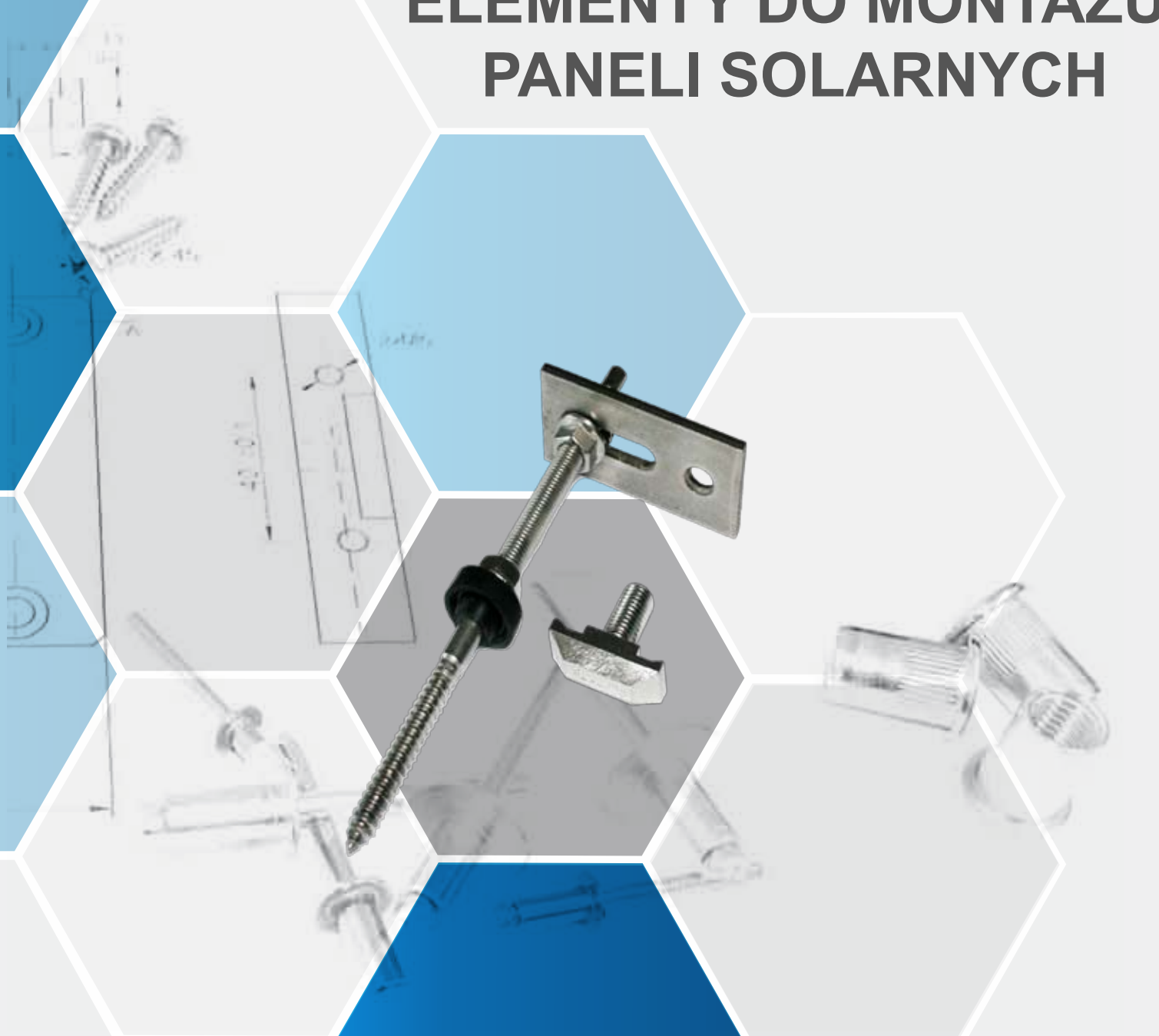




ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



NIROSTAL Sp. z o.o.
80-209 Chwaszczyno, ul. Tuchomska 11
tel./fax 58 341 92 02, tel. kom 728 355 819
www.nirostal.pl, e-mail: info@nirostal.pl

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Spis treści

	str.
Wkręt dwugwintowy, nr art. 9082	3
Wkręt dwugwintowy, nr art. 908220	3
Wkręt dwugwintowy, nr art. 908221 w komplecie z DIN 125, DIN 9021, DIN 934 , EPDM	4
Wkręt dwugwintowy, nr art. 908222 w komplecie z DIN 6923, EPDM	4
Wkręt dwugwintowy, nr art. 908223 w komplecie z płytką adaptacyjną, DIN 6923, EPDM	4
Płytką adaptacyjną, nr art. 9035	4
Wkręt do drewna z łbem sześciokątnym DIN 571	5
Wkręt do drewna z łbem stożkowym, gniazdo gwiazdkowe, nr art. 9047	5
Wkręt do drewna z łbem talerzowym i końcówką nacinającą, nr art. 904720	5
Śruba z łbem sześciokątnym DIN 933	6
Śruba z łbem sześciokątnym z niepełnym gwintem DIN 931	6
Śruba imbusowa DIN 912	6
Śruba zamkowa DIN 603	7
Nakrętka sześciokątna DIN 934	7
Nakrętka kwadratowa DIN 557	7
Nakrętka kołnierzowa DIN 6923	7
Nakrętka samohamowna DIN 985	7
Nakrętka łącznikowa, tulejowa, nr art. 9070	8
Nakrętka łącznikowa, sześciokątna, nr art. 9071	8
Podkładka płaska DIN 125	8
Podkładka płaska poszerzona DIN 9021	8
Podkładka płaska, nr art. 9054	8
Podkładka płaska, forma R, DIN 440	9
Podkładka sprężysta, forma B, DIN 127	9
Podkładka zabezpieczająca, forma S, nr art. 9093	9
EPDM – podkładka uszczelniająca do wkrętów dwugwintowych, nr art. 90828/90821012	9
Podkładka uszczelniająca EPDM, nr art. 9055	9
Śruba z łbem młotkowym – Typ 50/30, nr art. 9094	10
Śruba z łbem młotkowym – Typ 40/22, nr art. 9095	10
Śruba z łbem młotkowym – Typ 38/17, nr art. 9096	10
Śruba z łbem młotkowym – Typ 28/15, nr art. 9097	10
Śruba z łbem młotkowym – Typ 41/41, nr art. 9099	11
Płytką gwintowana – Typ 25/15, nr art. 909720	11
Nakrętka T-profilowa samopozycjonująca z kulką sprężystą, nr art. 9037	11
Zaczep dachowy, nr art. 9033 + 9034	11
Stożkowy wkręt do drewna (DIN 7995 Z/TX) z podkładką uszczelniającą	12
Samo-uszczelniający wkręt z podkładką EPDM	12
Wkręt samowierzący do lekkich metali DIN 7504	12
Wkręt zabezpieczony z trzpieniem, łeb grzybkowy z gwintem metrycznym	12
Bit z otworem – sześciokątny	13
Klucz „L” – na sześciokąt z otworami po obydwu stronach	13
Bit z otworem – TORX	13
Klucz „L” – TORX z otworami po obydwu stronach	13
Nakrętka zrywalna	13
Kulka zabezpieczająca, nr art. 138666	13

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Wkręt dwugwintowy

Nr art. 9082

Typ: standard

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy:

stal nierdzewna A4 (AISI 316), M 8 , M 10



Ø	M 6		M 8		M 10		M 12	
l/mm	LM	LH	LM	LH	LM	LH	LM	LH
50	11	37	20	27				
60	20	37	20	27				
70	25	37	25	37				
80	30	47	30	37	20	47	20	57
90	40	47	40	37	20	57		
100	40	47	40	47	30	57	25	57
110			40	47				
120	50	47	50	47	40	57	40	57
130	50	47	50	47				
140	50	47	50	47	40	57	40	57
150	50	47	50	47	50	57		
160	50	47	50	62	80	57	80	57
180	50	47	50	62	100	57	100	57
200			50	62	100	57	100	57
220			50	62	100	57		
250					100	57	100	57
300							150	100
350							205	100
	100		100		100		50	
			> 160mm		> 120mm			
			50		50			
SW	bez A/F		A/F 6		A/F 8		A/F 10	
LM	długość gwintu metrycznego							
LH	długość gwintu do drewna							
SW	Szerokość płaskiej powierzchni pomiędzy gwintami							

Wkręt dwugwintowy

Nr art. 908220

Typ: z sześciokątem A/F 7 (M 10) i A/F 9 (M 12)

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)



Ø	M 10		M 12	
l/mm	LM	LH	LM	LH
180	85	67		
200	85	67	80	100
250	85	67	100	100
300	150	67	150	100
350			195	100
	50		50	

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Wkręt dwugwintowy

Nr art. 908221

Typ: z sześciokątem A/F 7 (M 10) i

A/F 9 (M 12) w komplecie z DIN 125,

DIN 9021 (M10), DIN 934, EPDM podkładka uszczelniająca

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)



Ø	M 10		M 12	
l/mm	LM	LH	LM	LH
200	85	67		
250	85	67	100	100
300			150	100
350			195	100
	50		50	

Wkręt dwugwintowy

Nr art. 908222

Typ: z sześciokątem A/F 7 (M 10) i A/F 9 (M 12)

w komplecie z DIN 6923 oraz EPDM podkładką

uszczelniającą

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)



Ø	M 10		M 12	
l/mm	LM	LH	LM	LH
200	85	67		
300	150	67	150	100
	50		50	

Wkręt dwugwintowy

Nr art. 908223

Typ: z sześciokątem A/F 7 (M 10) i A/F 9 (M 12)

w komplecie z płytką adaptacyjną 82x40x5 otwór okrągły

oraz wycięcie 11 mm+ DIN 6923, EPDM podkładką

uszczelniającą

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)



Ø	M 10		M 12	
l/mm	LM	LH	LM	LH
200	85	67		
300	150	67	150	100
	50		50	

Płytki adaptacyjna

Nr art. 9035

Materiał: stal nierdzewna A2-1.4301 (AISI 304)



Wymiary:	82 x 40 x 5	110 x 40 x 5
Typ		
Otwór okrągły+wycięcie 9mm	25	
Otwór okrągły+wycięcie 9mm	25	25
Otwór okrągły 13mm+wycięcie 11mm	25	25

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Wkręt do drewna z łbem sześciokątnym DIN 571

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy:

- materiał, stal nierdzewna A4 (AISI 316)
- średnica od \varnothing 4,0 do \varnothing 16,0
- różne długości od 20mm do 300mm



\varnothing	6,0	8,0	10,0	12,0
l/mm				
50	200	100	100	100
60	200	100	100	100
70	100	100	100	50
80	100	100	100	50
90	100	100	50	50
100	100	100	50	50
110	100	100	50	25
120	100	100	50	25
140	100	50	50	25
150		50	50	25
160		50	50	25

b	$B \geq 0,6 l$			
k	4	5,5	7	8
s	10	13	17	19

Wkręt do drewna z łbem stożkowym, gniazdo gwiazdkowe (6 płatkowe) Nr art. 9047

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy:

- średnica od \varnothing 3,0 do \varnothing 10,0
- różne długości od 10mm do 375mm
- stal nierdzewna A4 (AISI 316) - \varnothing 3,0 - 6,0



\varnothing	6,0	8,0	10,0
l/mm			
60	100	100	100
70	100	100	100
80	100	100	100
90	100	100	100
100	100	100	100
110	100		
120	100	100	100
140	100	100	100
150	100		
160	100	100	100

b	$\geq 25\text{mm} = \sim 0,6l$, $\geq 110\text{mm} = 70\text{mm}$, $\varnothing 10,0 \geq 180\text{mm} = 105\text{mm}$		
Typ bita	TX25	TX40	TX40

Wkręt do drewna z łbem talerzowym i końcówką nacinającą

Nr art. 904720

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Wykończenie: woskowanie



\varnothing	8,0
l/mm	
80	100
100	100
120	50
Typ bita	TX-40

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Śruba z łbem sześciokątnym DIN 933

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316), A4 (AISI 316) - 80
Również oferujemy:
- średnica od M 2 do M 36
- różne długości od 4mm do 250mm



Ø	M 6	M 8	M 10	M 12
l/mm				
16	200	200	100	50
20	200	200	100	50
25	200	100	100	50
30	200	100	100	50
35	200	100	100	50
40	200	100	100	50
45	100	100	100	50
50	100	50	50	50
60	100	50	50	50
70	100	50	50	50
80	100	50	50	25

k	4	5,3	6,4	7,5
s	10	13	17	19

Śruba z łbem sześciokątnym, z niepełnym gwintem DIN 931

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316), A4 (AISI 316) - 80
Również oferujemy:
- średnica od M 5 do M 45
- różne długości od 25mm do 600mm



Ø	M 6	M 8	M 10	M 12
l/mm				
25	200	100	100	50
30	200	100	100	50
35	200	100	100	50
40	200	100	100	50
45	100	100	100	50
50	100	50	50	50
60	100	50	50	50
70	100	50	50	50
80	100	50	50	25

k	4	5,3	6,4	7,5
s	10	13	17	19

Śruba imbusowa DIN 912

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316), A4 (AISI 316) - 80
Również oferujemy:
- średnica od M 1,6 do M 36
- różne długości od 10mm do 320mm



Ø	M 8	M 10
l/mm		
14	200	
16	200	100
20	200	100
25	100	100
30	100	100
35	100	100
40	100	100
45	100	100
50	100	50
60	100	50
70	100	50
80	100	50
90	100	50

k	8	10
s	6	8

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Śruba zamkowa DIN 603

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304), A4 (AISI 316)
Również oferujemy:
- średnica od M 5 do M 16
- różne długości od 10mm do 300mm



Ø	M 8	M 10
l/mm		
20	100	100
25	100	100
30	100	100
35	100	100
40	100	100
45	100	100
50	100	50
55	100	50
k	4,88	5,38
dk	20,65	24,65

Nakrętka sześciokątna DIN 934

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316), A5 (AISI 316Ti)
W ofercie średnica od M 1,2 do M 52



Ø	M 8	M 10	M 12
	500	200	200
m	6,5	8	10
s	13	17	19

Nakrętka kwadratowa DIN 557

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304), A4 (AISI 316)
W ofercie średnica od M 5 do M 16



Ø	M 8	M 10	M 12
	200	100	100
m	6,5	8	10
s	13	17	19

Nakrętka kołnierzowa DIN 6923

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304), A4 (AISI 316)
W ofercie średnica od M 3 do M 6



Ø	M 8	M 10	M 12
	100	100	100
m	8	10	12
s	13	15	18

Nakrętka samohamowna DIN 985

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304), A4 (AISI 316)
W ofercie średnica od M 4 do M 24



Ø	M 8	M 10	M 12
	500	200	200
m	8	10	12
s	13	15	18

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Nakrętka łącznikowa, tulejowa

Nr art. 9070

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy:

- średnica M 16 i M 20
- A4 (AISI 316) – od M6 do M16



Ø	6,0	8,0	10,0	12,0
l/mm				
20	100	100	100	
25	100	100	100	
30	100	100	100	50
35		100		
40		100	100	50
50		100		50
d2	10	11	13	15

Nakrętka łącznikowa, sześciokątna

Nr art. 9071

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy:

- średnica M 16 i M 20
- A4 (AISI 316) – od M6 do M16



Ø	6,0	8,0	10,0	12,0
l/mm				
25	100	100	100	
30	100	100	100	50
40		100	100	50
A/F	10	13	17	19

Podkładka płaska DIN 125

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316), A5 (AISI 316Ti)

W ofercie Ø dla gwintu od M1,6 do M 52



Dla gwintu	M 8	M 10	M 12
	500	500	200
d1	8,4	10,5	13,0
d2	12	20	24
h	1,6	2,0	2,5

Podkładka płaska poszerzona DIN 9021

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316), A5 (AISI 316Ti)

W ofercie Ø dla gwintu od M 2 do M 36



Dla gwintu	M 8	M 10	M 12
	500	500	200
d1	8,4	10,5	13,0
d2	24	30	37
h	2,0	2,5	3,0

Podkładka płaska

Nr art. 9054

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316)

W ofercie Ø dla gwintu od M 4 do M 6



Dla gwintu	M 8	M 10	M 12
d2			
20	500		
25	200	200	
30	200	200	200
35	200	200	200
40	200	200	200
d1	8,4	10,5	12,5
h	1,5	1,5	1,5

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Podkładka płaska, forma R DIN 440

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304),
A4 (AISI 316)
W ofercie \varnothing dla gwintu od M 5 do M24, oraz
forma V otwór kwadratowy dla gwintu od M 5 do M24



Dla gwintu	M 8	M 10
	200	100
d1	9,0	11
d2	28	34
h	3	3

Podkładka sprężysta, forma B, DIN 127

Materiał: stal nierdzewna 1.4310 (AISI 301),
A4 (AISI 316), A5 (AISI 316Ti)
W ofercie \varnothing dla gwintu od M 2 do M 48



Dla gwintu	M 8	M 10	M 12
	1000	500	500
d1	8,1	10,2	12,2
d2	14,8	18,1	21,1
s	2,0	2,5	2,5

Podkładka zabezpieczająca, forma S

Nr art. 9093
Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)
W ofercie \varnothing dla gwintu od M 2.5 do M 30



Dla gwintu	M 8	M 10	M 12
	1000	500	500
d1	8,1	10,5	13
d2	13	16	18
s	0,8	1	1,1

EPDM - podkładka uszczelniająca (czarna) do wkrętów dwugwintowych

Nr art. 90828/90821012



Do wkrętów dwugwintowych	M 8	M 10 , M 12
	500	500

Podkładka uszczelniająca EPDM

Nr art. 9055
Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304) + EPDM
Również w ofercie : wewnętrzna- \varnothing (d1) 4,8 do 13
Różne średnice zewnętrzne- \varnothing (d2)
Dodatkowo możemy dostarczyć:
Podkładka uszczelniająca z EPDM do wkrętów z łbem
wpuszczanym.



d1	6,2	6,7	8,4	10,5
d2				
16	1000	1000	1000	
19		1000	1000	
22		1000	1000	
25		1000	1000	1000
29		500	500	500

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Śruba z łbem młotkowym, Typ: 50/30

Nr art. 9094

Materiał: stal nierdzewna A4 (AISI 316)

W ofercie \varnothing od M 10 do M 16 i różne długości od 20mm do 200mm



Dla profili	52/34, 50/40, 50/30, 49/30, 486
Długość łba	41
Szerokość łba	23

Śruba z łbem młotkowym, Typ: 40/22

Nr art. 9095

Materiał: stal nierdzewna A4 (AISI 316)

W ofercie \varnothing od M 8 do M 16 i różne długości od 20mm do 200mm



Dla profili	40/22, 41/22, K422
Długość łba	32,5
Szerokość łba	14

Śruba z łbem młotkowym, Typ: 38/17

Nr art. 9096

Materiał: stal nierdzewna A4 (AISI 316)

W ofercie \varnothing od M 8 do M 16 i różne długości od 20mm do 200mm



Dla profili	38/17, 36/36, 38/45, 36/20
Długość łba	31
Szerokość łba	13

Śruba z łbem młotkowym, Typ: 28/15

Nr art. 9097

Materiał:

stal nierdzewna A2 (AISI 304)

stal nierdzewna A4 (AISI 316)

W ofercie \varnothing od M 8 do M 12 i różne długości od 20mm do 200mm



\varnothing	M 8	M 10
I/mm		
20	100	
25	100	100
30	100	100
40	100	
45	100	
50	100	
53	100	
60	100	100
70	100	
80		100
Dla profili	28/12, 28/15, 28/28, 28/38, 26/26, 26/18	
Długość łba	22,5 – 23,0	22,5 – 23,0
Wysokość łba	4,0 – 4,3	4,5 – 4,8
Szerokość łba	10	10

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Wkręt z łbem młotkowym, Typ: 41/41

Ząbkowane pod łbem

Nr art. 9099

Materiał: stal nierdzewna A4 (AISI 316)

W ofercie \varnothing od M 8 do M 12 i różne długości od 20mm do 200mm

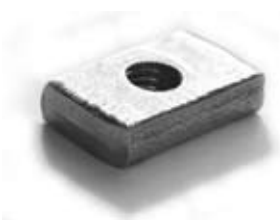


\varnothing	M 8
l/mm	
30	100
Dla profili	41/21, 41/41
Długość łba	34,5
Szerokość łba	19,5

Płytką gwintowaną, Typ: 28/15

Nr art. 909720

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)



\varnothing	M 8	M 10
	200	200
Dla profili	28/38, 28/28, 28/15, 28/12, 26/26	
l	26,5 – 27,0	
m	4,0	
w	11,5 – 13,0	

Dodatkowo płytki ze stali nierdzewnej A2 (AISI 304) / A4 (AISI 316) do łączenia innych typów profili – na zamówienie

T-profilowa nakrętka, samopozycjonująca z kulka sprężystą

Nr art. 9037

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304) + ALU



\varnothing	M 8 (13 x 10)
Materiał:	
A2 / AISI 304	100
Aluminium	100

Zaczepty dachowe

Nr art. 9033+9034

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy:

Fix – zaczepty typu "standard"

Vario – zaczepty nastawne w 3 płaszczyznach



ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Stożkowy wkręt do drewna (DIN 7995 Z / TX) + podkładka uszczelniająca

Typ:

2-0 – połączony z uszczelniającą podkładką EPDM

3-0 – z oddzielną A2 (AISI 304) / miedź podkładką uszczelniającą EPDM

Nr art. 9067 – 9069, 9167 – 9169 (bit: krzyżowy pomniejszony - Z)

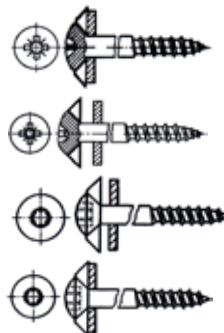
Nr art. 9087 – 9089, 9287 (bit: sześciokąt)

Materiał:

- wkręt: stal nierdzewna A2 (AISI 304) / A2 (AISI 304) - miedziowany

- podkładka: stal nierdzewna + EPDM / copper + EPDM

W ofercie \varnothing 4,5 i różne długości od 20mm do 150mm z założoną podkładką uszczelniającą \varnothing 15mm, 20mm, 25mm



Samo-uszczelniający wkręt z podkładką EPDM A2 (AISI 304)

Typ:

A – ostry koniec

BZ – płaski koniec

Nr art. 9057 (\varnothing 16mm – podkładka uszczelniająca)

Nr art. 9059 (\varnothing 19mm – podkładka uszczelniająca)

Nr art. 9098 (\varnothing 22mm – podkładka uszczelniająca)

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

W ofercie \varnothing 6,5 / 6,3 i różne długości od 16mm do 260mm.



Wkręt samowierzący do miękkich metali (np. Aluminium) DIN 7504

Typ:

KO – z łbem sześciokątnym kołnierzowym + zamontowana \varnothing 16mm A2 (AISI 304) uszczelniająca podkładka EPDM

K – z łbem sześciokątnym kołnierzowym

O + OO – z łbem stożkowym, nacięcie krzyżowe H lub Z

M + MO – z łbem walcowym, nacięcie krzyżowe H lub Z

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

W ofercie od \varnothing 2,9 do 6,3 i różne długości od 9,5mm do 150mm.

Specjalne rozwiązania dla twardych metali-na zamówienie.



Wkręt zabezpieczony z trzpieniem:

- TX

- gniazdo sześciokątne

gwint metryczny z łbem grzybkowym (podobnym do ISO 7380)

Materiał: stal nierdzewna A2 (AISI 304)

Również oferujemy: od \varnothing M3 do M10 i różne długości od 6mm do 70mm.



\varnothing	M 8	M 10
l/mm	Nr art.:	Nr art.:
20	136510	136600
25	136520	136610
30	136520	136620
dk \varnothing	14	17,5
k	4,4	5,5

ELEMENTY DO MONTAŻU PANELI SOLARNYCH



Bity z otworem: sześciokąt 1/4 "

Również oferujemy: Bity od 1/8 to 4mm



Typ bita	5 mm	6 mm
Dla	M 8	M 10
Nr art.:	139650	139660
	1	1

Klucz "L" – na sześciokąt z otworami po obydwu stronach

Również oferujemy: „L” – klucze od 1/8 do 4mm



Typ bita	5 mm	6 mm
Dla	M 8	M 10
Nr art.:	139690	139695
	1	1

Bity z otworem TORX-TX, sześciokąt 1/4"

Również oferujemy: końcówki bitów TX 10 do TX 30.



Typ bita	TX 40	TX 45
Dla	M 8	M 10
Nr art.:	139830	139835
	1	1

Klucz "L" - sześciokątny, z otworem z obydwu stron

Również oferujemy: klucze „L” z końcówką od 1/8 do 4mm



Typ bita	TX 40	TX 45
Dla	M 8	M 10
Nr art.:	139885	139890
	1	1

Nakrętki zrywane

Materiał: stal nierdzewna A1 – 1.4305 (AISI 303)

Zastosowanie:

Wszelkiego rodzaju konstrukcje – zastosowanie łączne: nakrętka zrywalna i wkret metryczny. Po dokręceniu połączenia następuje zerwanie łba nakrętki – co uniemożliwia odkreślenie przy pomocy standardowych narzędzi.

Również oferujemy: Ø od M6 do M 20



Ø	M 8	M 10	M 12
Nr art.:	134114	134118	134121
Moment zrywający	13 – 25 Nm	30 – 38 Nm	37 – 45Nm
	500	100	100

Kulka zabezpieczająca

Nr art. 138666

Materiał: stal nierdzewna A2 – 1.4301 (AISI 304)

Wymiary: A/F 6

Zastosowanie:

Gniazdo śruby zgodne z DIN 912

