

## ELEMENTY WCISKANE



## SPIS TREŚCI

Nakrętki wciskane sześciokątne - typ HS-KL, HS-KLS .....	6
Nakrętki wciskane standardowe - typ HS-S, HS-CLS, HS-SP, HS-CLA .....	7
Nakrętki wciskane standardowe - typ:HS-CLA .....	8
Nakrętki wciskane - mini - typ HS-SMPS, Nakrętki wciskane - typ HS-H .....	9
Nakrętki wciskane - niskie - typ HS-F .....	10
Nakrętki wciskane - mini - typ HS-CFN .....	11
Nakrętki wciskane - zamknięte - typ HS-B, HS-BS, HS-BA .....	12
Nakrętki wciskane - mini - typ HS-FE - samohamowne, mini - typ HS-FEX .....	13
Nakrętki wciskane - Nylock - typ: HS-PL, HS-PLC .....	14
Nakrętki wciskane samohamowne - typ HS - SL .....	15
Nakrętki wciskane samohamowne - typ HS-LK, HS-LKS, HS-LKA .....	16
Nakrętki wciskane „pływające” - typ HS-AS, HS-AC, „pływające-samohamowne” - typ HS-LAS, HS-LAC .....	17
Wkręty wciskane gwintowane - typ HS-FH, HS-FHS, HS-FH4, HS-FHA .....	18
Wkręty wciskane gwintowane do instalacji blisko krawędzi blachy - typ HS-FHL, HS-FHLS, HS-FHLA .....	19
Kołki wciskane bez gwintu - typ HS-FHU, HS-FHSU, HS-FH4U, HS-FHAU .....	20
Kołki wciskane bez gwintu - typ HS-TPS, HS-TP .....	21
Wkręty wciskane gwintowane - typ HS -HFH, HS-HFHS, HS-HFHB o wysokiej odporności na obciążenia .....	22
Wkręty wciskane gwintowane - typ HS-HFE o wysokiej odporności na obciążenia .....	23
Tulejki wciskane - otwarte - typ HS-SO, HS-SOS, HS-SO4, HS-SOA, zamknięte - typ HS-BSO, HS-BSOS, HS-BSO4, HS-BSOA .....	24
Tulejki wciskane bez gwintu - typ HS-SO, HS-SOS, HS-SO4 .....	25
Tulejki gwintowe wciskane - typ HS-SOSG .....	26
Tulejki gwintowe wciskane - typ HS-DSOS .....	27
Element dystansowo-zatrząskowy - typ HS-SSA, HS-SSC, HS-SSS .....	28
Element dystansowo-zatrząskowy - typ HS-SKS, HS-SKC, HS-SKA .....	29
Wkręty wciskane gwintowane - do otworów nieprzelotowych - typ HS-CHA, CFHA, HS-CHC, CFHC .....	30
Tulejki gwintowane wciskane - do otworów nieprzelotowych - typ HS-CSS, HS-CSOS .....	31
Śruba „niegubna” wciskana - typ HS-PF11 .....	32
Śruba „niegubna” wciskana - typ HS-PFS2, HS-PFC2 .....	33
Śruba „niegubna” wciskana - typ HS-PF30 .....	34
Śruba „niegubna” wciskana - typ HS-PFP .....	35
Kołek „niegubny” wciskany - typ HS-PTL2, HS-PSL2 .....	36
Nakrętki wciskane do „miękkich” - typ HS-KF2, HS-KFS2 .....	37
Wkręty wciskane do „miękkich” materiałów - typ HS-KFH, HS-KFHS .....	38
Tulejki wciskane do „miękkich” materiałów - typ HS-KFE, HS-KFSE .....	39
Śruby „niegubne” wciskane - typ HS-PFK, HS-PFKS .....	40
Nakrętki wywijane okrągłe - typ HS-BRH, HS-BRHK .....	41
Nakrętki wywijane sześciokątne - typ HS-BHH .....	42
Nakrętki wywijane okrągłe mini - typ HS-BMH, HS-BMHK .....	43
Tulejki wywijane - typ HS-SHB, HS-SHBK .....	44
Tulejki wywijane mini - typ HS-SMHB, HS-SMHBK .....	45
Nakrętki wywijane zamknięte - typ HS-TBH .....	46
Łączniki wciskane na płasko - typ HS-SF, HS-SFP .....	47
Styk wciskany - typ HS-63-14 .....	48
Łącznik wciskany - typ HS-TD, HS-TDS .....	49
Śruba panelu - typ HS-PS10 .....	50
Nakrętka wciskana - typ HS-PR10 .....	51
Nakrętka wciskana - typ HS-N10 .....	52
Prasa LAG 618 .....	53
Prasa LAG 824 .....	54
Narzędzia dodatkowe .....	55
Dane techniczne - wkręty wciskane .....	56
Dane techniczne - nakrętki wciskane .....	57
Dane techniczne - tulejki wciskane .....	58
Sposób instalacji elementów wciskanych .....	59
Sposób instalacji elementów - nakrętki wywijane .....	60



## **Szanowni Państwo,**

Z przyjemnością przedstawiamy Państwu nasz katalog z prezentacją oferowanych przez naszą firmę elementów wciskanych.

Znajdziecie w nim Państwo podstawowe informacje techniczne dotyczące produktów, sposobach montażu jak również zalecanych kombinacji materiałów.

Jednocześnie informujemy, iż zainteresowani klienci mają możliwość otrzymania dodatkowych informacji za pośrednictwem internetu, lub zwracając się do nas bezpośrednio.

Oprócz szerokiej gamy wymienionych tu standardowych produktów jesteśmy też w stanie spełnić prawie każde specjalne zamówienie. Bez względu na to, czy będą Państwo potrzebować materiałów niezwykłych, czy typowych, czy też będą Państwo poszukiwać odpowiednich rozwiązań do specjalnych zastosowań – tak aby pokonać trudności, z którymi się Państwo spotykacie, możemy wykorzystać nasze powiązania biznesowe i pomoc współpracowników na całym świecie.

Struktura naszej firmy tj. powierzchnia magazynowa, pracownicy, itd. mają na celu zaproponowanie Państwu bezkonkurencyjnej, korzystnej oferty i dostawy w krótkim terminie.

Prosimy przyjąć nasze serdeczne zaproszenie do zapoznania się z naszą firmą. Mamy nadzieję, że będzie to współpraca przyjemna i korzystna dla obydwu stron.

Jesteśmy do Państwa dyspozycji, gotowi, by udzielić odpowiedzi na każde pytanie.

**Z wyrazami szacunku,  
HS TECHNIK**

*Przemysław Hutny*

## ELEMENTY WCISKANE

### SZYBKA DOSTAWA

- Proszę złożyć swoje zamówienie dziś do godziny 14.00, a dostarczymy towar następnego dnia, na terenie całej Polski

### KONKURENCYJNE CENY

- Sprawdź nasze ceny

### SPRZEDAŻ LUB ZWROT

- Gwarantujemy możliwość zwrotu zakupionego towaru w ciągu 30 dni

**BRAK MINIMALNYCH ILOŚCI** - Realizujemy zamówienia małych ilości bez dodatkowych opłat

### JAKOŚĆ

- Zapewniamy zawsze najwyższą jakość artykułów

**DORADZTWO TECHNICZNE** - Służymy pomocą w doborze właściwych rozwiązań

# GRUPY PRODUKTÓW OFEROWANYCH PRZEZ HS TECHNIK



**ELEMENTY WCISKANE**



**ELEMENTY ZGRZEWANE**



**NITONAKRĘTKI**



**DYSTANSE**



**ELEMENTY  
DO KOMPOZYTÓW**



**NITY ZRYWALNE**



**NAKRĘTKI KLATKOWE  
ZATRZASKI, SPECJALNE**



**NORMALIA ZŁĄCZNE  
WG DIN; ISO; PN**



**ELEMENTY ZŁĄCZNE  
NIEZNORMALIZOWANE**



**PRODUKCJA WG  
DOKUMENTACJI KLIENTA**



**WKŁADKI  
GWINTOWANE**



**ELEMENTY Z TWORZYW  
SZTUCZNYCH**



**PINET - ZAMKI, ZAWIASY**

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane sześciokątne

Typ: HS-KL, HS-KLS

### Materiał

- Stal (HS-KL)
- stal nierdzewna A2 (HS-KLS)

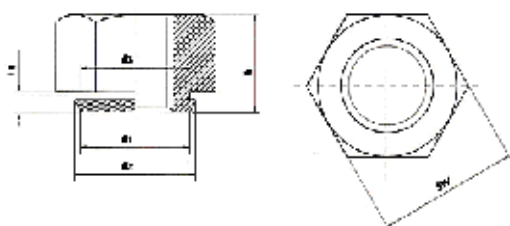
### Powłoka

- Ocynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Stal i Stal nierdzewna A2: do materiałów o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-KL M8-2ZI (Nakrętki HS-KL / M8 / 2 / Stal, Ocynk biały)

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	SW	Otwór w blasze	d1 Ø	d2 Ø	Wysokość kołnierza	Wysokość nakrętki
M2	1,0	5,5	4,5	4,5	4,7	0,9	3
	1,5					3,5	
	2,0					3,9	
M2,3	1,0	5,5	4,5	4,5	4,7	0,9	3
	1,5					3,5	
	2,0					3,9	
M2,5	1,0	5,5	4,5	4,5	4,7	0,9	3
	1,5					3,5	
	2,0					3,9	
M2,6	1,0	5,5	4,5	4,5	4,7	0,9	3
	1,5					3,5	
	2,0					3,9	
M3	1,0	5,5	4,5	4,5	4,7	0,9	3
	1,5					3,5	
	2,0					3,9	
M4	1,0	7	5,5	5,5	5,7	0,9	3,2
	1,5					3,7	
	2,0					4	
M5	1,0	8	6,5	6,5	6,75	0,9	4
	1,5					4,5	
	2,0					4,9	
M6	1,0	0	8	8	8,3	0,9	5
	1,5					1,4	
	2,0					1,8	
M8	2,0	13	10	10	10,3	1,8	6,4
M10	2,0	15	12,5	12,5	12,85	1,8	7,9
M12	3,0	17	14,5	14,5	14,85	2,8	9,9
M16	3,0	22	18,5	18,5	18,85	2,4	12,9
M20	4,0	27	23	23	23,4	3,9	16



## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane standardowe

Typ: HS-S, HS-CLS, HS-SP

### Materiał

- Stal (HS-S)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-CLS)
- Stal nierdzewna Seria 400 (HS-SP)

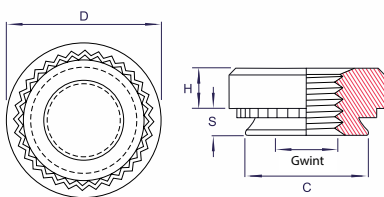
### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Nakrętki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Nakrętki wciskane Stal nierdzewna Seria 400: do blach o twardości do 90 HRB  
(zalecana specjalna matryca i stępel do instalacji - szczegóły dla zainteresowanych)



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-SM3-1 ZI (Nakrętka HS-S / M3 / 1/ Stal, O cynk biały)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	C max	D +/- 0,25	H +/- 0,25	S max	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	Min. odstęp od krawędzi
M2 M2,5 M3	0	0,8	4,22	6,3	1,5	0,77	4,25	4,8
	1	1,0				0,97		
	2	1,4				1,38		
	3	2,29				2,21		
Alt M3 M3,5	0	0,8	4,73	7,1	1,5	0,77	4,75	5,6
	1	1,0				0,97		
	2	1,4				1,38		
	3	2,29				2,21		
M4	0	0,8	5,38	7,9	2,0	0,77	5,4	6,9
	1	1,0				0,97		
	2	1,4				1,38		
	3	2,29				2,21		
M5	0	0,8	6,38	8,7	2,0	0,77	6,4	7,1
	1	1,0				0,97		
	2	1,4				1,38		
	3	2,29				2,21		
M6	00	0,92	8,72	11,05	4,1	0,89	8,75	8,6
	0	1,2				1,15		
	1	1,4				1,38		
	2	2,3				2,21		
M8	0	1,2	10,44	12,65	5,5	1,15	10,5	9,7
	1	1,4				1,37		
	2	2,3				2,21		
	3	3,2				3,05		
M10	1	2,3	13,97	17,35	7,48	2,21	14,0	13,5
	2	3,18				3,05		
	3	6,4				6,00		
M12	1	3,18	16,95	20,57	8,5	3,05	17,0	16,0
	2	6,4				6,00		

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane standardowe

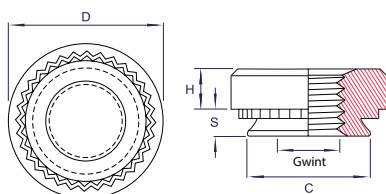
Typ: HS-CLA

### Materiał

- Aluminium (HS-CLA)

### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produk  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS - CLA M3-1 (nakrętka HS - CLA / M3 / 1/ Aluminium)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	C max.	D +/-0,25	H +/-0,25	S max.	Otwór w blasze +0,08 -0,00	Min. odstęp od krawędzi
M2	1 2	1,0 1,4	4,2	6,35	1,5	0,98 1,38	4,22	4,8
M3	1 2	1,0 1,4	4,73	6,35	2	0,98 1,38	4,75	5,6
M3,5	1 2	1,0 1,4	5,38	7,11	2	0,98 1,38	5,41	6,9
M4	1 2	1,0 1,4	5,92	7,8	3	0,98 1,38	5,94	7,1
M5	1 2	1,0 1,4	7,49	9,4	3,8	0,98 1,38	7,52	7,9
M6	1 2	1,4 2,3	8,73	11,18	4,08	1,38 2,21	8,75	8,6

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane mini

Typ: HS-SMPS

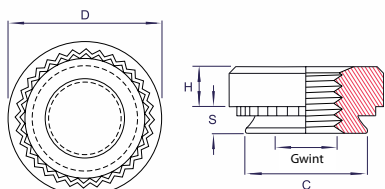


### Materiał

- Stal nierdzewna A2 seria 300

### Przeznaczenie

- Do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS - SMPS M3 A2 (Nakrętka HS-SMPS / M3 / A2)

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	C max.	D +/-0,25	H +/-0,25	S max.	Otwór w blasze +0,08 -0,00	Min. odstęp od krawędzi
M2,5	0,64	3,79	5,6	1,4	0,61	3,80	3,7
M3	0,64	4,22	5,6	1,4	0,61	4,25	4,3

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane

Typ: HS-H



### Materiał

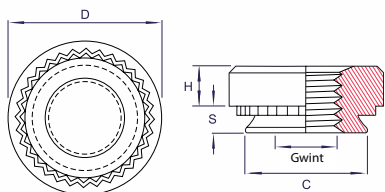
- Stal

### Powłoka

- O cynk biały

### Przeznaczenie

- Do blach o twardości do 80 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS - H M10 ZI (nakrętka HS - H / M10 / stal / ocynk biały)

Gwint d <sub>1</sub>	Min. zalecana grubość blachy	C max.	D +/-0,25	H +/-0,25	S max.	Otwór w blasze +0,08 -0,00	Min. odstęp od krawędzi
M10	1,5	12,67	16,50	7,90	1,48	12,70	12,0

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane - niskie

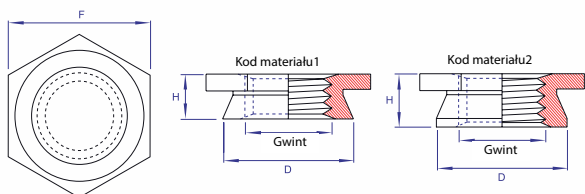
Typ: HS-F

### Materiał

- Stal nierdzewna A2 Seria 300

### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300:  
do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-F M3-1 A2 (Nakrętki HS-F / M3 / 1 / Stal nierdzewna A2)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	D max	F +/- 0,2	H max	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	Min. odstęp od krawędzi
M 2,5*	1 2	1,5 2,4	4,35	4,8	1,5 2,3	4,4	6,0
M 3	1 2	1,5 2,4	4,35	4,8	1,5 2,3	4,4	6,0
M 3,5	1 2	1,5 2,4	5,35	6,4	1,5 2,3	5,4	6,5
M 3,5*	1 2	1,5 2,4	5,35	6,4	1,5 2,3	5,4	6,5
M 4 x0,7	1 2	1,5 2,4	7,35	7,9	1,5 2,3	7,4	7,2
M 5	1 2	1,5 2,4	7,85	8,7	1,5 2,3	7,9	8,0
M 6*	3	3,2	8,7	9,5	3,1	8,75	8,8

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane - mini

Typ: HS-CFN

### Materiał

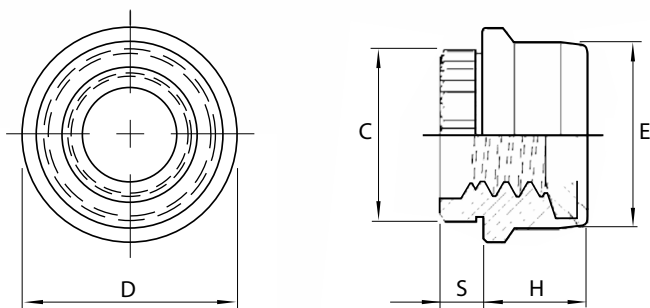
- Stal

### Powłoka

- O cynk

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 60 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod

HS - CFN / M3 / 1

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,00	S +/- 0,08	C +/- 0,05	D +0,03 -0,10	E +/- 0,10	H max.	Min. odstęp od krawędzi
M3	1	0,91	3,86	1,02	4,11	5,16	4,45	2,65	2,92

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane - zamknięte

Typ: HS-B, HS-BS, HS-BA

### Materiał

- Stal (HS-B)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-BS)
- Aluminium (na specjalne zamówienie) (HS-BA)

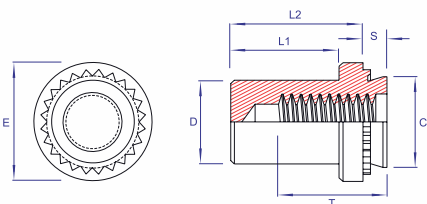
### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Stal: do blach twardości do 80 HRB
  - Nakrętki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-B M4-1 ZI (NAKRĘTKI HS-B / M4 / Stal, ocynk biały)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	S max	C max	D max	L1 max	L2 +/- 0,25	E +/- 0,25	T min
M 3	1 2	1,0 1,4	4,25	0,97 1,37	4,22	3,8	8,5	9,6	6,35	5,2
M 4	1 2	1,0 1,4	5,40	0,97 1,37	5,38	5,2	9,8	11,2	7,95	7,0
M 5	1 2	1,0 1,4	6,40	0,97 1,37	6,38	6,0	9,8	11,2	8,75	6,7
M 6*	1 2	1,4 2,3	8,75	1,37 2,21	8,72	7,8	12,7	14,3	11,1	7,5

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane - mini: HS-FE - samohamowne  
 Nakrętki wciskane - mini: HS-FEX

### Material

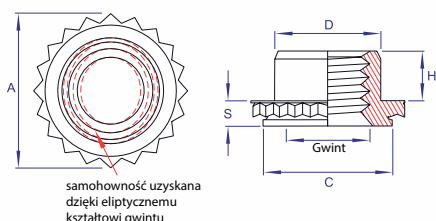
- Stal nierdzewna A2 Seria 300

### Powłoka

- Typ HS-FEX - pasywowana  
 - Typ HS-FE - pokrycie filmem olejowym

### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300:  
 do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
 Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-FE M4-1 A2(Nakrętka HS-FE / M4 / 1 / Stal nierdzewna)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	S max	C - 0,13	D max	A +/- 0,13	H +0,4	Min. odstęp od krawędzi
M 3	1 2	0,99 - 1,14 1,50 - 1,78	4,4	1,02 1,53	4,34	3,96	4,88	1,90	3,6
M 4	1 2	0,99 - 1,14 1,50 - 1,78	7,4	1,02 1,53	7,34	5,23	8,17	2,55	5,2
M 5	1 2	0,99 - 1,14 1,50 - 1,78	7,4	1,02 1,53	7,34	6,48	8,17	3,05	5,2
M 6	1	1,50 - 1,78	8,75	1,53	8,71	7,72	9,74	3,30	7,1

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane - Nylock

Typ: HS-PL, HS-PLC

### Materiał

- Stal (HS-PL)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-PLC)

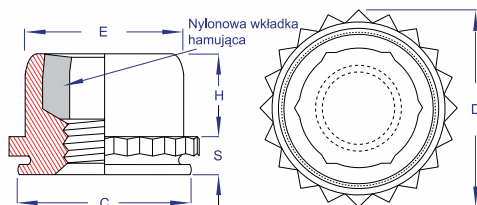
### Powłoka

- O cynk biały



### Przeznaczenie

- Element może być stosowany w płytach w zakresie od 1.0 mm do 1.49 mm tak aby karbowany kołnierz nie został wprasowany całkowicie. Karbowany kołnierz powinien wystawać tak jak by grubość blachy wynosiła 1,5mm lub mniej. Nieprawidłowa instalacja tego elementu może doprowadzić do pęknięcia kołnierza w panelach grubszych niż 1,7 mm, gdzie śruby są dokręcane z większym niż dopuszczalny momentem
- Nakrętki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Nakrętki wciskane Stal i Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Materiał

HS-PL M4 ZI (Nakrętka HS-PL / M4 / Stal, ocynk biały)

Gwint	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	Zalecana grubość blachy	S max	C max	E max	D max	H max	Min. odstęp od krawędzi	Max. wielkość otworów w materiale	Max. moment dokręcenia (Nm)
M 3	6,0	1,5 - 1,78	1,5	5,97	5,5	7,1	3,6	4,3	3,5	1,1
M 4	7,5	1,5 - 1,78	1,5	7,47	7,0	8,6	4,2	5,6	4,5	2,3
M 5	8,0	1,5 - 1,78	1,5	7,97	7,5	8,9	4,5	6,4	5,5	3,12



## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane samohamowne

Typ: HS-SL

### Materiał

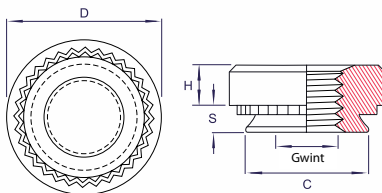
- Stal

### Powłoka

- O cynk biały

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 80 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:

Typ / Gwint / Kod materiału

HS - SL - M4 - 2

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	C max.	D +/- 0,25	H +/- 0,25	S max.	Otwór w blasze +0,08 -0,00	Min. odstęp od krawędzi
M3	1	1,0	4,22	6,30	1,50	0,98	4,25	4,8
	2	1,4				1,38		
M4	1	1,0	5,38	7,90	2,00	0,98	5,40	6,9
	2	1,4				1,38		
M5	1	1,0	6,38	8,70	2,00	0,98	6,40	7,1
	2	1,4				1,38		
M6	1	1,4	8,72	11,05	4,08	1,38	8,75	8,6
	2	2,3				2,21		

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane samohamowne

Typ: HS-LK, HS-LKS, HS-LKA

### Materiał

- Stal (HS-LK)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-LKS)
- Aluminium (HS-LKA)

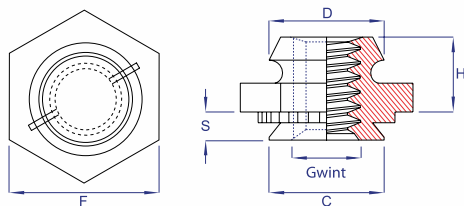
### Powłoka

- O cynk biały
- Pokrycie filmem olejowym

### Przeznaczenie

- Stal i stal nierdzewna: do blach o twardości do 70 HRB
- Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB
- Nakrętki wciskane nierdzewne

Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-LK M3-1 ZI (Nakrętki HS-LK / M3 / 1 / Stal, ocynk biały)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	S max	C max	D max	F nom	H +/- 0.4	Max. moment blokujący	Min. odstęp od krawędzi
M 3	1 2	1,0 1,4	4,75	0,97 1,37	4,73	4,85	6,35	3,43	0,6	4,0
M 4	1 2	1,0 1,4	6,76	0,97 1,37	6,73	6,20	8,73	4,45	1,7	5,2
M 5	1 2	1,0 1,4	7,92	0,97 1,37	7,90	7,75	9,53	5,21	2,0	5,6

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane „pływające” - typ: HS-AS, HS-AC

Nakrętki wciskane „pływające-samohamowne” - typ: HS-LAS, HS-LAC

### Materiał

- Stal: Typ HS-AS, HS-LAS
- Stal nierdzewna A2 Seria 300: Typ HS-AC, HS-LAC

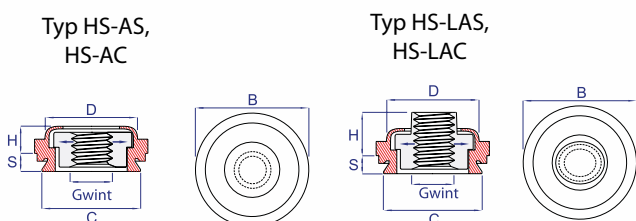
### Powłoka

- O cynk biały

### Przeznaczenie

- Stal i stal nierdzewna do blach o twardości do 70 HRB
- Nakrętki wciskane nierdzewne

Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją



Eliptyczny kształt gwintu zapewnia samohamowność

Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS-AS M4-1 ZI (Nakrętki HS-AS / M4 / 1 / Stal, ocynk biały)

Gwint	Kod materiału	Min. zalecana grubość blachy	S max	C max	D max	B +/- 0,4	H max dla wersji podstawowej	H max dla wersji samohamownej	Otwór w blasze +0,08 -0,0	Min. odstęp od krawędzi
M 3	1 2	1,0 1,4	0,97 1,37	7,35	7,37	9,14	3,35	4,85	7,4	7,62
M 4	1 2	1,0 1,4	0,97 1,37	9,33	9,28	11,18	3,35	5,35	9,4	8,64
M 5	1 2	1,0 1,4	0,97 1,37	10,29	10,29	11,94	4,35	6,85	10,3	9,14

## ELEMENTY WCISKANE

Wkręty wciskane gwintowane  
Typ HS-FH, HS-FHS, HS-FH4, HS-FHA

### Materiał

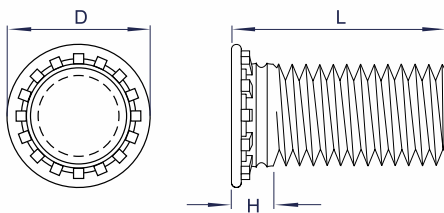
- Stal (HS-FH)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-FHS)
- Stal nierdzewna Seria 400 (HS-FH4)
- Aluminium (HS-FHA) – na specjalne zamówienie

### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

### Przeznaczenie

- Wkręty wciskane Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Wkręty wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Wkręty wciskane Stal nierdzewna Seria 400: do blach o twardości do 90 HRB  
(zalecana specjalna matryca i stempel do instalacji – szczegóły dla zainteresowanych, max. zalecana grubość materiału 2,4mm)
- Wkręty wciskane Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-FH M4x12 ZI (Wkręty HS-FH / M4 / 12 / Stal, cynk biały)

Gwint	D +/- 0,4	H max	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	Min. odstęp od krawędzi
M 2,5	4,1	1,95	1,0	2,5	5,4
M 3	4,6	2,1	1,0	3,0	5,6
M 3,5	5,3	2,2	1,0	3,5	6,4
M 4	5,9	2,4	1,0	4,0	7,2
M 5	6,5	2,7	1,0	5,0	7,2
M 6	8,2	3,0	1,6	6,0	7,9
M 8	9,6	3,7	2,4	8,0	9,0

Gwint	Długość L= +/-0,4									
M 2,5	6	8	10	12	15	18	-	-	-	-
M 3	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-
M 3,5	6	8	10	12	15	18	20	25	-	-
M 4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-
M 5	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35
M 6	-	-	10	12	15	18	20	25	30	35
M 8	-	-	10	12	15	18	20	25	30	35

## ELEMENTY WCISKANE

Wkręty wciskane gwintowane do instalacji blisko krawędzi blachy  
Typ HS-FHL, HS-FHLS, HS-FHLA

### Materiał

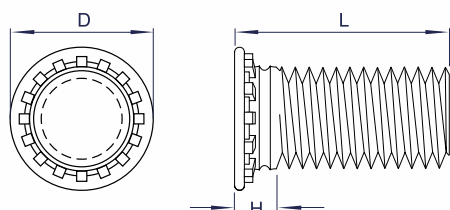
- Stal (HS-FHL)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-FHLS)
- Aluminium (HS-FHLA) – na specjalne zamówienie

### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

### Przeznaczenie

- Wkręty wciskane Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Wkręty wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Wkręty wciskane Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-FHL M4x12 ZI (Wkręty HS-FHL / M4 / 12 / Stal, cynk biały)

Gwint	D +/- 0,4	H max	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	Min. odstęp od krawędzi
M 2,5	3,15	2,1	1,0	2,5	2,8
M 3	3,65	2,1	1,0	3,0	3,3
M 3,5	4,15	2,3	1,0	3,5	3,8
M 4	4,65	2,4	1,0	4,0	4,3
M 5	5,90	2,7	1,0	5,0	5,6
M 6	7,00	3,0	1,5	6,0	6,8
M 8	9,0	3,8	1,5	8,0	9,0

Gwint	Długość L=+/-0,4									
M 2,5	6	8	10	12	15	18	-	-	-	-
M 3	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-
M 3,5	6	8	10	12	15	18	20	25	-	-
M 4	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-
M 5	-	8	10	12	15	18	20	25	30	35
M 6	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45
M 8	10	12	15	18	20	25	30	35	40	45

## ELEMENTY WCISKANE

Kołki wciskane bez gwintu

Typ HS-FHU, HS-FHSU, HS-FH4U, HS-FHAU

### Materiał

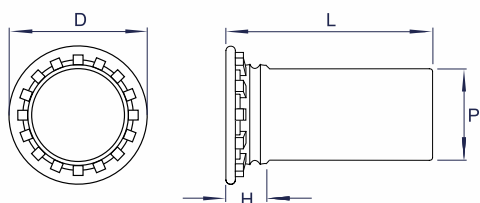
- Stal (HS-FHU)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-FHSU)
- Stal nierdzewna Seria 400 (HS-FH4U) - na specjalne zamówienie
- Aluminium (HS-FHAU) – na specjalne zamówienie

### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

### Przeznaczenie

- Kołki wciskane Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Kołki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Kołki wciskane Stal nierdzewna Seria 400: do blach o twardości do 90 HRB (zalecana specjalna matryca i stempel do instalacji – szczegóły dla zainteresowanych, max. zalecana grubość materiału 2,4mm )
- Kołki wciskane Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Średnica / Długość / Materiał

HS-FHU 4x10 ZI (Kołki HS-FHU / Ø 4 / 10 / Stal, ocynk biały)

Średnica kółka	H max	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	D +/- 0,4	Min. odstęp od krawędzi
3 mm	2,3	1,0	3,5	5,3	6,4
4 mm	2,3	1,0	4,1	6,0	7,1
5 mm	2,5	1,0	5,5	7,5	7,6
6 mm	2,7	1,6	6,4	8,0	7,9

Gwint	Długość L= +/-0,4										
	6	8	10	12	15	18	-	-	-	-	-
3 mm	6	8	10	12	15	18	-	-	-	-	-
4 mm	6	8	10	12	15	18	20	25	30	-	-
5 mm	-	8	10	12	15	18	20	25	-	-	-
6 mm	-	-	10	12	15	18	20	25	30	-	-

## ELEMENTY WCISKANE

Kołki wciskane bez gwintu  
Typ HS-TPS, HS-TP

### Materiał

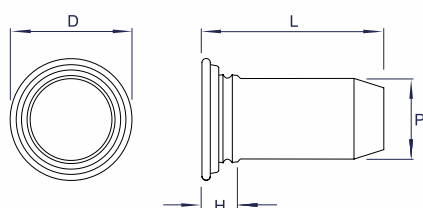
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Stal

### Powłoka

- Stal: cynk biały

### Przeznaczenie

- Kołki wciskane stal nierdzewna A2 seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Stal, cynk biały: do blach o twardości do 80 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Średnica / Długość / Materiał

HS-TPS 4x10 A2 (Kołki HS-TPS / Ø 4 / 10 / Stal nierdzewna)

Średnica kołka	H max	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	D +/- 0,4	Min. odstęp od krawędzi
3 mm	2,3	1,0	3,5	5,2	6,4
4 mm	2,3	1,0	4,5	6,1	7,1
5 mm	2,3	1,0	5,5	7,2	7,6
6 mm	2,3	1,0	6,5	8,15	7,9

Gwint	Długość L= +/-0,4				
	8	10	12	16	20
3 mm	8	10	12	16	20
4 mm	8	10	12	16	20
5 mm	-	10	12	16	20
6 mm	-	10	12	16	20

## ELEMENTY WCISKANE

Wkręty wciskane gwintowane

Typ HS-HFH, HS-HFHS, HS-HFHB o wysokiej oporności na obciążenia

### Materiał

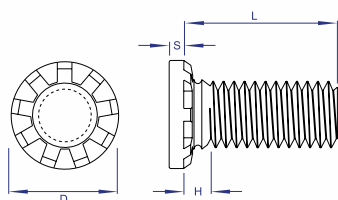
- Stal (HS-HFH)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-HFHS)
- Fosforobraz (HS-HFHS)

### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

### Przeznaczenie

- Wkręty wciskane Stal: do blach o twardości do 85 HRB
- Wkręty wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB  
Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.
- Wkręty wciskane fosforobraz do blach o twardości do 55 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-HFH M8x20 ZI (Wkręty HS-HFH / M8 / 20 / Stal, cynk biały)

Gwint	H max	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 013 - 0,00	s max	D +/- 0,25	Min. odstęp od krawędzi	Wytrzymałość na skręcanie Nm	Siła wrywania N
M 5	2,7	1,3	5,0	1,14	7,8	10,7	7,8	1496
M 6	2,8	1,5	6,0	1,27	9,4	11,5	14,3	1803
M 8	3,5	2,0	8,0	1,78	12,5	12,7	31,2	2294
M 10	4,1	2,3	10,0	2,29	15,7	13,7	49,8	3456

Gwint	Długość L=+/-0,4							
M 5	15	20	25	30	35	40	45	50
M 6	15	20	25	30	35	40	45	50
M 8	15	20	25	30	35	40	45	50
M 10	15	20	25	30	35	40	45	50



## ELEMENTY WCISKANE

Wkręty wciskane gwintowane

Typ: HS - HFE o wysokiej odporności na obciążenia

### Materiał

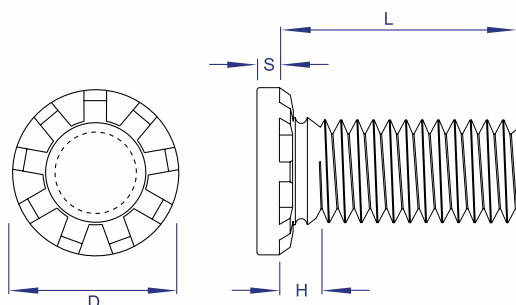
- Stal

### Powłoka

- O cynk biały

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 85 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-HFE M8x20 ZI (Wkręty HS-HFE / M8 / 20 /  
Stal, ocynk biały)

Gwint	H max.	Min. zalecana grubość blachy	Ø otworu w blasze +0,13 -0,00	S max.	D +/- 0,25	Min. odstęp od krawędzi
M5	2,6	1,0	5,00	1,35	9,60	10,0
M6	2,8	1,0	6,00	1,52	11,35	11,5
M8	3,3	1,5	8,00	2,13	15,30	14,5

Gwint	Długość L=+/-0,4							
M5	15	20	25	30	35	40	45	50
M6	15	20	25	30	35	40	45	50
M8	15	20	25	30	35	40	45	50

## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki wciskane - otwarte: Typ HS-SO, HS-SOS, HS-SO4, HS-SOA

Tulejki wciskane - zamknięte: Typ HS-BSO, HS-BSOS, HS-BSO4, HS-BSOA

### Materiał

- Stal (HS-SO, HS-BSO)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-SOS, HS-BSOS)
- Stal nierdzewna Seria 400 (HS-SO4, HS-BSO4)
- Aluminium (na specjalne zamówienie) (HS-SOA, HS-BSOA)

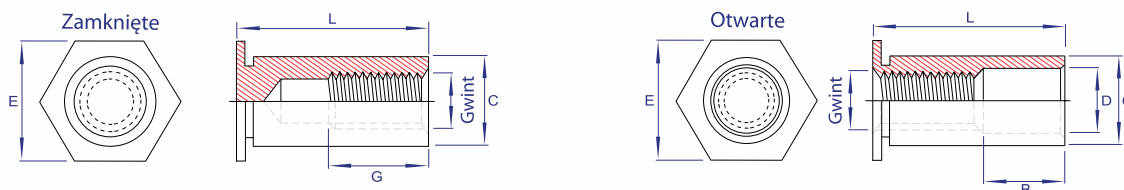
### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



### Przeznaczenie

- Tulejki wciskane Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Tulejki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Tulejki wciskane Stal nierdzewna Seria 400: do blach o twardości do 88 HRB
- Tulejki wciskane Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:

Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-SO M4x12 ZI (Tulejka HS-SO / M4 / 12 / Stal, ocynk biały)

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08 - 0,00	C +0,0 -0,13	D	E	Min. odstęp od krawędzi
M 3	1,0	4,2	4,18	3,2	4,8	6,0
3,5 M 3	1,0	5,4	5,39	4,0	6,4	6,8
M 4	1,3	7,2	7,1	5,2	7,9	8,0
M 5	1,3	7,2	7,1	5,2	7,9	8,0

#### Długości standardowe

Gwint	Długość L=+/-0,20								
M 3	6	8	10	12	14	16	18	20	-
3,5 M 3	6	8	10	12	14	16	18	20	-
M 4	6	8	10	12	14	16	18	20	25
M 5	6	8	10	12	14	16	18	20	25

Długość mm	6	8	10	12	14	16	18	20	22	
Otwór niegwintowany wymiar "B" mm	-		4		6		8		10	
Wysokość gwintu wymiar "G" min.	3,2		4		5		6,5		9,5	

## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki wciskane bez gwintu

Typ: HS - SO, HS - SOS, HS - SO4

### Materiał

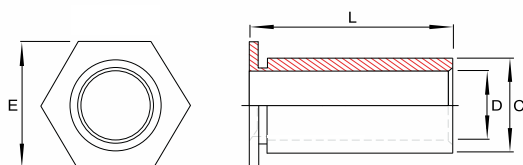
- Stal (HS - SO)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS - SOS)
- Stal nierdzewna Seria 400 (HS - SO4)

### Przeznaczenie

- Tulejki wciskane Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Tulejki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Tulejki wciskane Stal nierdzewna Seria 400: do blach o twardości do 88 HRB

### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
 Typ / Kod otworu / Długość  
 HS - SO / 43.1 / 10

Kod otworu	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,00	C -0,13 +0,00	E	Min. odstęp od krawędzi
43,1	1	4,22	4,2	4,8	6
63,1	1	5,41	5,39	6,4	6,8
63,6	1	5,41	5,39	6,4	6,8
83,6	1,27	7,14	7,12	7,9	8
84,1	1,27	7,14	7,12	7,9	8
85,1	1,27	7,14	7,12	7,9	8

D	Kod otworu	Długość „L” (+/- 0,2)									
		3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3,1	43,1	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	63,1										
3,6	63,6	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
	83,6										
4,1	84,1	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20
5,1	85,1	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20

## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki gwintowe wciskane

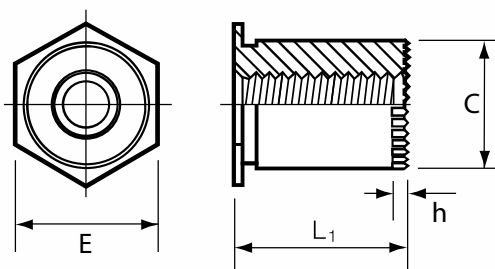
Typ: HS - SOSG

### Materiał

- Stal nierdzewna A2 seria 300

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość

HS-SOSG / 3,5 M3 / 6

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,00	C +0,13	E +/- 0,25	h	Min. odstęp od krawędzi
3,5 M3	1	5,40	5,39	6,4	0,76	6,80

Oznaczenie długości „L” (+0,25 -0,00)			
6	8	10	12

## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki gwintowe wciskane

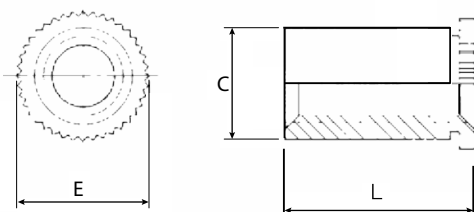
Typ: HS - DSOS

### Materiał

- Stal nierdzewna A2 seria 300

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / L

HS-DSOS / M3 / 7

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,00	C max.	E	Min. odstęp od krawędzi
M3	1,0	4,20	4,19	4,92	3,2
UNC 4-40	1,0	4,20	4,19	4,92	3,2

Gwint	Oznaczenie długości „L” +0,05 -0,13	
M3	6,35	7,00
UNC 4-40	6,35	7,00

## ELEMENTY WCISKANE

Element dystansowo-zatrząskowy  
Typ HS-SSA, HS-SSC, HS-SSS

### Materiał

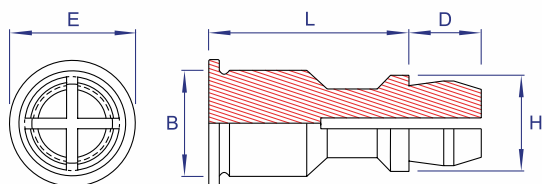
- Stal (HS-SSS)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-SSC)
- Aluminium (na specjalne zamówienie) (HS-SSA)

### Powłoka

- Ocynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

### Przeznaczenie

- Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Średnica/ Długość / Materiał

HS-SSS 4x12 ZI (Element HS-SSS / 4 / 12 / Stal, ocynk biały)

Otwór montażowy w materiale mocowanym	Otwór montażowy w materiale bazowym +/- 0,08	Zalecany zakres grubości materiału	Min. zalecana grubość blachy	H +/- 0,13	D +/- 0,13	E +/- 0,13	B max
4 mm	5,40	1 - 1,8	1,0	4,77	3,58	6,35	5,38
Długość L +/- 0,13	8	10	12	14	16	18	20

## ELEMENTY WCISKANE

Element dystansowo-zatrząskowy  
Typ HS-SKS, HS-SKC, HS-SKA

### Materiał

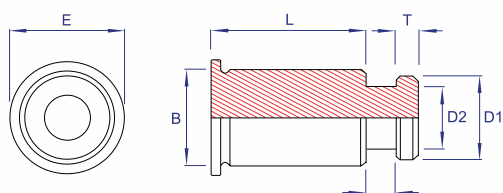
- Stal (HS-SKS)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-SKC)
- Aluminium (na specjalne zamówienie) (HS-SKA)

### Powłoka

- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

### Przeznaczenie

- Stal: do blach o twardości do 80 HRB
- Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB  
Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.
- Aluminium: do blach o twardości do 50 HRB

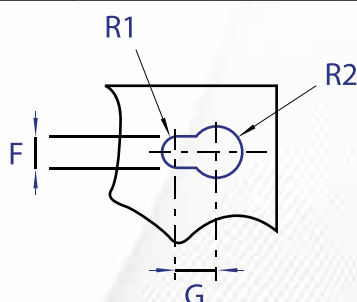


Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Długość / Materiał

HS-SKC 61,5-20 (Element HS-SKC / 61,5 / 20 / Stal nierdzewna)

E nom	B max	D1 +/- 0,08	D2 +/- 0,08	H max	T +/- 0,08	Otwór w matrycy +/- 0,08	Długość L +/- 0,13								
6,35	5,38	4,50	2,50	1,72	1,03	5,50	6	8	10	12	14	16	18	20	22

Materiał bazowy			Materiał mocowany						
Otwór montażowy w materiale bazowym + 0,08 - 0,0	Min. zalecana grubość blachy	Min. odstęp od krawędzi	Otwór montażowy w materiale mocowanym				Materiał	Zalecany zakres grubości materiału	Min. odstęp od krawędzi
			R1 nom	R2 nom	F +/- 0,08	G min			
5,4	1,0	6,6	1,5	5,0	3	3,75	Metal lub Płytki drukowane	1,45 - 1,62	4,1



## ELEMENTY WCISKANE

Wkręty wciskane gwintowane - do otworów nieprzelotowych

Typ: HS - CHA, CFHA

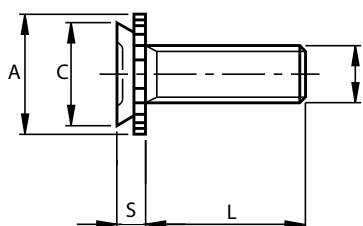
HS - CHC, CFHC

### Materiał

- Aluminium (HS - CHA, HS - CFHA)
- Stal nierdzewna A2 seria 300 (HS - CHC, HS - CFHC)

### Przeznaczenie

- HS - CHA, HS - CFHA: do blach o twardości do 50 HRB
- HS - CHC, HS - CFHC: do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:

Typ / Gwint / Długość

HS - CHA / M3 / 8

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	Min. głębokość wiercenia	Otwór w blasze +0,08 -0,00	C max.	A +/- 0,25	S max.	Min. odstęp od krawędzi
M3	1,6 (HS - CHA, HS - CHC) 2,4 (HS - CFHA, HS - CFHC)	1,1 (HS - CHA, HS - CHC) 1,91 (HS - CFHA, HS - CFHC)	4,4	4,35	5,21	1,04 (HS - CHA, HS - CHC) 1,8 (HS - CFHA, HS - CFHC)	4
M4	1,6 (HS - CHA, HS - CHC) 2,4 (HS - CFHA, HS - CFHC)	1,1 (HS - CHA, HS - CHC) 1,91 (HS - CFHA, HS - CFHC)	7,4	7,35	8,33	1,04 (HS - CHA, HS - CHC) 1,8 (HS - CFHA, HS - CFHC)	5,6
M5	2,4	1,91	7,95	7,9	8,89	1,8	6,4
M6	2,4	1,91	8,75	8,72	9,8	1,8	7,5

Gwint	Długość „L” (+/- 0,4)						
M3-M6	6	8	10	12	16	20	25



## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki gwintowane wciskane - do otworów nieprzelotowych

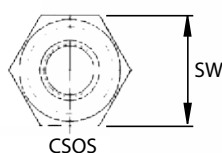
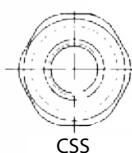
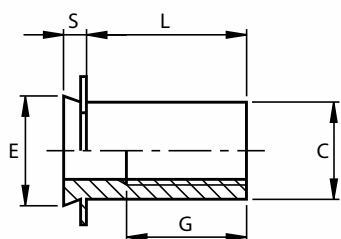
Typ: HS - CSS, HS - CSOS

### Materiał

- Stal nierdzewna A2 seria 300

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość

HS-CSS / M3 / 8

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	Głębokość wiercenia	Otwór w blasze +0,08 -0,00	E max	C max	SW +/- 0,13	G min	S max	Min. odstęp od krawędzi
M3	1,6 (HS - CSS) 2,4 (HS - CSOS)	1,1 (HS - CSS) 1,91 (HS - CSOS)	5,40	5,39	4,20	6,35	5,0	1,04 (HS - CSS) 1,83 (HS - CSOS)	4,8
M4	1,6 (HS - CSS) 2,4 (HS - CSOS)	1,1 (HS - CSS) 1,91 (HS - CSOS)	7,95	7,90	6,23	8,74	6,5	1,04 (HS - CSS) 1,83 (HS - CSOS)	6,4
M5	2,4	1,91	8,75	8,72	7,37	9,53	9,6	1,83	7,2
M6	2,4	1,91	9,9	9,89	9,00	11,11	9,6	1,83	9,5

Gwint	Oznaczenie długości „L” (+/- 0,4)						
M3-M6	4	6	8	10	12	16	20

## ELEMENTY WCISKANE

### Śruba „niegubna” wciskana Typ HS-PF11

#### Materiał

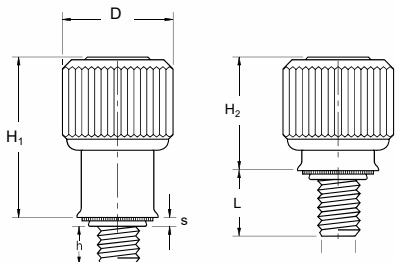
- Pokrętło: aluminium
- Tuleja wciskana: stal niklowana
- Śruba: stal nierdzewna
- Sprężyna: stal nierdzewna

#### Przeznaczenie

- Stal: do blach o twardości do 80 HRB



Radełkowanie na główce może się różnić



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod śruby

HS-PF11M4-1 (Śruba HS-PF11 / M4 / 1)

Gwint	Kod śruby	Otwór w blasze +0,08	Min. zalecana grubość blachy	S max	D +/- 0,25	L +/- 0,64	h	H1	H2
M 3	0	5,56	0,92	0,92	10,59	4,32	0,00	11,43	7,87
	1					5,84	1,52		
	2					7,37	3,05		
M 4	0	7,92	0,92	0,92	13,06	5,84	0,00	16,26	11,43
	1					7,37	1,52		
	2					8,89	3,05		
M 5	0	7,92	0,92	0,92	13,06	5,84	0,00	16,26	11,43
	1					7,37	1,52		
	2					8,89	3,05		
M 6	0	9,53	0,92	0,92	14,61	7,37	0,00	20,07	13,46
	1					8,89	1,52		
	2					10,41	3,05		

## ELEMENTY WCISKANE

Śruba „niegubna” wciskana  
Typ HS-PFS2, HS-PFC2

### Materiał

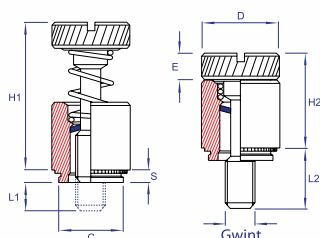
- Stal (HS-PFS2)
- Stal nierdzewna A2 Seria 300 (HS-PFC2)

### Powłoka

- Niklowana

### Przeznaczenie

- Stal: do blach o twardości do 60 HRB
  - Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod śruby / Materiał

HS-PFC2 M3-40 A2 (Śruba HS-PFC2 / M3 / 40 / Stal nierdzewna)

Gwint	Kod śruby	Otwór w blasze +0,1	Min. zalecana grubość blachy	S max	C max	D +0,4 -0,15	L1 +/- 0,4	E +/- 0,13	L2 +/- 0,4	H1 +/- 1,5	H2 max
M 3	40 62	6,75	1,5	1,5	6,7	7,9	0 3,2	1,83	6,4 9,5	13,72	9,1
M 4	50 72 94	7,95	1,5	1,5	7,9	9,5	0 3,2 6,4	2,08	7,9 11,1 14,3	17,53	11,4
M 5	50 72 94	8,75	1,5	1,5	8,7	10,3	0 3,2 6,4	2,08	7,9 11,1 14,3	17,53	11,4
M 6*	60 82 04	10,50	1,5	1,5	10,5	11,9	0 3,2 6,4	2,50	9,5 12,7 15,9	22,35	14,6

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Śruba „niegubna” wciskana  
Typ HS-PF30

### Materiał

- Stal

### Powłoka

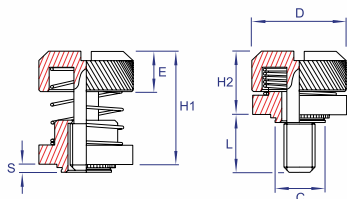
- Niklowana

### Przeznaczenie

- Stal: do blach o twardości do 60 HRB



Radełkowanie na główce może się różnić



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod śruby / Materiał

HS-PF30 M4-1 CN (Śruba HS-PF30 / M4 / 1 / Stal, niklowana)

Gwint	Kod śruby	Otwór w blasze +0,1	Min. zalecana grubość blachy	S max	C max	D +0,4 -0,15	L +/- 0,4	E +/- 0,13	H1 +/- 1,5	H2 max
M 3	1 2	5,5	1,0 1,5	0,97 1,47	5,47	10,3	7,6	5,1	15,3	8,3
M 4	1 2	6,4	1,0 1,5	0,97 1,47	6,37	11,9	7,6	5,3	15,4	8,4
M 5	1 2	8,0	1,0 1,5	0,97 1,47	7,97	13,5	7,6	5,6	15,4	8,5
M 6	1	9,5	1,5	0,97 1,47	9,47	15,9	8,9	6,1	17,0	9,7

## ELEMENTY WCISKANE

### Śruba „niegubna” wciskana Typ HS-PFP

#### Materiał

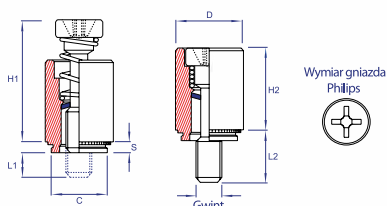
- Stal nierdzewna A2 seria 300

#### Powłoka

- Brak

#### Przeznaczenie

- Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB  
Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod śruby / Materiał

HS-PFC2P M5-50 A2 (Śruba HS-PFC2P / M5 / 50 / Stal nierdzewna)

Gwint	Kod śruby	Otwór w blasze +0,08	Min. zalecana grubość blachy	S max	C max	D +/- 0,25	L1 +/- 0,4	L2 +/- 0,4	H1 +/- 1,5	H2 max	Wymiar gniazda Philips	Min. odstęp od krawędzi
M 3	40 62	6,73	1,53	1,53	6,71	7,92	0 3,2	6,4 9,5	13,72	9,40	Philips Nr 1	6,35
M 4	50 72 94	7,92	1,53	1,53	7,9	9,53	0 3,2 6,4	7,9 11,1 14,3	17,91	12,19	Philips Nr 2	7,87
M 5	50 72 94	8,74	1,53	1,53	8,72	10,31	0 3,2 6,4	7,9 11,1 14,3	17,91	12,45	Philips Nr 2	8,63
M 6	60 82 04	10,49	1,53	1,53	10,47	11,89	0 3,2 6,4	9,5 12,7 15,9	22,99	15,75	Philips Nr 3	9,65

## ELEMENTY WCISKANE

Kołek „niegubny” wciskany  
Typ HS-PTL2, HS-PSL2

### Materiał

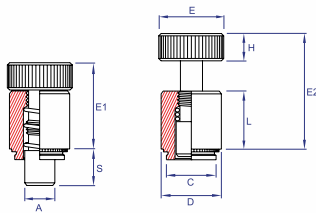
- Stal (HS-PTL2)
- Stal nierdzewna A2 seria 300 (HS-PSL2)

### Powłoka

- Niklowana

### Przeznaczenie

- Stal : do blach o twardości do 80 HRB
  - Stal nierdzewna A2 Seria 300: do blach o twardości do 70 HRB
- Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Kod śruby / Materiał

HS-PTL2 4-40 CN (Kołek HS-PTL2 / 4-40 / Stal, niklowana)

Otwór w blasze +0,08 -0,0	Min. zalecana grubość blachy	Min. odstęp od krawędzi	A +0,0 -0,13	E +0,13 -0,25	D +0,13 -0,25	C max	S +/- 0,25	H +/- 0,25	E1 +/- 0,25	E2 +/- 0,25	L +/- 0,13
8,3	1,5	8,6	6,35	12,7	10,3	8,3	7,9	4,3	15,1	22,7	10,9

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wciskane do „miękkich”  
 Typ HS-KF2, HS-KFS2

### Materiał

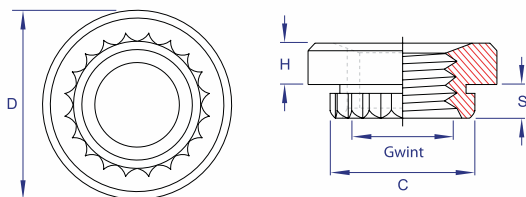
- Stal (HS-KF2)
- Stal nierdzewna A2 seria 300 (HS-KFS2)

### Powłoka

- Cynowana

### Przeznaczenie

- Nakrętki wciskane Stal:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 60 HRB
- Nakrętki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
 Typ / Gwint / Materiał

HS-KF2 M4 ET (Nakrętka HS-KF2 / M4/ Stal, cynowana )

Gwint	S max	C +/- 0,13	D +/- 0,13	H +/- 0,13	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,0	Min. odstęp od krawędzi
M 2,5*	1,5	4,60	5,56	1,5	1,5	4,20	4,4
M 3	1,5	4,60	5,56	1,5	1,5	4,20	4,4
M 4	1,5	6,75	8,74	2,0	1,5	6,40	6,4
M 5*	1,5	7,30	9,53	3,0	1,5	6,90	7,1

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Wkręty wciskane do „miękkich” materiałów  
Typ HS-KFH, HS-KFHS

### Materiał

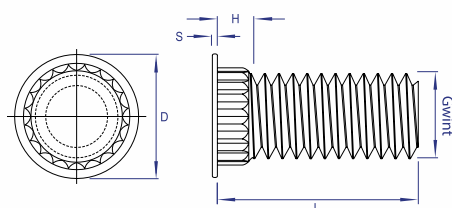
- Fosforobraz (HS-KFH)
- Stal nierdzewna A2 seria 300 (HS-KFHS)

### Powłoka

- Cynowana

### Przeznaczenie

- Wkręty wciskane Fosforobraz:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 55 HRB
- Wkręty wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-KFHS M3x12 A2 (Wkręty HS-KFHS / M3 / 12 / Stal nierdzewna )

Gwint	Otwór w blasze + 0,08	Min. zalecana grubość blachy	D +/- 0,25	H max	S +/- 0,13	Min. odstęp od krawędzi
M 3	3,0	1,5	4,58	2,3	0,51	3,8
M 4	4,2	1,5	5,74	2,3	0,51	5,1
M 5	5,0	1,5	6,6	2,3	0,51	5,3

### Długości standardowe

Gwint	Długość L=+/-0,25					
M 3	6	8	10	12	15	18
M 4	-	8	10	12	15	18
M 5	-	-	-	-	15	18



## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki wciskane do „miękkich” materiałów  
Typ HS-KFE, HS-KFSE

### Materiał

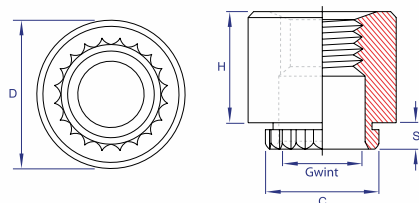
- Stal (HS-KFE)
- Stal nierdzewna A2 seria 300 (HS-KFSE)

### Powłoka

- Cynowana

### Przeznaczenie

- Tulejki wciskane Stal:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 60 HRB
  - Tulejki wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 70 HRB
- Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Materiał

HS-KFE M3x10 ET (Tulejka HS-KFE / M3 / 10 / Stal, cynowana)

Gwint	S max	C +/- 0,08	D +/- 0,13	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze + 0,08	Min. odstęp od krawędzi
M 3	1,5	4,68	5,56	1,5	4,20	4,4
M 4	1,5	6,75	8,74	1,5	6,40	6,4
M 5	1,5	7,30	9,53	1,5	6,90	7,1

### Długości standardowe

Długość całkowita (L)	3	4	6	8	10	12	14	16
Minimalna długość części gwintowanej	pełny gwint				9,00 +/- 0,4			

## ELEMENTY WCISKANE

Śruby „niegubne” wciskane  
Typ HS-PFK, HS-PFKS

### Materiał

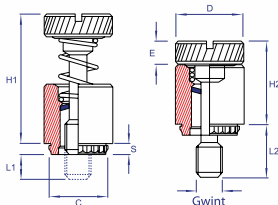
- Stal (HS-PFKS)
- Stal nierdzewna A2 seria 300 (HS-PFK)

### Powłoka

- Niklowana

### Przeznaczenie

- Śruby wciskane Stal:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 60 HRB
- Śruby wciskane Stal nierdzewna A2 Seria 300:  
do płytek drukowanych i materiałów o twardości do 70 HRB  
Nie zaleca się stosowania do blach nierdzewnych, mogą wystąpić problemy z instalacją.



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod śruby / Materiał

HS-PFK M3-40 A2 (Śruba HS-PFK / M3 / 40 / Stal nierdzewna)

Gwint	Kod śruby	Otwór w blasze + 0,1	Min. zalecana grubość blachy	S max	C max	D +0,4 -0,15	L1 +/- 0,4	E +/- 0,13	L2 +/- 0,4	H1 nom	H1 nom
M 3	40 62* 84*	6,75	1,53	1,53	7,2	7,87	0 3,2 6,4	1,83	6,4 9,5 12,7	13,72	9,15

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wywijane okrągłe  
Typ HS-BRH, HS-BRHK

### Materiał

- Stal
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Aluminium (na specjalne zamówienie)
- Mosiądz (na specjalne zamówienie)

### Powłoka

- Bez powłoki
- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

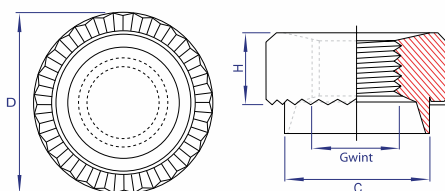


Na specjalne zamówienie możemy zaproponować nakrętki z gwintami:  
UNC/UNF, BSW, BA, BSP

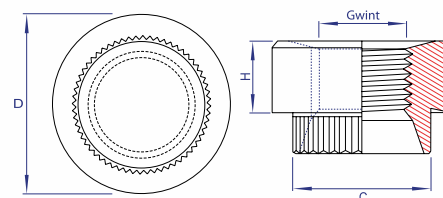
Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Grubość blachy / Materiał

HS-BRH M4x10Swg ZI (Nakrętka HS-BRH / M4 / 10 Swg / Stal, ocynk biały)

HS-BRH



HS-BRHK



Gwint	Grubość blachy	Otwór w blasze + 0,1 - 0,00	D +/- 0,13	H +/- 0,13	C +/- 0,13
M 2,5*	10 - 20 Swg	5,54	7,95	3,17	5,54
M 3	10 - 20 Swg	5,54	7,92	3,17	5,54
M 3,5*	10 - 20 Swg	6,73	9,52	3,17	6,73
M 4	10 - 20 Swg	6,73	9,52	3,17	6,73
M 5	10 - 20 Swg	7,92	11,10	3,81	7,92
M 6	10 - 20 Swg	9,52	12,70	5,08	9,52
M 8	10 - 20 Swg	12,70	15,87	6,35	12,70
M 10	10 - 20 Swg	15,87	19,05	7,62	15,87
M 12*	10 - 20 Swg	19,05	25,40	10,16	19,05

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

### Nakrętki wywijane sześciokątne Typ HS-BHH

#### Materiał

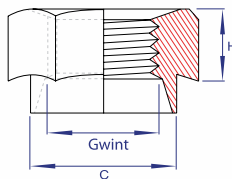
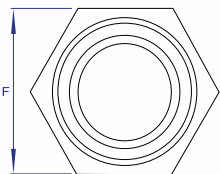
- Stal
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Aluminium (na specjalne zamówienie)
- Mosiądz (na specjalne zamówienie)

#### Powłoka

- Bez powłoki
- Ocynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



Na specjalne zamówienie możemy zaproponować nakrętki z gwintami UNC/UNF, BSW, BA, BSP



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Grubość blachy / Materiał

HS-BHH M5x20Swg Ms (Nakrętka HS-BHH / M5 / 20 Swg / Mosiądz)

Gwint	Grubość blachy	Otwór w blasze + 0,1 - 0,00	F +/- 0,13	H +/- 0,13	C +0,0-0,13
M 2,5*	10 - 20 Swg	5,54	7,92	3,17	5,54
M 3	10 - 20 Swg	5,54	7,92	3,17	5,54
M 3,5*	10 - 20 Swg	6,73	7,92	3,17	6,73
M 4	10 - 20 Swg	6,73	7,92	3,17	6,73
M 5	10 - 20 Swg	7,92	9,52	3,81	7,92
M 6	10 - 20 Swg	9,52	11,10	5,08	9,52
M 8	10 - 20 Swg	12,70	14,27	6,35	12,70
M 10	10 - 20 Swg	15,87	19,05	7,62	15,87
M 12*	10 - 20 Swg	19,05	22,22	10,16	19,05

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętki wywijane okrągłe mini  
Typ HS-BMH, HS-BMHK

### Materiał

- Stal
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Aluminium (na specjalne zamówienie)
- Mosiądz (na specjalne zamówienie)

### Powłoka

- Bez powłoki
- Ocynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



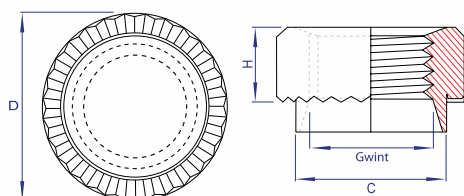
Na specjalne zamówienie możemy zaproponować nakrętki z gwintami UNC/UNF, BSW, BA, BSP

Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:

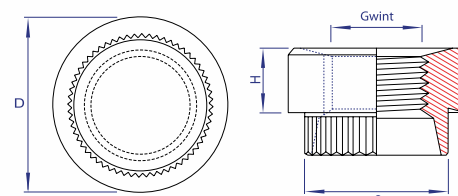
Typ / Gwint / Grubość blachy / Materiał

HS-BMH M4x10Swg ZI (Nakrętka HS-BMH / M4 / 10 Swg / Stal, ocynk biały)

HS-BMH



HS-BMHK



Gwint	Grubość blachy	Otwór w blasze + 0,1 - 0,00	D +/- 0,13	H +/- 0,13	C +0,0 -0,13
M 2,5*	10 - 20 Swg	4,19	5,55	2,79	4,19
M 3	10 - 20 Swg	4,19	5,55	2,79	4,19
M 3,5*	10 - 20 Swg	5,40	7,00	3,19	5,40
M 4	10 - 20 Swg	5,40	7,00	3,19	5,40
M 5	10 - 20 Swg	6,40	8,50	3,79	6,40
M 6	10 - 20 Swg	7,70	10,00	5,11	7,70
M 8	10 - 20 Swg	9,70	12,00	6,49	9,70

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki wywijane  
Typ HS-SHB, HS-SHBK

### Materiał

- Stal
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Aluminium (na specjalne zamówienie)
- Mosiądz (na specjalne zamówienie)

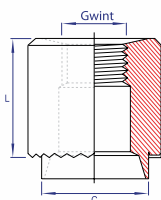
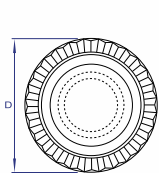
### Powłoka

- Bez powłoki
- O cynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

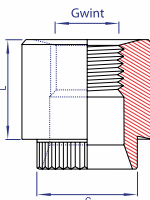
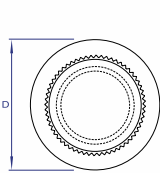


Na specjalne zamówienie możemy zaproponować  
nakrętki z gwintami UNC/UNF, BSW, BA, BSP

HS-SHB



HS-SHBK



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Grubość blachy / Materiał

HS-SHB M5x12x20Swg A2  
(Tulejka HS-SHB / M5 / 12mm / 20 Swg / Stal nierdzewna)

Gwint	Grubość blachy	Otwór w blasze +0,1 -0,00	D +/- 0,13	L +/- 0,13	c +0,0 -0,13
M 2,5	10 - 20 Swg	5,54	7,92	wg indywidualnego zamówienia	5,54
M 3	10 - 20 Swg	5,54	7,92	wg indywidualnego zamówienia	5,54
M 3,5	10 - 20 Swg	6,73	9,51	wg indywidualnego zamówienia	6,73
M 4	10 - 20 Swg	6,73	9,51	wg indywidualnego zamówienia	6,73
M 5	10 - 20 Swg	7,92	11,09	wg indywidualnego zamówienia	7,92
M 6	10 - 20 Swg	9,52	12,69	wg indywidualnego zamówienia	9,52
M 8	10 - 20 Swg	12,70	15,87	wg indywidualnego zamówienia	12,70
M 10	10 - 20 Swg	15,87	19,04	wg indywidualnego zamówienia	15,87
M 12	10 - 20 Swg	19,05	25,40	wg indywidualnego zamówienia	19,05

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

Tulejki wywijane mini  
Typ HS-SMHB, HS-SMHBK

### Materiał

- Stal
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Aluminium (na specjalne zamówienie)
- Mosiądz (na specjalne zamówienie)

### Powłoka

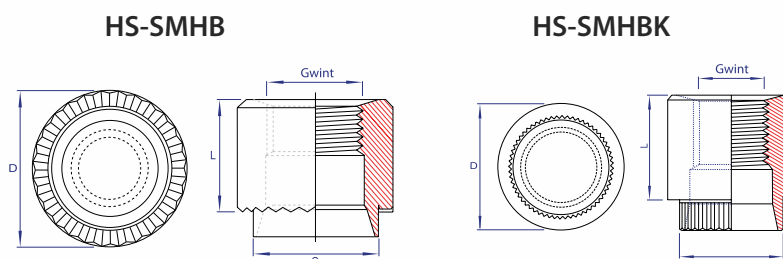
- Bez powłoki
- Ocynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie



Na specjalne zamówienie możemy zaproponować nakrętki z gwintami UNC/UNF, BSW, BA, BSP

Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Długość / Grubość blachy / Materiał

HS-SMHB M3x06x10Swg ZI (Tulejka HS-SMHB / M3 / 6mm / 10 Swg / Stal, ocynk biały)



Gwint	Grubość blachy	Otwór w blasze +0,1 -0,00	D +/- 0,13	L +/- 0,13	c +0,0 -0,13
M 2,5	10 - 20 Swg	4,19	5,55	wg indywidualnego zamówienia	4,19
M 3	10 - 20 Swg	4,19	5,55	wg indywidualnego zamówienia	4,19
M 3,5	10 - 20 Swg	5,40	7,00	wg indywidualnego zamówienia	5,40
M 4	10 - 20 Swg	5,40	7,00	wg indywidualnego zamówienia	5,40
M 5	10 - 20 Swg	6,40	8,50	wg indywidualnego zamówienia	6,40
M 6	10 - 20 Swg	7,70	10,00	wg indywidualnego zamówienia	7,70
M 8	10 - 20 Swg	9,70	12,00	wg indywidualnego zamówienia	9,70

\* na specjalne zamówienie

## ELEMENTY WCISKANE

### Nakrętki wywijane zamknięte Typ HS-TBH

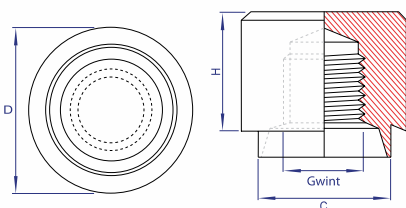
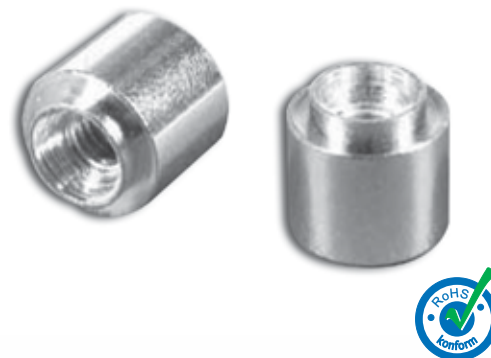
#### Materiał

- Stal
- Stal nierdzewna A2 seria 300
- Aluminium (na specjalne zamówienie)
- Mosiądz (na specjalne zamówienie)

#### Powłoka

- Bez powłoki
- Ocynk biały
- Inne powłoki na specjalne zamówienie

Na specjalne zamówienie możemy zaproponować nakrętki z gwintami UNC/UNF, BSW, BA, BSP



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Grubość blachy / Materiał

HS-TBH M6x10Swg ZI (Nakrętka HS-TBH / M6 / 10 Swg / Stal, ocynk biały)

Gwint	Grubość blachy	Otwór w blasze + 0,1 - 0,00	D +/- 0,13	H +/- 0,13	C +0,0 -0,13
M 3	10 - 20 Swg	5,54	7,92	8,61	5,54
M 3,5*	10 - 20 Swg	6,73	9,52	8,97	6,73
M 4	10 - 20 Swg	6,73	9,52	8,97	6,73
M 5	10 - 20 Swg	7,92	11,10	9,32	7,92
M 6	10 - 20 Swg	9,52	12,70	10,57	9,52
M 8	10 - 20 Swg	12,70	15,87	11,89	12,70
M 10*	10 - 20 Swg	15,87	19,05	16,50	15,87
M 12*	10 - 20 Swg	19,05	25,40	19,05	19,05

\* na specjalne zamówienie



## ELEMENTY WCISKANE

Łączniki wciskane na płasko

Typ: HS - SF, HS - SFP

### Materiał

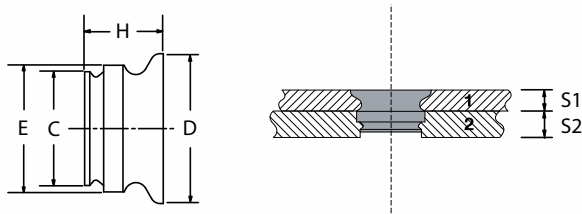
- Stal (HS - SF)
- Stal nierdzewna seria 400 (HS - SFP)

### Powłoka

- O cynk biały (HS - SF)

### Przeznaczenie

- HS - SF do blach o twardości do 80 HRB
- HS - SFP do blach o twardości do 88 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Materiał / Kod

HS - SF - 3 - 0,8

Kod	1		2		H max.	E max.	C max.	D max.	Min. odstęp od krawędzi
	S1 +/- 0,08	Otwór w blasze +/- 0,08	S2 min.	Otwór w blasze +/- 0,08					
3-0,8	0,8	3,0	0,8	2,5	1,50	2,98	2,48	3,53	2,54
3-1,0	1,0	3,0	1,0	2,5	1,90	2,98	2,48	3,76	2,54
3-1,2	1,2	3,0	1,2	2,5	2,31	2,98	2,48	3,76	2,54
3-1,6	1,6	3,0	1,6	2,5	3,12	2,98	2,48	3,76	2,54
5-0,8	0,8	5,0	0,8	4,0	1,50	4,98	3,97	5,56	3,56
5-1,0	1,0	5,0	1,0	4,0 (HS - SF) 4,5 (HS-SFP)	1,90	4,98	3,97 (HS-SF) 4,47 (HS-SFP)	5,56	3,56
5-1,2	1,2	5,0	1,2	4,0 (HS - SF) 4,5 (HS-SFP)	2,31	4,98	3,97 (HS-SF) 4,47 (HS-SFP)	5,56	3,56
5-1,6	1,6	5,0	1,6	4,0 (HS - SF) 4,5 (HS-SFP)	3,12	4,98	3,97 (HS-SF) 4,47 (HS-SFP)	5,56	3,56

## ELEMENTY WCISKANE

Styk wciskany

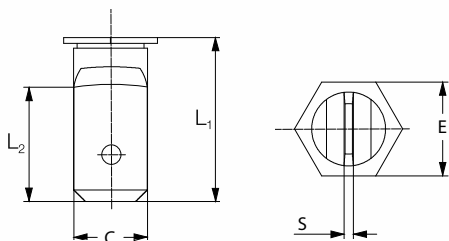
Typ: HS - 63 - 14

### Materiał

- Stal cynowana

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 80 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod materiału / Materiał

HS - 63 - 14

C	S	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,00	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub> +/- 0,5	E	Min. odstęp od krawędzi
6,3	0,8	0,8	6,4	14,0	10,0	8,0	7,2

## ELEMENTY WCISKANE

Łącznik wciskany

Typ: HS - TD, HS - TDS

### Materiał

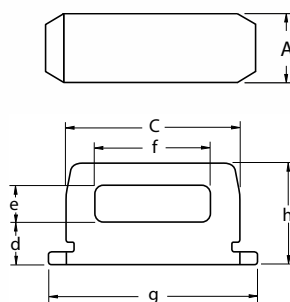
- Stal (HS - TD)
- Stal nierdzewna (HS - TDS)

### Powłoka

- O cynk biały

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 60 HRB (HS - TD)
- do blach o twardości do 70 HRB (HS - TDS)



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:

Typ / Kod materiału

HS - TD - 40 - 4

Kod	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,05 -0,03	C +/- 0,08	d +/- 0,15	e +/- 0,15	f +/- 0,15	g +/- 0,15	h +/- 0,15	A +/- 0,08
40-4	1,0 - 1,3	6,35-x-3,18	6,25	1,40	1,65	4,06	7,82	3,81	3,07
60-6	1,0 - 1,8	7,93-x-4,75	7,82	1,91	1,65	5,21	9,40	4,57	4,67
175-12	1,0 - 3,2	12,70-x-9,53	12,60	3,30	2,40	9,14	14,28	7,24	9,42

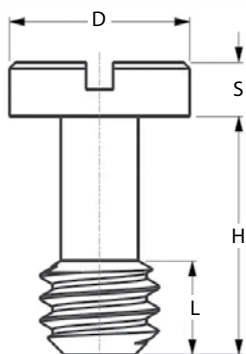
## ELEMENTY WCISKANE

Śruba panelu

Typ: HS - PS10

### Materiał

- Stal nierdzewna, seria 300



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint / Kod śruby

HS - PS - 10 / M5 - 40

Gwint	Kod śruby	D	S +0,05 -0,15	L	H +/- 0,25
M3	40	4,7	1,91	3,3	8,38
M4	40	6,3	1,91	3,3	8,38
M5	40	7,1	1,91	3,3	8,38

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętka wciskana

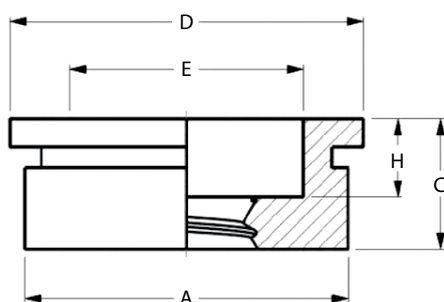
Typ: HS - PR10

### Materiał

- Stal nierdzewna, seria 300

### Przeznaczenie

- do blach o twardości do 70 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Typ / Gwint

HS - PR10 / M3

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	A max	D	C max	H max	E	Otwór w blaszce +0,08 -0,00
M3	1,27	7,12	7,87	3,18	1,91	4,75	7,14
M4	1,27	8,72	9,53	3,18	1,91	6,48	8,74
M5	1,27	9,5	10,41	3,18	1,91	7,37	9,53

## ELEMENTY WCISKANE

Nakrętka wciskana

Typ: HS - N10

### Materiał

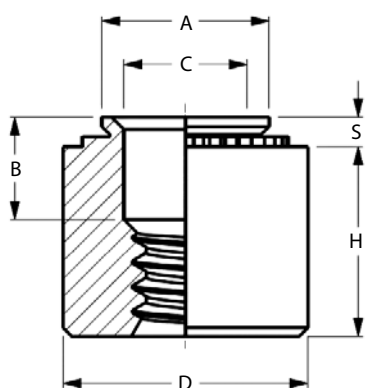
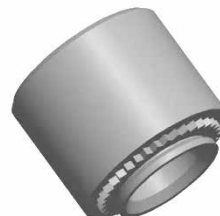
- Stal

### Powłoka

- O cynk biały

### Przeznaczenie

- Do blach o twardości do 80 HRB



Informacje potrzebne do określenia kodu produktu:  
Kod / Gwint

HS-N10 / M4

Gwint	Min. zalecana grubość blachy	Otwór w blasze +0,08 -0,00	A max.	D	H +/- 0,13	S	C	B +/- 0,25	Min. odstęp od krawędzi
M3	1,0	4,75	4,73	7,11	6,0	0,97	3,2	3,30	5,59
M4	1,0	6,35	6,33	8,64	6,0	0,97	4,75	3,30	7,11
M5	1,0	7,04	7,01	9,53	6,0	0,97	5,41	3,30	7,87



## Prasa LAG 618

to hydrauliczne narzędzie do montażu elementów wciskanych typu PEM.

Zastosowanie prasy LAG 618 w procesie produkcyjnym optymalizuje wykorzystanie siły roboczej, poprawia jakość i zwiększa wydajność pracy.

Prosta obsługa i dodatkowe narzędzia sprawiają, że prasę w łatwy i szybki sposób można dostosować do własnych potrzeb.

Narzędzia LAG umożliwiają montaż elementów wciskanych w wymiarach M3-M12.

Dzięki narzędziu BMT prasę możemy wykorzystać również do łączenia blach stalowych o grubości nawet 2,5mm.

### Charakterystyka:

certyfikacja na spełnienie norm europejskich (znak CE), funkcja automatycznego zatrzymania prasy, powtarzalność nacisku +/- 1%, możliwość dostosowania prasy do własnych potrzeb (ręczny podajnik obrotowy, BTM), rama w kształcie litery C eliminująca możliwość deformacji elementów wciskanych, system bezpieczeństwa działający przez cały czas pracy urządzenia, opcja idealnego zatrzymania prasy pozwalająca instalować elementy np. w płytkach PCB.

Siła nacisku	54KN
Wysięg prasy	18" (450mm)
Wysokość gardła	15" (381mm)
Regulacja długości skoku	Tak
Szybkość prasy (tryb manualny)	ok 500/600 szt.
Powtarzalność uderzenia	+/- 1%
System bezpieczeństwa	100%, opatentowany
Opcja ręcznego podajnika (kaseta z 4 pojemnikami)	Tak
Opcja automatycznego podajnika	Tak
Szybkość prasy (tryb automatyczny)	1200-1500 szt.
Możliwość łączenia blach – system BTM	Tak
Licznik partii (opcjonalnie)	Tak
System ochrony narzędzia (opcjonalnie)	Tak
System idealnego zatrzymania cylindra (opcjonalnie)	Tak
Silnik hydrauliczny	2,2 KM
Napięcie prądu	380V
Natężenie prądu	380V/3,7A

Powyższe dane stanowią jedynie wartości orientacyjne.



## Prasa LAG 824

to hydrauliczne narzędzie do montażu elementów wciskanych typu PEM.

Zastosowanie prasy LAG 824 w procesie produkcyjnym optymalizuje wykorzystanie siły roboczej, poprawia jakość i zwiększa wydajność pracy.

Prosta obsługa i dodatkowe narzędzia sprawiają, że prasę w łatwy i szybki sposób można dostosować do własnych potrzeb.

Narzędzia LAG umożliwiają montaż elementów wciskanych w wymiarach M3-M12.

Dzięki narzędziu BMT prasę możemy wykorzystać również do łączenia blach stalowych o grubości nawet 2,5mm.

### Charakterystyka:

certyfikacja na spełnienie norm europejskich (znak CE), funkcja automatycznego zatrzymania prasy, powtarzalność nacisku +/- 1%, możliwość dostosowania prasy do własnych potrzeb (ręczny podajnik obrotowy, BTM), rama w kształcie litery C eliminująca możliwość deformacji elementów wciskanych, system bezpieczeństwa działający przez cały czas pracy urządzenia, opcja idealnego zatrzymania prasy pozwalająca instalować elementy np. w płytkach PCB.

Siła nacisku	72KN
Wysięg prasy	24" (610mm)
Wysokość gardła	17" (432mm)
Regulacja długości skoku	Tak
Szybkość prasy (tryb manualny)	Ok 500-600 szt.
Powtarzalność uderzenia	+/- 1%
System bezpieczeństwa	100%, opatentowany
Opcja ręcznego podajnika (kaseta z 4 pojemnikami)	Tak
Opcja automatycznego podajnika	Tak
Szybkość prasy (tryb automatyczny)	1200-1500 szt.
Możliwość łączenia blach – system BTM	Tak
Licznik partii (opcjonalnie)	Tak
System ochrony narzędzia (opcjonalnie)	Tak
System idealnego zatrzymania cylindra (opcjonalnie)	Tak
Silnik hydrauliczny	5 KM
Napięcie prądu	380V
Natężenie prądu	380V/3,7A

Powyższe dane stanowią jedynie wartości orientacyjne.



## NARZĘDZIA DODATKOWE



Ręczny podajnik  
obrotowy



Automatyczny  
podajnik



Dolny podajnik do  
nakrętek wciskanych



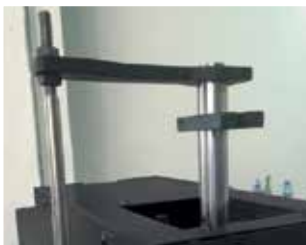
Górny podajnik do  
nakrętek wciskanych



Podajnik wkrętów  
wciskanych



Podajnik tulejek  
wciskanych



TPS



Wskaźnik  
laserowy



Licznik  
partii

## BTM

Narzędzie do łączenia blach za pomocą wciskania, umożliwia trwałe zespolenie stalowych blach w zakresie 0,6-2,5 mm



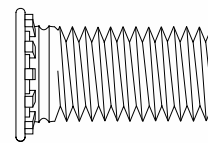
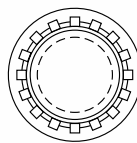
## DANE TECHNICZNE

### Wkręty wciskane:

Typ HS-FH - (stal ocynkowana)

HS-FHS - (stal nierdzewna seria 300)

HS-FH4 - (stal nierdzewna seria 400)



Gwint	Max. moment dokręcania nakrętki (Nm)	Typ	Grubość i rodzaj materiału	Siła wcisku (kN)	Siła wyrywania (N)	Wytrzymałość na okręcanie (N)	Siła przeciągania (N)
M 2,5	0,42	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	8,87	463	1,07	2612
		HS-FHS-A2		11,65	467	0,82	1830
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	11,01	472	1,09	2792
		HS-FHS-A2		13,94	474	0,84	1815
M 3	0,75	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	12,79	598	1,74	3157
		HS-FHS-A2		12,82	604	1,38	2569
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	16,68	817	1,73	3838
		HS-FHS-A2		14,71	822	1,35	2443
	0,95	HS-FH4-400	1,5 mm * Stal nierdzewna	40,26	3319	1,87	3528
M 3,5	1,20	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	15,66	795	1,372	3792
		HS-FHS-A2		15,65	798	1,68	3440
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	22,42	1342	2,87	3783
		HS-FHS-A2		22,44	1339	2,15	3439
M 4	1,75	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	19,89	974	2,89	4451
		HS-FHS-A2		22,40	975	2,87	4176
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	28,51	1782	4,25	5661
		HS-FHS-A2		26,92	1780	2,98	4772
	2,15	HS-FH4-400	1,5 mm * Stal nierdzewna	49,95	4387	6,75	8095
M 5	3,75	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	24,35	1082	3,63	5169
		HS-FHS-A2		24,39	1075	3,61	4763
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	33,75	2043	6,62	6275
		HS-FHS-A2		33,49	2041	6,35	6013
	4,35	HS-FH4-400	1,5 mm * Stal nierdzewna	53,42	4936	10,71	10017
M 6	5,95	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	29,89	1668	7,39	10197
		HS-FHS-A2		28,76	1663	7,32	9083
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	44,60	2561	11,45	11384
		HS-FHS-A2		44,36	2558	10,09	10653
M 8	14,50	HS-FH-ZI	1,5 mm Aluminium	39,70	1918	11,38	10585
		HS-FHS-A2		29,75	1911	11,32	9534
		HS-FH-ZI	1,5 mm Stal	44,97	2897	19,82	15462
		HS-FHS-A2		49,75	2879	17,65	

\*Maksymalna twardość do 92HRB

Powyższe dane stanowią jedynie wartości orientacyjne.

## DANE TECHNICZNE

### Nakrętki wciskane standardowe

Typ HS-S, HS-SS, HS-H - (stal ocynkowana)

HS-CLS, HS-CLSS - (stal nierdzewna seria 300)

HS-SP - (stal nierdzewna seria 400)



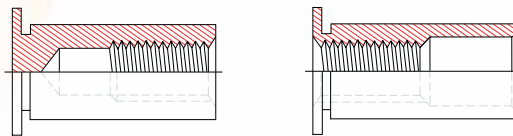
Typ	Gwint	Kod materiału	Materiał blachy	Siła wcisku (kN)	Siła wyrwania (N)	Wytrzymałość na okręcanie (N)		
HS-S HS-CLS	M 2 M 2,5 M 3	0	Aluminium	6,7 - 8,9	280	0,90		
		1			400	1,13		
		2			750	1,47		
		0	Stal		470	1,47		
		1			550	1,70		
		2			1010	2,03		
HS-SP	M 3	0	Stal nierdzewna	13 - 22	575	1,58		
		1			725	1,92		
		2			1290	2,03		
HS-S HS-CLS	M 4	0	Aluminium	11,2 - 13,4	300	2,37		
		1			470	2,60		
		2			970	4,00		
		0	Stal		490	2,95		
		1			645	4,00		
		2			1250	5,10		
HS-SP	M 4	0	Stal nierdzewna	22 - 31	645	3,38		
		1			800	4,18		
		2			1600	5,08		
HS-SS HS-CLSS	M 5	0	Aluminium	11,2 - 15,6	300	3,00		
		1			480	3,60		
		2			845	5,70		
		0	Stal		530	3,60		
		1			800	4,50		
		2			1112	6,80		
HS-SP	M 5	0	Stal nierdzewna	26 - 40	800	3,95		
		1			1025	5,08		
		2			1775	6,77		
HS-S HS-CLS	M 6	0	Aluminium	18 - 32	970	7,90		
		1			1580	10,20		
		2				14,10		
		0	Stal		1380	13,00		
		1			1760	17,00		
		2						
HS-SP	M 6	1	Stal nierdzewna	40 - 48	2000	17,00		
HS-S HS-CLS	M 8	1	Aluminium	18 - 32	1570	13,60		
		2				18,10		
		1	Stal			27 - 36	1870	18,70
		2					20,30	
HS-H	M 10	1	Aluminium	22	1760	21,50		
		1	Stal	33	2020	27,10		

Powyższe dane stanowią jedynie wartości orientacyjne.

## DANE TECHNICZNE

### Tulejki wciskane

Typ HS-SO, HS-BSO - (stal ocynkowana)  
 HS-SOS, HS-BSOS - (stal nierdzewna)  
 HS-SOA, HS-BSOA - (aluminium)



Gwint	Materiał tulei	Dopuszcz. moment dokręcenia wkręta (Nm)	Rodzaj materiału							
			1,5 mm Aluminium				1,5 mm Stal			
			Siła wciskania (kN)	Siła wyrywająca (N)	Wytrzymałość na okręcanie (N)	Siła przeciągnięcia (N)	Siła wciskania (kN)	Siła wyrywająca (N)	Wytrzymałość na okręcanie (N)	Siła przeciągnięcia (N)
M 3	Stal	0,55	4,9	710	1,24	1245	9,8	1000	2,15	1465
	Stal nierdzewna	0,44	4,9	710	1,24	996	9,8	1000	2,15	1172
	Aluminium	0,33	4,9	710	1,24	747	*	*	*	*
M 3,5	Stal	0,55	7,6	1330	1,24	1245	14,7	1860	2,15	1465
	Stal nierdzewna	0,44	7,6	1330	1,24	996	14,7	1860	2,15	1172
	Aluminium	0,33	7,6	1330	1,24	747	*	*	*	*
M 4	Stal	2,0	10,7	1780	5,08	2575	17,8	2490	8,47	3110
	Stal nierdzewna	1,6	10,7	1780	5,08	2060	17,8	2490	8,47	2488
	Aluminium	1,2	10,7	1780	5,08	1545	*	*	*	*
M 5	Stal	3,6	10,7	1780	5,08	2575	17,8	2490	8,47	3110
	Stal nierdzewna	2,88	10,7	1780	5,08	2060	17,8	2490	8,47	2488
	Aluminium	2,16	10,7	1780	5,08	1545	*	*	*	*

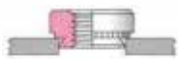
\* Aluminiowe tulejki nie nadają się do stosowania w blachach stalowych

Powyzsze dane stanowią jedynie wartości orientacyjne.

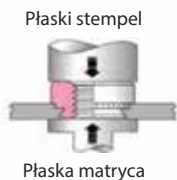
# ELEMENTY WCISKANE

## Sposób instalacji elementów wciskanych.

### Nakrętki wciskane – standardowe

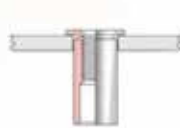


Wybij lub wywierć otwór w sposób określony w specyfikacji produktu. Późniejsza modyfikacja będzie niemożliwa. Umieść element w otworze.



Wciśnij element w materiał do momentu kiedy radełkowanie pod nakrętką przestanie być widoczne.

### Tulejki wciskane Typ HS-SO i HS-BSO



Wybij lub wywierć otwór w sposób określony w specyfikacji produktu. Późniejsza modyfikacja będzie niemożliwa. Umieść element w otworze.



Wciśnij element w materiał do momentu w którym sześciokątna głowa zostanie wprasowana całkowicie w materiał.

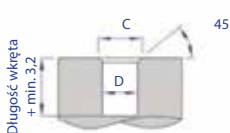
### Wkręty wciskane – standardowe



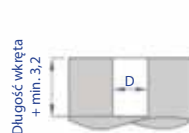
Wybij lub wywierć otwór w sposób określony w specyfikacji produktu. Późniejsza modyfikacja będzie niemożliwa. Umieść element w otworze.



Wciśnij element w materiał do momentu w którym głowa zostanie wprasowana całkowicie w materiał.



Dla grubości blachy 1,5 mm i mniej przy gwintach M2,5-M5 i 2,4 mm dla M6

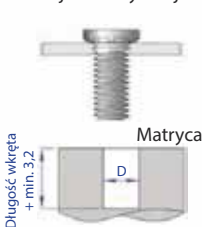


Dla grubości blachy 1,51 mm i większej przy gwintach M2,5-M5 i 2,41 mm dla M6 i M8.

Gwint	Grubość materiału	D+ 0,08	C+0,1
M 2,5	1,50 mm grubości i poniżej 1,51 mm grubości i powyżej	2,53	3,0 Nie
M 3	1,50 mm grubości i poniżej 1,51 mm grubości i powyżej	3,06	3,60 Nie
M 3,5	1,50 mm grubości i poniżej 1,51 mm grubości i powyżej	3,53	4,10 Nie
M 4	1,50 mm grubości i poniżej 1,51 mm grubości i powyżej	4,03	4,60 Nie
M 5	1,50 mm grubości i poniżej 1,51 mm grubości i powyżej	5,03	5,60 Nie
M 6	2,40 mm grubości i poniżej 2,41 mm grubości i powyżej	6,03	6,60 Nie
M 8	2,41 mm grubości i powyżej	2,53	Nie

### Wkręty wysokoobciążalne typ HS-HFH i HS-HFHS

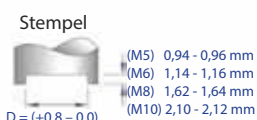
Wybij lub wywierć otwór w sposób określony w specyfikacji produktu. Późniejsza modyfikacja będzie niemożliwa. Umieść element w otworze.



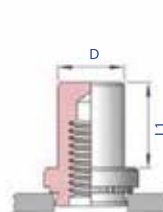
Płaski stempel może być użyty do instalacji tego typu łącznika ale zalecany jest stempel kieszeniowy do osiągnięcia spójnej i precyzyjnej instalacji.



Wciśnij element w materiał do momentu w którym ząbki pod głową zostaną wprasowane całkowicie w materiał.



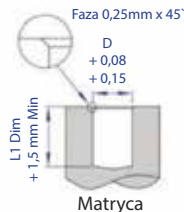
### Nakrętki wciskane - zamknięte



Wybij lub wywierć otwór w sposób określony w specyfikacji produktu. Późniejsza modyfikacja będzie niemożliwa. Umieść element w otworze.



Wciśnij element w materiał do momentu kiedy radełkowanie pod nakrętką przestanie być widoczne.



### Zalecenia i najczęściej występujące błędy.

#### Zalecenia:

- Wybij lub wywierć otwór w sposób określony w specyfikacji produktu.
- Upewnij się, że element znajduje się centralnie w otworze przed wprasowaniem.
- Zastosuj stałą siłę nacisku.
- Upewnij się, że materiał umieszczony jest prostopadle do stempla / matrycy.
- Zastosuj odpowiednią siłę nacisku tak aby radełkowanie pod kołnierzem nakrętki wprasowało się całkowicie w materiale. W przypadku wkrętów i tulejek, głowa powinna wprasować się całkowicie w materiał.
- Zwróć szczególną uwagę na zalecaną minimalną grubość materiału dla montowanego elementu.
- Zwróć szczególną uwagę czy twardość materiału, w który zostanie wprasowany element jest zgodna z zaleceniami
- Zwróć szczególną uwagę czy został zachowany minimalny odstęp od krawędzi materiału, właściwy dla montowanego elementu.
- Upewnij się czy narzędzie instalacyjne nie jest uszkodzone i czy jest zgodne z zaleceniami
- Należy pamiętać, że wszystkie stemple i matryce powinny być wykonane z hartowanej stali narzędziowej. Zużyte lub zdeformowane stemple lub matryce spowodują spadek jakości montażu i niską wydajność.

#### Błędy:

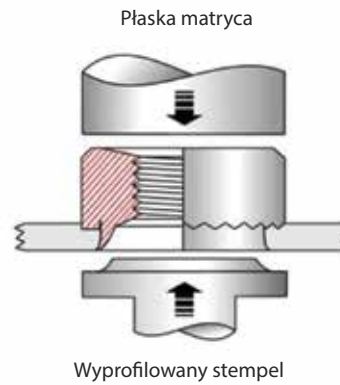
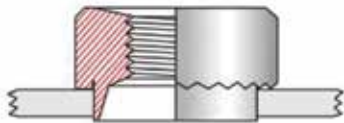
- Rozwiercanie otworu po obu stronach materiału – rozwiercenie spowoduje usunięcie materiału niezbędnego w procesie wciskania.
- Przekrzywienie elementu podczas instalacji skutkuje ciasnym gwintem i deformacją materiału.
- Próba instalacji elementu za pomocą uderzenia młotka – niedopuszczalna! Aby umożliwić napływ materiału wokół wgłębienia w elemencie, w procesie formowania, wymagana jest stała i równomierna siła nacisku.
- Instalacja stalowych lub nierdzewnych elementów w aluminium przed anodowaniem lub pokryciem powłoką.
- Montaż wkręta od strony wprasowywania elementu. Wkręt musi być montowany po przeciwnej stronie wciskanego elementu.

## ELEMENTY WCISKANE

### Sposób instalacji elementów.

#### Nakrętki wywijane

Wybij lub wywierć otwór określony w specyfikacji produktu.  
Umieść element centralnie w otworze.



W celu uzyskania najlepszych rezultatów zalecane jest użycie stempla wyprofilowanego. Jednakże użycie płaskiego stempla zazwyczaj daje satysfakcjonujące rezultaty. W przypadku instalacji za pomocą uderzenia młotka powinno się użyć kulki łożyska lub wyprofilowanego stempla.





Złotniki 18A, 59-223 Krotoszyce  
tel. +48 663 73 63 63  
tel. 76 745 44 14  
[www.hs-technik.com.pl](http://www.hs-technik.com.pl)