	
BA 6	3.4	50.0	13.0	3.55	2.80	03327	

#### BS Mosi dz

1/4 x 26	7.5	69.0	19.0	8.0	6.30	03341	
5/16 x 26	9.1	76.0	20.0	10.0	8.00	03342	
3/8 x 26	10.7	82.0	22.0	8.0	6.30	03343	
7/16 x 26	12.3	84.0	24.0	9.0	7.10	03344	
1/2 x 26	13.9	90.0	25.0	11.2	9.00	03345	



## Gwintowniki do otworów pod wiece zapłonowe - wersja z pilotem

do wkładek gwintowych ISO2 (6H)



**HSS-G Tolerancja ISO1 (4H)**

**M**

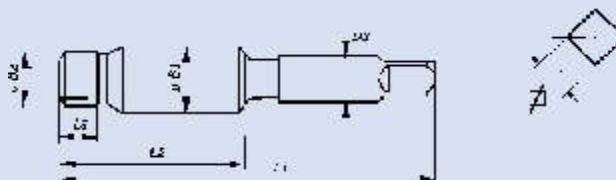
Wymiar nom. D	P	B1	B2	L3	L2	L1	D2	∅	Indeks	Cena PLN
M 6	x 1.0	7.3	6	7	28	70	8	6.3	03630	
M 8	x 1.25	9.6	8	9	32	75	8	6.3	03631	
M 10	x 1.5	11.9	10	9	37	80	9	7.1	03632	
M 10	x 1.0	11.3	10	8	30	74	8	6.3	03633	
M 12	x 1.25	13.6	12	9	32	75	9	7.1	03634	
M 14	x 1.25	15.6	14	10	45	90	12	9.2	03635	
M 18	x 1.5	20.0	18	10	47	116	16	12.5	03636	

## Zestawy naprawcze do gwintów

do otworów pod wiece zapłonowe



						Indeks	Cena PLN
M 14	x 1.25	No. 17	8,40 mm	12,40 mm	16,40 mm	04096	
			5	5	5		



## Gwintowniki maszynowe Typ B

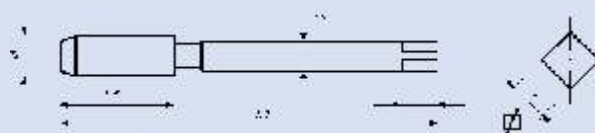
do wkładek gwintowych ISO2 (6H)



**Forma B HSS-E Tolerancja ISO1 (4H)**

**M**

Wymiar nom. D	P	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	03505	
M 3.5	x 0.6	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	03506	
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	03507	
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5.00	03508	
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.40	03509	
M 7	x 1.0	8.3	72.0	22.0	9.0	7.10	03510	
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03511	
M 8	x 1.0	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	03512	
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03515	
M 10	x 1.0	11.3	85.0	25.0	8.0	6.30	03517	
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03520	
M 12	x 1.5	14.0	95.0	30.0	11.2	9.00	03521	
M 12	x 1.25	13.6	95.0	30.0	11.2	9.00	03522	
M 14	x 2.0	16.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03527	
M 14	x 1.5	16.0	102.0	32.0	12.5	10.00	03528	
M 14	x 1.25	15.6	102.0	32.0	12.5	10.00	03529	
M 16	x 2.0	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	03533	





## Gwintowniki maszynowe R35°

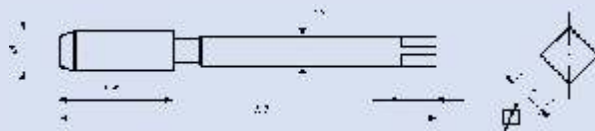
do wkładek gwintowych ISO2 (6H)



**Forma R35° HSS-E Tolerancja ISO1 (4H)**

**M**

Wymiar nom. D	P	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	3705	
M 3.5	x 0.6	4.3	53.0	13.0	4.5	3.55	3706	
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	3707	
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5.00	3708	
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.40	3709	
M 7	x 1.0	8.3	72.0	22.0	9.0	7.10	3710	
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	3711	
M 8	x 1.0	9.3	80.0	24.0	10.0	8.00	3712	
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	3715	
M 10	x 1.0	11.3	85.0	25.0	8.0	6.30	3717	
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	3720	
M 12	x 1.5	14.0	95.0	30.0	11.2	9.00	3721	
M 12	x 1.25	13.6	95.0	30.0	11.2	9.00	3722	
M 14	x 2.0	16.6	102.0	32.0	12.5	10.00	3727	
M 14	x 1.5	16.0	102.0	32.0	12.5	10.00	3728	
M 14	x 1.25	15.6	102.0	32.0	12.5	10.00	3729	
M 16	x 2.0	18.6	112.0	37.0	14.0	11.20	3733	



## Wygniataki maszynowe

do wkładek gwintowych ISO2 (6H)



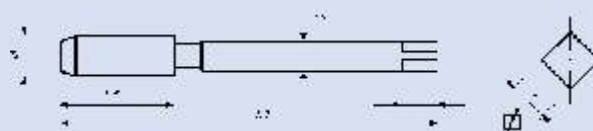
**HSS-E Tolerancja ISO1 (4H)**

**M**

Wymiar nom. D	P	B	L1	L2	D2	∅	Indeks	Cena PLN
M 3	x 0.5	3.6	53.0	13.0	4.0	3.15	03605	
M 4	x 0.7	4.9	58.0	16.0	5.0	4.00	03607	
M 5	x 0.8	6.0	66.0	19.0	6.3	5.00	03608	
M 6	x 1.0	7.3	72.0	22.0	8.0	6.40	03609	
M 8	x 1.25	9.6	80.0	24.0	10.0	8.00	03611	
M 10	x 1.5	11.9	89.0	29.0	9.0	7.10	03615	
M 12	x 1.75	14.3	95.0	30.0	11.2	9.00	03620	

### Zalecana rednica otworu pod gwint wygniatany

D	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12
	3,4	4,6	5,6	6,8	9,0	11,2	13,4



## Dane techniczne dla wkładek gwintowych zgodnie z norm DIN 8140

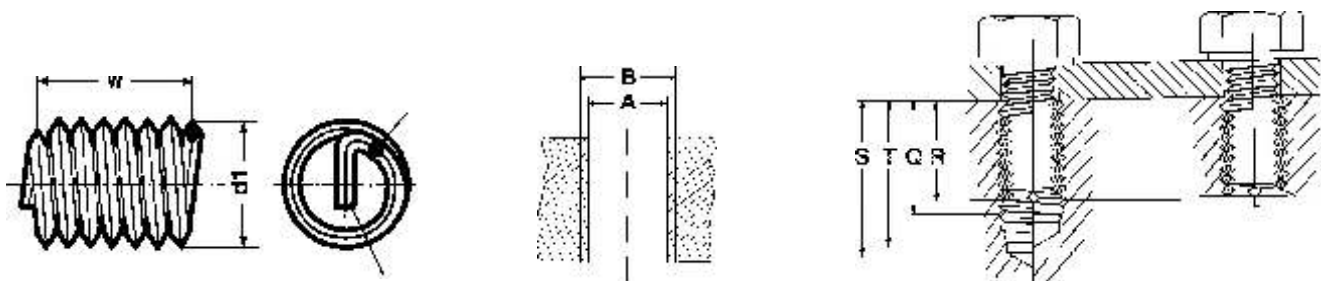
D	P	B	C	A		d1		W	Q	S	T	R
M/MF		mm	mm	min. mm	max mm	min. mm	max mm		mm	mm	mm	mm
M 2 x 0.4		2.52	2.10	2.09	2.18	2.60	2.80	4.9	3.00	4.80	4.40	2.60
M 2.5 x 0.45		3.08	2.60	2.60	2.70	3.20	3.70	5.9	3.75	5.77	5.32	3.30
M 3 x 0.5		3.65	3.20	3.11	3.22	3.80	4.35	6.3	4.50	6.75	6.25	4.00
M 3.5 x 0.6		4.28	3.70	3.63	3.76	4.55	4.75	6.3	5.25	7.95	7.35	4.65
M 4 x 0.7		4.91	4.20	4.15	4.29	5.05	5.60	6.1	6.00	9.15	8.45	5.30
M 5 x 0.8		6.04	5.20	5.17	5.33	6.25	6.80	6.9	7.50	11.10	10.30	6.70
M 6 x 1.0		7.30	6.30	6.22	6.41	7.40	7.95	6.9	9.00	13.50	12.50	8.00
M 7 x 1.0		8.30	7.30	7.22	7.41	8.65	9.20	8.2	10.50	15.00	14.00	9.50
M 8 x 1.25		9.62	8.30	8.27	8.48	9.80	10.35	7.4	12.00	17.62	16.37	10.75
M 8 x 1.0		9.30	8.30	8.22	8.41	9.70	10.25	9.5	12.00	16.50	15.50	11.00
M 9 x 1.25		10.62	9.30	9.27	9.48	10.85	11.10	8.6	13.50	19.12	17.87	12.25
M 10 x 1.5		11.95	10.40	10.32	10.56	11.95	12.50	8.1	15.00	21.75	20.25	13.50
M 10 x 1.25		11.62	10.30	10.27	10.48	12.10	12.65	9.7	15.00	20.62	19.37	13.75
M 10 x 1.0		11.30	10.30	10.22	10.41	12.10	12.50	12.1	15.00	19.50	18.50	14.00
M 11 x 1.5		12.95	11.40	11.33	11.56	13.10	13.50	9.0	16.50	23.25	21.75	15.00
M 12 x 1.75		14.27	12.40	12.38	12.64	14.30	15.00	8.4	18.00	25.87	24.12	16.25
M 12 x 1.5		14.10	12.40	12.32	12.56	14.25	14.95	9.8	18.00	24.75	23.25	16.50
M 12 x 1.25		13.62	12.30	12.27	12.48	14.30	15.00	11.6	18.00	23.62	22.37	16.75
M 12 x 1.0		13.30	12.30	12.22	12.41	14.40	14.80	14.5	18.00	22.50	21.50	17.00
M 14 x 2.0		16.60	14.50	14.43	14.73	16.65	17.35	8.8	21.00	30.00	28.00	19.00
M 14 x 1.5		15.95	14.40	14.35	14.56	15.96	16.64	11.70	21.00	27.75	26.25	19.50
M 14 x 1.25		15.62	14.40	14.27	14.48	15.74	16.00	13.55	21.00	26.62	25.37	19.75
M 14 x 1.0		15.30	14.30	14.22	14.41	15.35	15.65	19.05	21.00	25.50	24.50	20.00
M 16 x 2.0		18.60	16.50	16.43	16.73	18.90	19.60	10.10	24.00	33.00	31.00	22.00
M 16 x 1.5		17.95	16.40	16.32	16.56	18.10	18.40	13.60	24.00	30.75	29.25	22.50
M 18 x 2.5		21.25	18.60	18.54	18.90	21.30	22.00	9.00	27.00	38.25	35.75	24.50
M 18 x 2.0		20.60	18.50	18.43	18.73	20.80	21.45	11.40	27.00	36.00	34.00	25.00
M 18 x 1.5		19.95	18.50	18.32	18.56	20.15	20.80	15.10	27.00	33.75	32.25	25.50
M 20 x 2.5		23.25	20.60	20.54	20.90	23.55	24.40	10.00	30.00	41.25	38.75	27.50
M 20 x 2.0		22.60	20.50	20.43	20.73	22.80	23.45	12.60	30.00	39.00	37.00	28.00
M 20 x 1.5		21.95	20.50	20.32	20.56	22.20	22.80	17.10	30.00	36.75	35.25	28.50
M 22 x 2.5		25.25	22.60	22.54	22.90	25.90	26.90	10.90	33.00	44.25	41.75	30.50
M 22 x 2.0		24.60	22.50	22.43	22.73	24.85	25.50	14.20	33.00	42.00	40.00	31.00
M 22 x 1.5		23.95	22.50	22.32	22.56	24.20	24.60	18.35	33.00	39.75	38.25	31.50
M 24 x 3.0		27.90	24.75	24.65	25.05	28.00	29.00	10.00	36.00	49.50	46.50	33.00
M 24 x 2.0		26.60	24.50	24.43	24.73	26.85	27.50	15.50	36.00	45.00	43.00	34.00
M 24 x 1.5		26.02	24.50	24.33	24.56	26.20	26.80	20.00	36.00	42.75	41.25	34.50

D      rednica zewn trzna gwintu  
 P      Skok gwintu  
 B      rednica zewn trzna gwintu  
 C      rednica wiertła  
 A      rednica wewn trzna gwintu  
 d1     rednica wkładki w stanie wolnym

W      Liczba zwojów wkładki  
 Q      Długo nominalna gwintu  
 S      Gł boko wierconego otworu  
 T      Gł boko cz ci nagwintowanej  
 R      Długo gwintu po instalacji wkładki

## Dane techniczne dla wkładek gwintowych zgodnie z norm DIN 8140

D	P	B	C	A	d1		W	Q	S	T	R	
M/MF		mm	mm	min. mm	max mm	min. mm	max mm		mm	mm	mm	mm
M 26 x 1.5		27.95	26.50	26.32	26.56	28.30	28.60	21.80	39.00	45.75	44.25	37.50
M 27 x 1.5		28.95	27.50	27.32	27.56	29.30	29.60	22.80	40.50	47.25	45.75	39.00
M 27 x 2.0		29.60	27.50	27.43	27.73	30.00	30.40	17.00	40.50	49.50	47.50	38.30
M 27 x 3.0		30.90	27.75	27.65	28.05	31.30	31.70	11.25	40.50	54.00	51.00	37.50
M 28 x 1.5		29.95	28.50	28.32	28.56	30.30	30.70	23.50	42.00	48.75	47.25	40.50
M 30 x 1.5		31.95	30.50	30.32	30.56	32.30	32.70	25.50	45.00	51.75	50.25	43.50
M 30 x 2.0		32.60	30.50	30.43	30.73	33.00	33.40	19.10	45.00	54.00	52.00	43.00
M 30 x 3.5		34.55	31.00	30.76	31.21	35.00	35.40	11.00	45.00	60.75	57.25	41.50
M 33 x 2.0		35.60	33.50	33.43	33.73	36.00	36.40	21.10	49.50	58.50	56.50	47.50
M 33 x 3.5		37.55	34.00	33.76	34.21	38.00	38.40	12.35	49.50	65.25	61.75	46.00
M 36 x 1.5		37.95	36.50	36.32	36.56	38.35	38.75	27.25	54.00	60.75	59.25	52.50
M 36 x 2.0		38.60	36.50	36.43	36.73	39.00	39.40	23.25	54.00	63.00	61.00	52.00
M 36 x 3.0		39.90	37.00	36.65	37.05	40.50	41.00	15.25	54.00	67.50	64.50	51.00
M 36 x 4.0		41.20	37.00	36.87	37.34	41.70	42.30	12.60	54.00	72.00	68.00	50.00
<b>G (BSP)</b>												
1/8 x 28		10.82	10.00	9.90	10.16	11.10	11.40	3.80	4.76	8.64	7.94	3.65
1/4 x 19		14.74	13.60	13.46	13.72	15.05	15.35	5.50	9.50	15.54	14.20	8.20
3/8 x 19		18.25	17.10	17.00	17.27	18.55	18.85	8.75	14.30	20.29	18.97	12.94
1/2 x 14		23.09	21.50	21.33	21.60	23.40	23.70	8.60	19.10	27.20	25.40	17.25
5/8 x 14		25.05	23.40	23.24	23.55	25.35	25.65	11.00	23.80	31.95	30.15	21.99
3/4 x 14		28.59	27.00	26.75	27.07	28.90	29.20	13.50	28.60	36.72	34.92	26.77
7/8 x 14		32.35	30.60	30.48	30.81	32.75	33.15	15.80	33.30	41.50	39.67	31.53
1" x 11		35.96	33.70	33.53	33.90	36.40	36.80	14.10	38.10	49.49	46.18	35.79



D rednica zewn trzna gwintu  
 P Skok gwintu  
 B rednica zewn trzna gwintu  
 C rednica wiertła  
 A rednica wewn trzna gwintu  
 d1 rednica wkładki w stanie wolnym

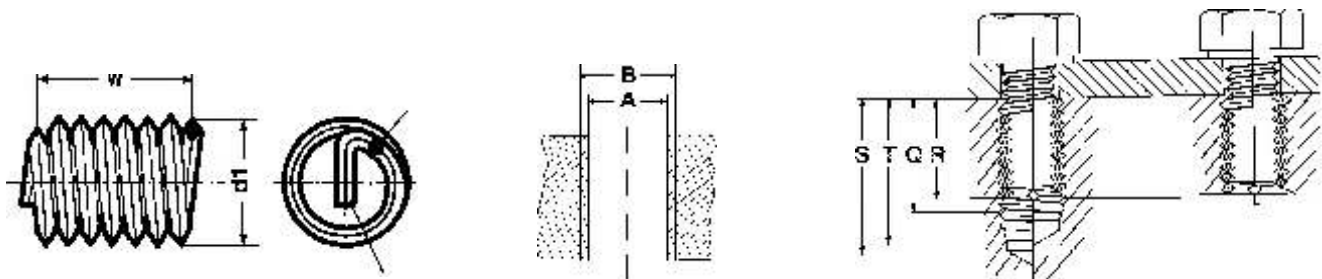
W Liczba zwojów wkładki  
 Q Długo nominalna gwintu  
 S Gł boko wierconego otworu  
 T Gł boko cz ci nagwintowanej  
 R Długo gwintu po instalacji wkładki

## Dane techniczne dla wkładek gwintowych zgodnie z norm DIN 8140

D	P	B	C	A		d1		W	Q	S	T	R
				min. cal	max cal	min. cal	max cal					
		mm	mm						cal	cal	cal	cal
<b>UNC</b>												
No. 2 x56		2.84	2.4	0.090	0.096	0.106	0.114	5.25	0.130	0.232	0.191	0.114
No. 4 x40		3.67	3.0	0.118	0.122	0.144	0.159	4.70	0.168	0.280	0.255	0.143
No. 5 x40		4.00	3.4	0.131	0.137	0.157	0.173	5.50	0.189	0.323	0.275	0.169
No. 6 x32		4.54	3.7	0.145	0.150	0.178	0.193	4.70	0.207	0.348	0.316	0.176
No. 8 x32		5.11	4.4	0.171	0.175	0.205	0.220	6.00	0.246	0.387	0.355	0.215
No. 10 x24		6.20	5.1	0.199	0.205	0.244	0.259	5.00	0.285	0.472	0.431	0.243
No.12 x 24		6.86	5.7	0.225	0.230	0.270	0.285	5.90	0.324	0.511	0.470	0.282
1/4 x20		8.00	6.7	0.261	0.270	0.310	0.330	5.70	0.375	0.600	0.550	0.325
5/16 x18		9.77	8.3	0.325	0.334	0.380	0.400	6.60	0.469	0.718	0.663	0.413
3/8 x16		11.59	9.9	0.389	0.398	0.452	0.472	7.20	0.562	0.844	0.781	0.500
7/16 x14		13.47	11.60	0.453	0.463	0.526	0.551	7.40	0.656	0.977	0.906	0.585
1/2 x13		15.23	13.00	0.517	0.527	0.597	0.622	7.90	0.750	1.096	1.019	0.673
9/16 x12		17.04	14.80	0.581	0.591	0.669	0.694	8.30	0.844	1.219	1.135	0.760
5/8 x11		18.87	16.50	0.645	0.656	0.742	0.767	9.30	0.937	1.347	1.256	0.847
3/4 x 10		22.35	19.75	0.772	0.783	0.881	0.906	9.40	1.125	1.575	1.475	1.025
7/8 x 9		25.89	23.00	0.899	0.912	1.015	1.030	10.10	1.312	1.812	1.701	1.201
1" x8		29.52	26.25	1.027	1.042	1.155	1.170	10.30	1.500	2.062	1.937	1.375
1.1/8 x7		33.29	29.50	1.156	1.171	1.327	1.343	9.90	1.687	2.330	2.115	1.618
1.1/4 x7		36.46	33.00	1.281	1.296	1.457	1.472	11.25	1.875	2.518	2.303	1.803
1.3/8 x6		40.42	36.00	1.411	1.431	1.610	1.630	10.50	2.062	2.812	2.645	1.980
1.1/2 x6		43.60	39.50	1.536	1.556	1.736	1.756	11.50	2.250	3.000	2.883	2.169
<b>UNF</b>												
No. 4 x40		3.53	3.0	0.117	0.120	0.147	0.162	5.6	0.168	0.262	0.241	0.147
No. 6 x32		4.33	3.7	0.144	0.148	0.173	0.193	6.0	0.207	0.319	0.294	0.182
No. 8 x36		5.08	4.4	0.170	0.174	0.204	0.224	6.6	0.246	0.371	0.343	0.218
No.10 x 32		5.86	5.1	0.197	0.201	0.236	0.256	6.8	0.285	0.426	0.394	0.254
1/4 x28		7.53	6.6	0.258	0.264	0.306	0.326	8.1	0.375	0.536	0.500	0.339
5/16 x24		9.31	8.2	0.322	0.328	0.380	0.400	8.9	0.469	0.656	0.614	0.427
3/8 x24		10.90	9.8	0.384	0.390	0.448	0.468	10.90	0.562	0.750	0.708	0.521
7/16 x20		12.76	11.50	0.449	0.456	0.524	0.549	10.60	0.656	0.881	0.831	0.606
1/2 x20		14.35	13.00	0.511	0.518	0.592	0.617	12.30	0.750	0.975	0.925	0.700
9/16 x18		16.12	14.80	0.575	0.582	0.666	0.691	12.50	0.844	1.093	1.038	0.789
5/8 x18		17.70	16.25	0.637	0.644	0.733	0.758	14.10	0.937	1.187	1.132	0.882
3/4 x16		21.11	19.50	0.764	0.771	0.876	0.901	15.10	1.125	1.406	1.344	1.062
7/8 x14		24.58	22.75	0.890	0.899	0.975	0.985	16.20	1.312	1.634	1.562	1.241
1" x12		28.15	26.00	1.018	1.028	1.110	1.125	15.70	1.500	1.875	1.792	1.417
1.1/8 x 12		31.33	29.00	1.143	1.154	1.250	1.264	17.50	1.687	2.062	1.979	1.604
1.1/4 x 12		34.50	32.50	1.268	1.279	1.378	1.394	19.60	1.875	2.250	2.167	1.792
1.3/8 x 12		37.68	35.50	1.393	1.404	1.504	1.520	21.60	2.062	2.438	2.354	1.979
1.1/2 x 12		40.85	38.50	1.518	1.529	1.630	1.646	23.75	2.250	2.625	2.542	2.167

## Dane techniczne dla wkładek gwintowych zgodnie z norm DIN 8140

D	P	B	C	A		d1		W	Q	S	T	R
BSW		mm	mm	min. cal	max cal	min. cal	max cal		cal	cal	cal	cal
1/8 x 40		3.93	3.4	0.129	0.135	0.157	0.173	7.9	0.189	0.323	0.275	0.173
3/16 x 24		6.01	5.1	0.196	0.201	0.240	0.256	5.1	0.280	0.480	0.427	0.260
1/4 x 20		7.80	6.7	0.261	0.267	0.311	0.331	5.9	0.375	0.600	0.550	0.325
5/16 x 18		9.60	8.3	0.328	0.334	0.382	0.401	6.7	0.469	0.718	0.663	0.413
3/8 x 16		11.40	9.9	0.390	0.398	0.453	0.472	7.3	0.562	0.844	0.781	0.500
7/16 x 14		13.20	11.6	0.453	0.463	0.531	0.551	7.5	0.656	0.977	0.906	0.585
1/2 x 12		15.20	13.0	0.515	0.525	0.606	0.630	7.3	0.750	1.125	1.042	0.667
9/16 x 12		16.80	14.8	0.578	0.588	0.669	0.694	8.4	0.844	1.219	1.135	0.760
5/8 x 11		18.60	16.7	0.653	0.663	0.744	0.767	8.7	0.937	1.347	1.256	0.847
3/4 x 10		22.00	20.0	0.781	0.791	0.882	0.905	9.7	1.125	1.575	1.475	1.025
7/8 x 9		25.50	23.0	0.906	0.916	1.024	1.051	10.1	1.312	1.812	1.701	1.201
1" x 8		29.10	26.5	1.031	1.044	1.090	1.197	10.3	1.500	2.062	1.937	1.375
<b>BSF</b>												
3/16 x 32		5.71	5.0	0.192	0.198	0.236	0.252	6.8	0.280	0.445	0.390	0.263
1/4 x 26		7.50	6.6	0.257	0.264	0.311	0.331	7.6	0.375	0.548	0.510	0.336
5/16 x 22		9.30	8.3	0.323	0.330	0.386	0.406	8.1	0.469	0.673	0.629	0.423
3/8 x 20		11.00	9.9	0.385	0.392	0.457	0.476	9.0	0.562	0.787	0.737	0.512
7/16 x 18		12.80	11.6	0.450	0.458	0.535	0.555	9.5	0.656	0.906	0.851	0.601
1/2 x 16		14.60	13.0	0.513	0.522	0.610	0.630	9.7	0.750	1.031	0.969	0.687
9/16 x 16		16.20	14.8	0.577	0.586	0.677	0.700	11.1	0.844	1.125	1.062	0.781
5/8 x 14		18.00	16.4	0.640	0.649	0.752	0.775	10.8	0.937	1.259	1.187	0.866
3/4 x 12		21.50	19.5	0.765	0.775	0.902	0.925	11.1	1.125	1.500	1.412	1.042
7/8 x 11		24.90	22.7	0.890	0.900	1.043	1.075	11.9	1.312	1.722	1.631	1.222
1" x 10		28.40	26.5	1.031	1.044	1.189	1.220	12.5	1.500	1.950	1.850	1.400



D rednica zewn trzna gwintu  
 P Skok gwintu  
 B rednica zewn trzna gwintu  
 C rednica wiertła  
 A rednica wewn trzna gwintu  
 d1 rednica wkładki w stanie wolnym

W Liczba zwojów wkładki  
 Q Długo nominalna gwintu  
 S Gł boko wierconego otworu  
 T Gł boko cz ci nagwintowanej  
 R Długo gwintu po instalacji wkładki



Fabryka Narzędzi FANAR Spółka Akcyjna  
rok założenia 1966  
ul. Płocka 11, 06-400 Ciechanów

Doradztwo techniczne (48 23) 674 30 13  
fax (48 23) 672 23 31, 672 48 41  
e-mail: [fanar@ciechanow.pl](mailto:fanar@ciechanow.pl)

[www.fanar.pl](http://www.fanar.pl)

Dział Handlowy (48 23) 674 30 16, 674 30 19