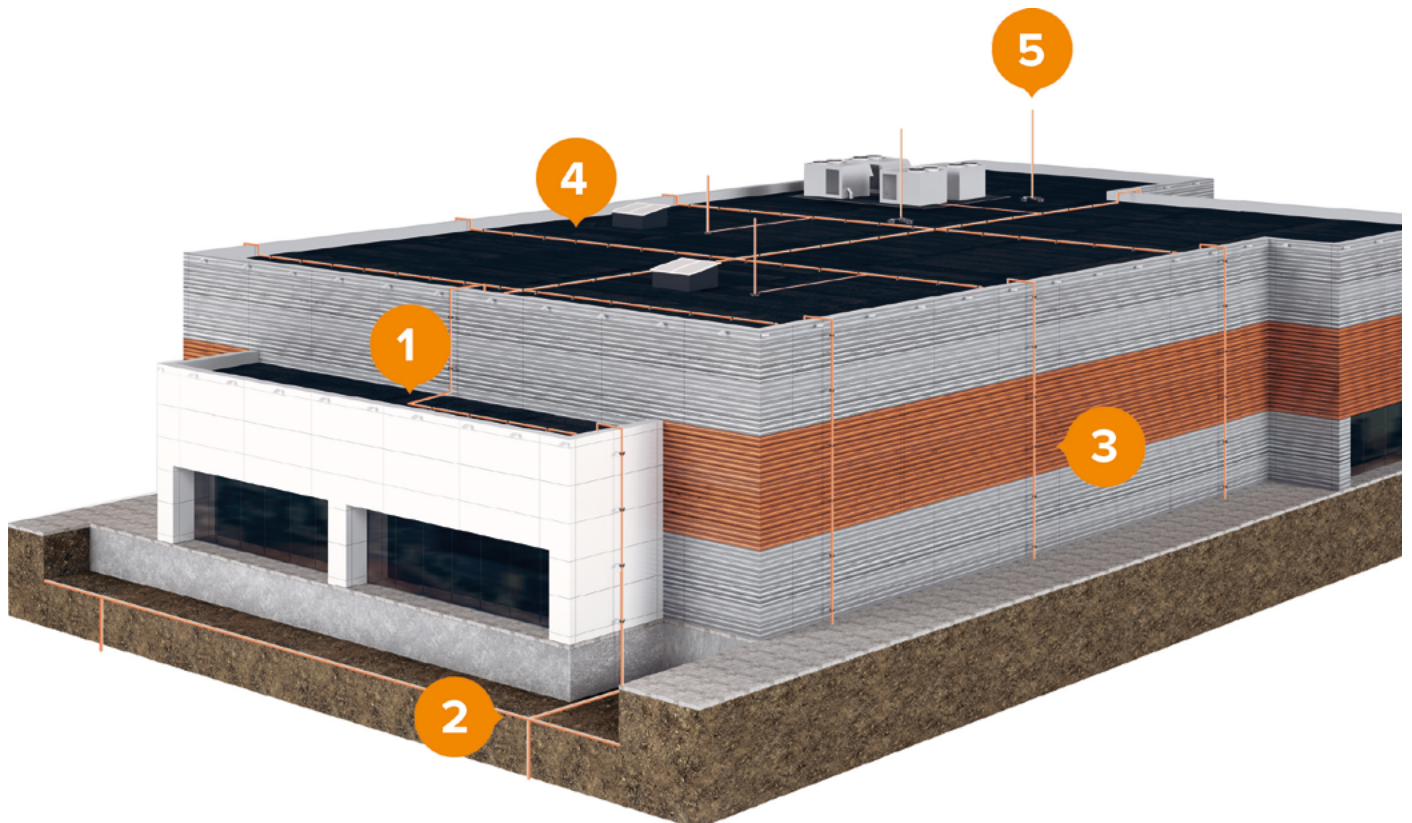
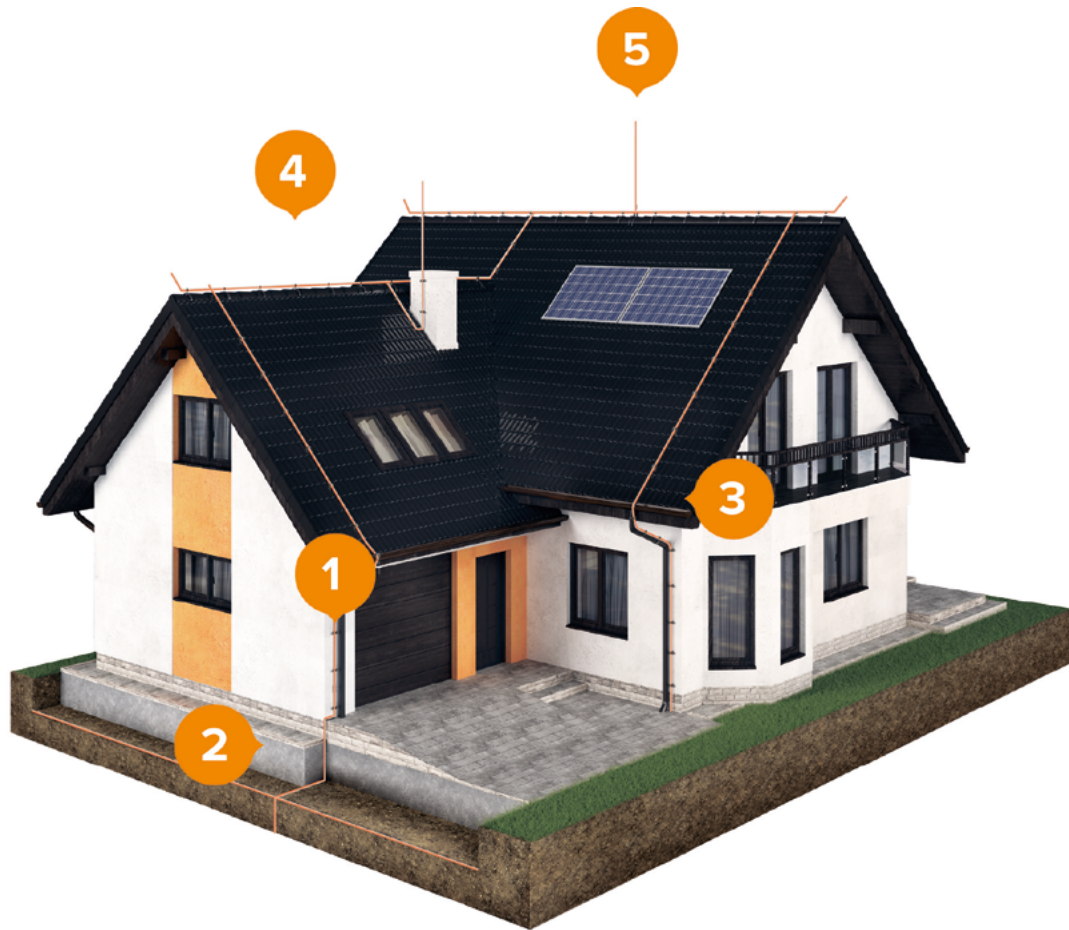




**KATALOG 2026**

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

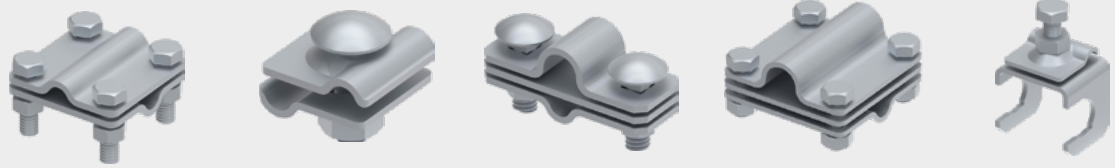




**Złącza odgromowe**

str. 4-15

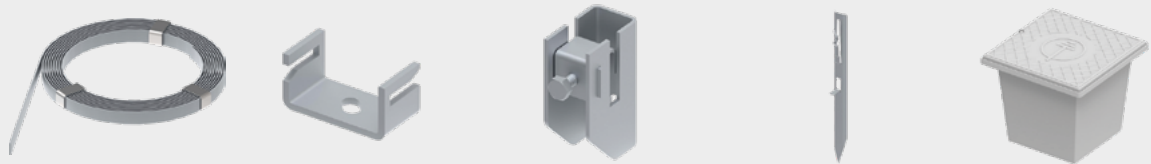
1



**Uziemienie i wyrównanie potencjałów**

str. 16-29

2



**Uchwyty do zwodów odprowadzających**

str. 30-37

3



**Uchwyty do zwodów poziomych**

str. 38-51

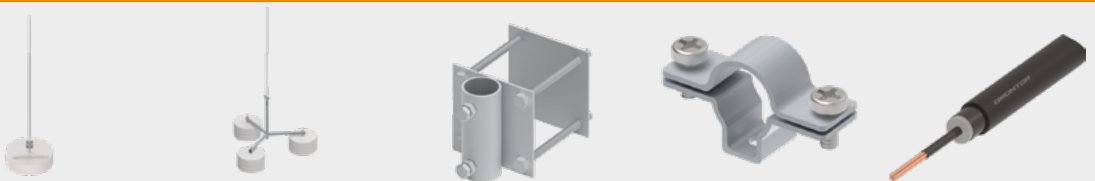
4



**Maszy odgromowe i systemy izolowane**

str. 52-74

5



**Akcesoria do montażu instalacji odgromowych**

str. 75-77

6



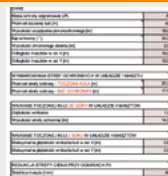
**Informacje techniczne**

str. 78-84

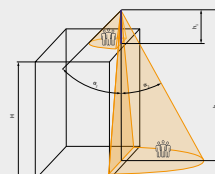
7



PN-EN 62305  
PN-EN 62561



GROMTOR  
CALC



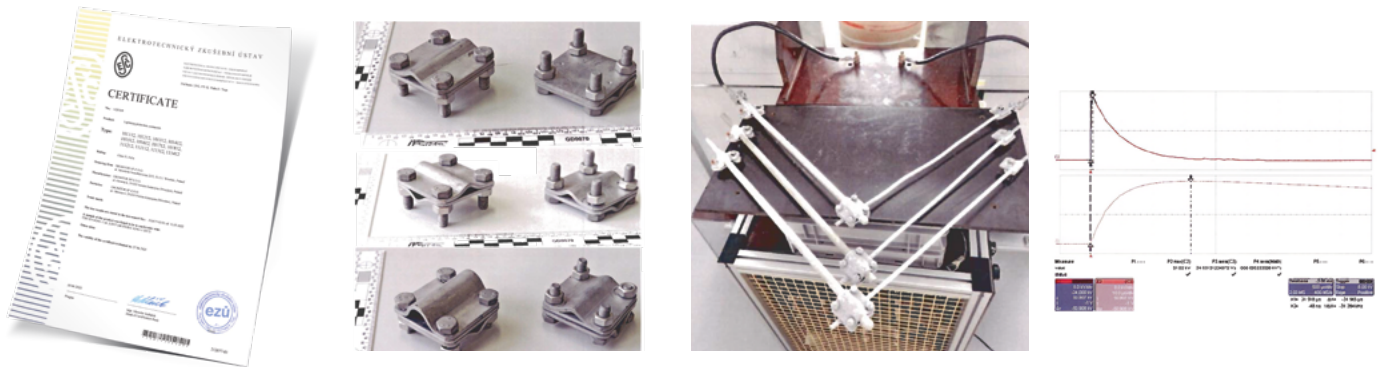
GROMTOR  
CAD



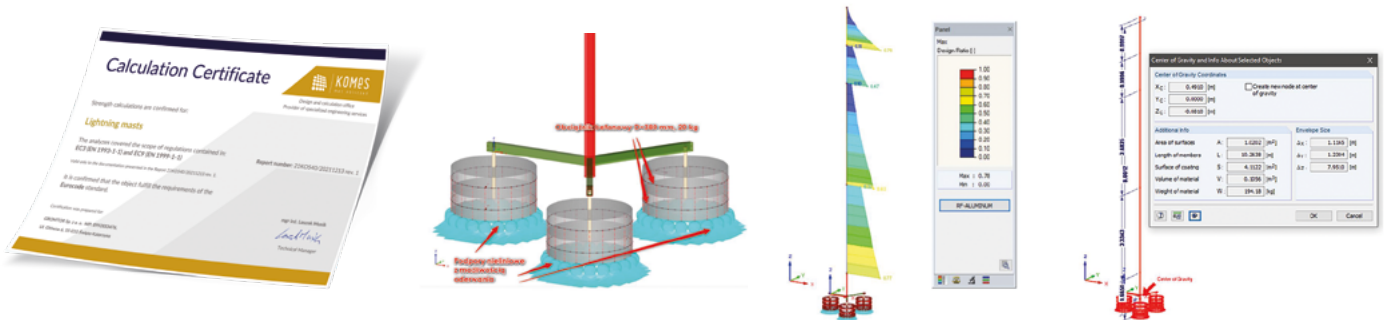
Nasze produkty spełniają polskie i europejskie normy.



Złącza odgromowe przebadane zgodnie z normą PN-EN 62561-1 na wpływ prądu piorunowego i korozji.



Wytrzymałość masztów odgromowych została potwierdzona przez badania z uwzględnieniem maksymalnych prędkości wiatrowych. Zgodnie z normą PN-EN 1991-1-4.



Przewody izolowane w izolacji wysokonapięciowej zostały przebadane, zgodnie z normą IEC 62651-8. Renomowane instytuty badawcze potwierdziły gwarantowane odstępy izolacyjne o wartościach 750mm oraz 900mm oraz najwyższą klasę wytrzymałości prądowej - H<sub>2</sub>, dzięki czemu możliwy jest montaż we wszystkich klasach odgromowych.





## SYSTEMY ODGROMOWE

**GROMTOR** to polski producent systemów odgromowych. Działamy w kraju i na rynkach międzynarodowych, co mobilizuje nas do stałego rozwoju produktów oraz utrzymywania wysokiej jakości obsługi logistycznej. Nieustannie rozwijana oferta, wysoka jakość, natychmiastowa reakcja na potrzeby rynku, sprawna obsługa to nasze atuty.

**GROMTOR** to wsparcie merytoryczne dla naszych partnerów, odpowiedzialność i partnerstwo wszystkich uczestników rynku inwestycyjnego. Naszą otwartość i doświadczenie doceniają zarówno duże firmy wykonawcze, budujące olbrzymie obiekty, jak i prywatni inwestorzy budujący jedną z najważniejszych rzeczy w życiu, własny dom.

**GROMTOR** to zespół doświadczonych ludzi, handlowców, projektantów, pracowników produkcyjnych, inżynierów, menadżerów, którzy doskonale rozumieją potrzeby rynku, dla których praca w młodej, dynamicznie rozwijającej się firmie jest wyzwaniem do nieustającego rozwoju i doskonalenia swoich umiejętności.

## POZNAJ NASZ KATALOG

## Złącza odgromowe



Grupa

1

## Uziemienie i wyrównanie potencjałów



Grupa

2

## Uchwyty do zwodów odprowadzających



Grupa

3

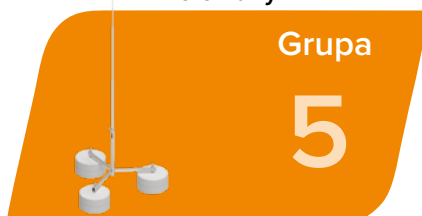
## Uchwyty do zwodów poziomych



Grupa

4

## Maszty odgromowe i system izolowany



Grupa

5

## Akcesoria do montażu instalacji odgromowych



Grupa

6



## Opis kodu produktu

1	011	12
Grupa	Numer produktu	Materiał

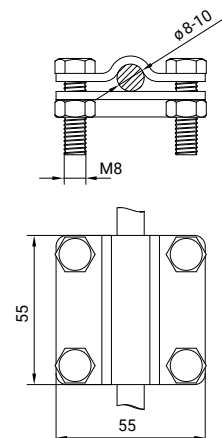
Materiał			
12	StZn	OG	Stal ocynkowana ogniowo
13	Inox V2A	V2A	Stal nierdzewna V2A
14	Cu	Cu	Miedź
15	Inox V4A	NI V4A	Stal nierdzewna V4A
16	StCu	MI	Stal pomiedziowana
17	Alu	AL	Aluminium
18	PI	PL	Plastik
19			Inne

## GT Złącze krzyżowe L-55 do drutu



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	101112
drut Ø(8-10)mm	Inox V2A			101113
drut Ø(8-10)mm	Inox V4A			101115
drut Ø(8-10)mm	Cu			101114

- Zastosowanie: połączenie drutu krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

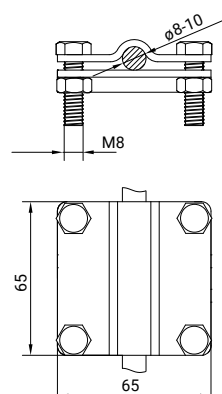


## GT Złącze krzyżowe L-65 do drutu

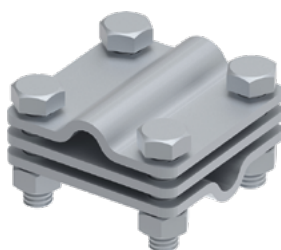


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	101212
drut Ø(8-10)mm	Inox V2A			101213
drut Ø(8-10)mm	Inox V4A			101215
drut Ø(8-10)mm	Cu			101214

- Zastosowanie: połączenie drutu krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

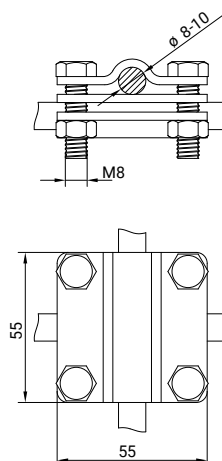


## GT Złącze krzyżowe L-55 do drutu z przekładką

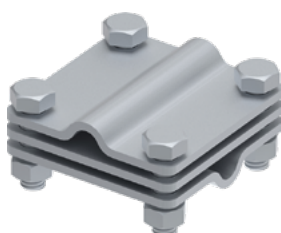


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	101312
drut Ø(8-10)mm	Inox V2A			101313
drut Ø(8-10)mm	Inox V4A			101315
drut Ø(8-10)mm	Cu			101314

- Zastosowanie: połączenie drutu krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

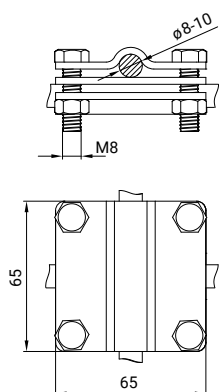


## GT Złącze krzyżowe L-65 do drutu z przekładką



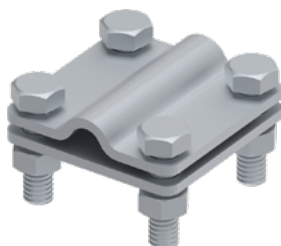
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	101412
drut Ø(8-10)mm	Inox V2A			101413
drut Ø(8-10)mm	Inox V4A			101415
drut Ø(8-10)mm	Cu			101414

- Zastosowanie: połączenie drutu krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.



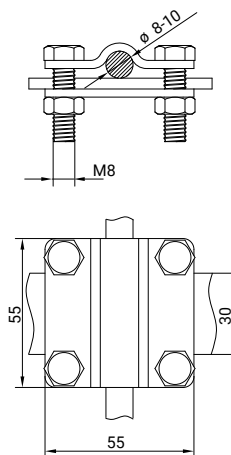


## GT Złącze krzyżowe L-55 do drutu i bednarki

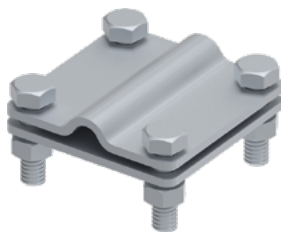


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	101512
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	Inox V2A			101513
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	Inox V4A			101515
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	Cu			101514

- Zastosowanie: połączenie drutu i bednarki krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

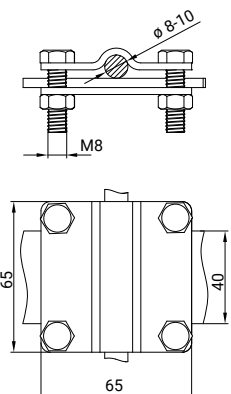


## GT Złącze krzyżowe L-65 do drutu i bednarki

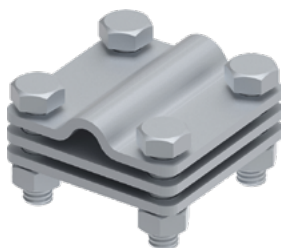


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	101612
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	Inox V2A			101613
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	Inox V4A			101615
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	Cu			101614

- Zastosowanie: połączenie drutu i bednarki krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

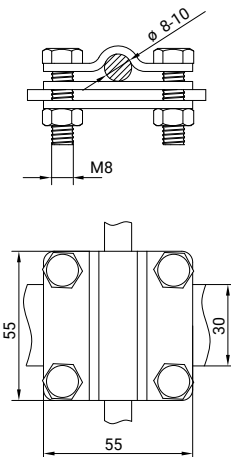


## GT Złącze krzyżowe L-55 do drutu i bednarki z przekładką

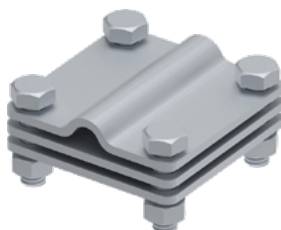


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	101712
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	Inox V2A			101713
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	Inox V4A			101715
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 30 mm	Cu			101714

- Zastosowanie: połączenie drutu i bednarki krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

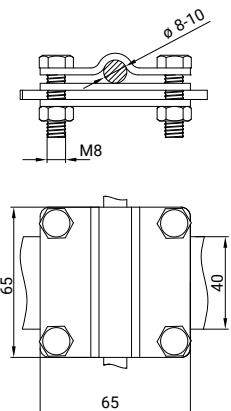


## GT Złącze krzyżowe L-65 do drutu i bednarki z przekładką

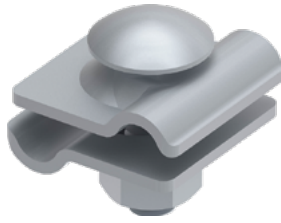


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	101812
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	Inox V2A			101813
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	Inox V4A			101815
drut Ø(8-10)mm, bednarka ≤ 40 mm	Cu			101814

- Zastosowanie: połączenie drutu i bednarki krzyżowe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

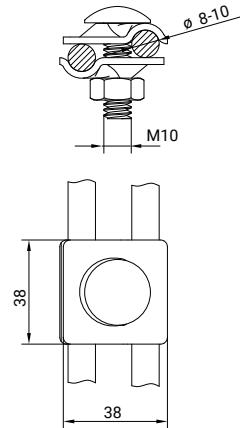


## GT Złącze uniwersalne do drutu



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	38x38	M10x30	102112
drut Ø(8-10)mm	Inox V2A			102113
drut Ø(8-10)mm	Inox V4A			102115
drut Ø(8-10)mm	Cu			102114
drut Ø(8-10)mm	Alu			102117

- Zastosowanie: połączenie drutu krzyżowe, równoległe oraz typu-T.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

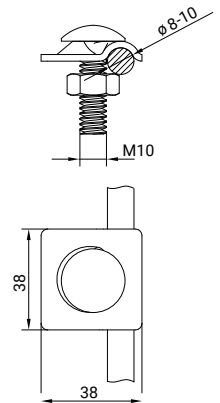


## GT Zacisk ze śrubą do drutu

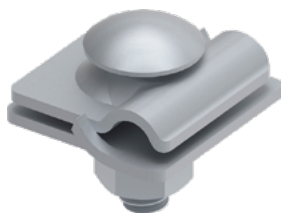


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	38x38	M10x30	102212

- Zastosowanie: połączenie drutu z konstrukcją.

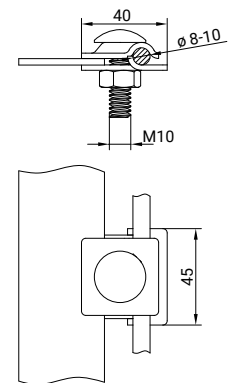


## GT Złącze blacha-drut

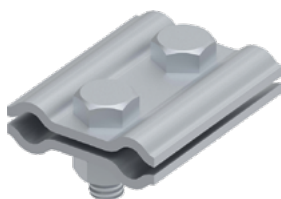


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, do blachy ≤ 5 mm	StZn	45x40	M10x30	103112
drut Ø(8-10)mm, do blachy ≤ 5 mm	Inox V2A			103113
drut Ø(8-10)mm, do blachy ≤ 5 mm	Cu			103114
drut Ø(8-10)mm, do blachy ≤ 5 mm	Alu			103117

- Zastosowanie: połączenie równoległe drutu oraz blachy o grubości do 5 mm.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

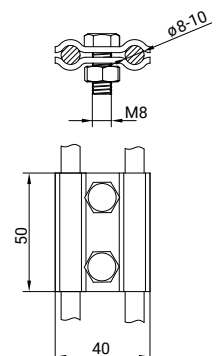


## GT Złącze przelotowe do drutu



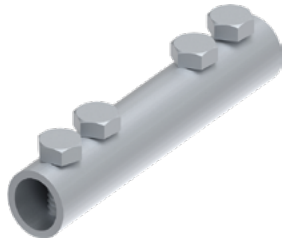
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	StZn	50x40	2szt. M8x20	104112
drut Ø(8-10)mm	Inox V2A			104113
drut Ø(8-10)mm	Cu			104114
drut Ø(8-10)mm	Alu			104117

- Zastosowanie: połączenie równoległe lub przelotowe drutu.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.



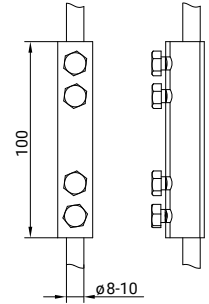


## GT Złącze przelotowe rurowe do drutu

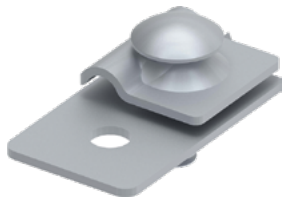


Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm	(8-10)	StZn	100	4szt. M6x10	105112
drut Ø(8-10)mm		Inox V2A			105113
drut Ø(8-10)mm		Cu			105114

- Zastosowanie: połączenie przelotowe drutu.

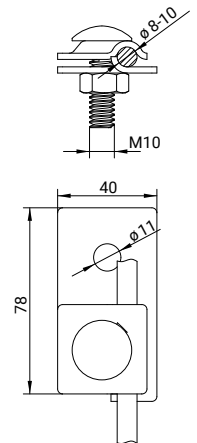


## GT Złącze kontrolne 1-śrubowe do drutu i bednarki



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, bednarka	StZn	78x40	M10x30	106112
drut Ø(8-10)mm, bednarka	Inox V2A			106113
drut Ø(8-10)mm, bednarka	Cu			106114

- Zastosowanie: złącze kontrolne do drutu i bednarki.

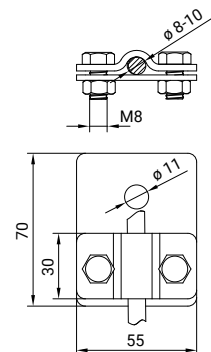


## GT Złącze kontrolne 2-śrubowe do drutu i bednarki



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, bednarka	StZn	70x55	2szt. M8x25	107112
drut Ø(8-10)mm, bednarka	Inox V2A			107113
drut Ø(8-10)mm, bednarka	Cu			107114

- Zastosowanie: złącze kontrolne 2-śrubowe do drutu i bednarki.

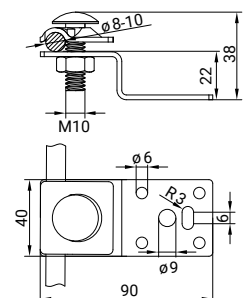


## GT Podłączenie drutu do blachy metalowej



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm, do blachy	StZn	90x40x38	M10x30	108112
drut Ø(8-10)mm, do blachy	Inox V2A			108113
drut Ø(8-10)mm, do blachy	Alu			108117

- Zastosowanie: podłączenie drutu do konstrukcji metalowej lub blachy.

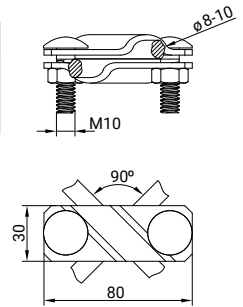
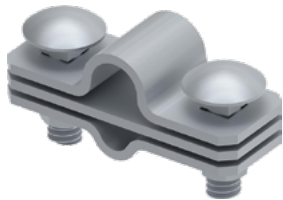


## GT Złącze przekątne do drutu



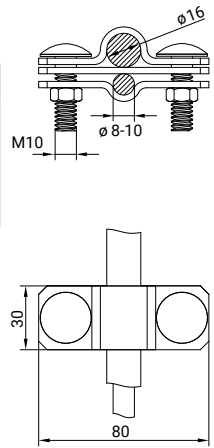
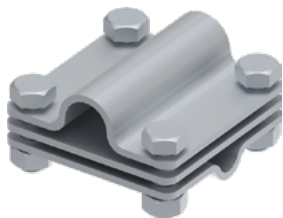
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm	StZn	80x30	2szt. M10x30	109112
drut $\varnothing(8-10)$ mm	Inox V2A			109113

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe drutu.

GT Złącze przelotowe do drutu, bednarki i pręta  $\varnothing 16$  mm

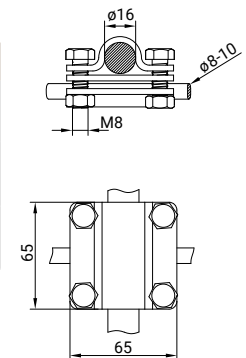
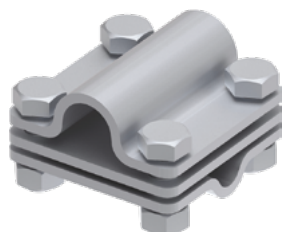
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	StZn	80x30	2szt. M10x30	110112
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	Inox V2A			110113

- Zastosowanie: połączenie równoległe drutu, pręta oraz bednarki.

GT Złącze krzyżowe L-65 do drutu, bednarki i pręta  $\varnothing 16$  mm

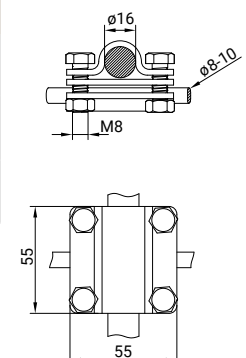
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	111112
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	Inox V2A			111113
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	Cu			111114

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe i równoległe drutu, pręta oraz bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.


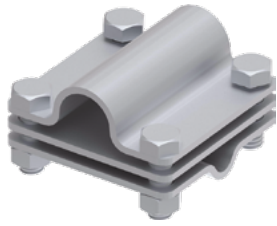
GT Złącze krzyżowe L-55 do drutu, bednarki i pręta  $\varnothing 16$  mm

Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 30$ mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	111212
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 30$ mm	Inox V2A			111213
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 30$ mm	Cu			111214

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe i równoległe drutu, pręta oraz bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

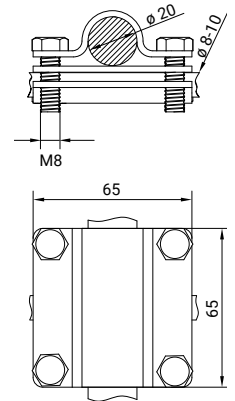
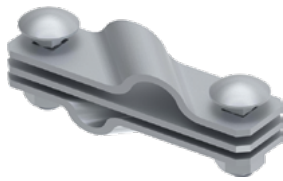




 Złącze krzyżowe L-65 do drutu, bednarki i pręta  $\varnothing 20$  mm


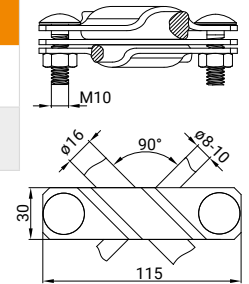
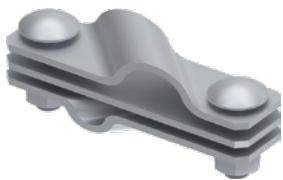
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 20$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	111312
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 20$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	Inox V2A			111313
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 20$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	Cu			111314

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe i równoległe drutu, pręta oraz bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.


 Złącze przekątne do drutu, bednarki i pręta  $\varnothing 16$  mm


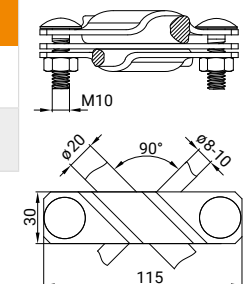
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 50$ mm	StZn	115x30	2szt. M10x30	112212
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 16$ mm / bednarka $\leq 50$ mm	Inox V4A			112215

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe drutu, pręta oraz bednarki.


 Złącze przekątne do drutu, bednarki i pręta  $\varnothing 20$  mm


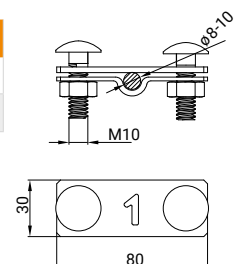
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 20$ mm / bednarka $\leq 50$ mm	StZn	115x30	2szt. M10x30	112112
drut $\varnothing(8-10)$ mm / pręt $\varnothing 20$ mm / bednarka $\leq 50$ mm	Inox V4A			112115

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe drutu, pręta oraz bednarki.

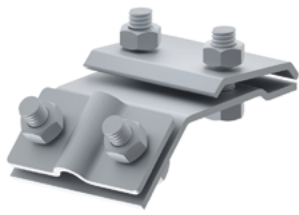

 Złącze oznacznikowe


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
drut $\varnothing 8$ mm	80x30	Alu	2szt. M10x30	109917
drut $\varnothing 8$ mm		Cu		109914

- Zastosowanie: numerowanie złącza kontrolnego, przy zamawianiu należy podać numerację do wytłoczenia.

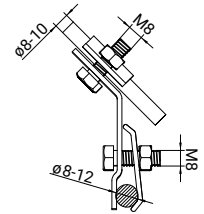
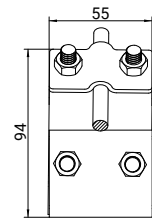


## GT Złącze rynnowe 4-śrubowe do drutu

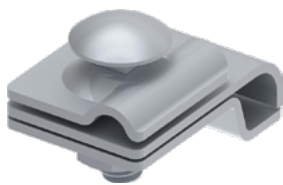


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	StZn	94x55	2szt. M8x25	113112
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Inox V2A			113113
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Cu			113114

- Zastosowanie: połączenie drutu z rynną.

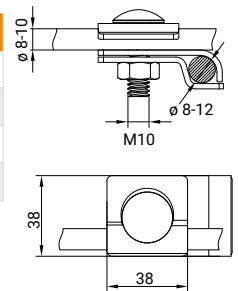


## GT Złącze rynnowe 1-śrubowe do drutu



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	StZn	38x38	M10x35	114112
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Inox V2A			114113
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Cu			114114
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Alu			114117

- Zastosowanie: połączenie drutu z rynną.

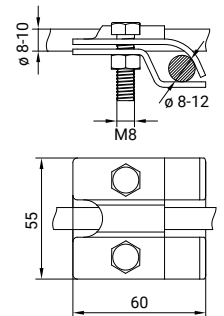


## GT Złącze rynnowe 2-śrubowe do drutu

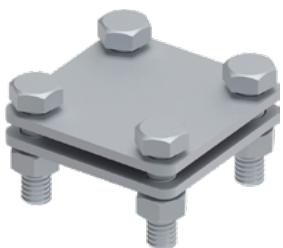


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	StZn	60x55	2szt. M8x25	114212
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Inox V2A			114213
drut $\varnothing(8-10)$ mm / do rynny	Cu			114214

- Zastosowanie: połączenie drutu z rynną.

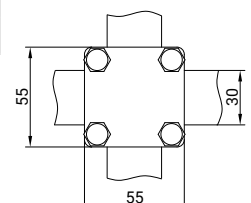
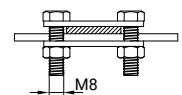


## GT Złącze L-55 do bednarki



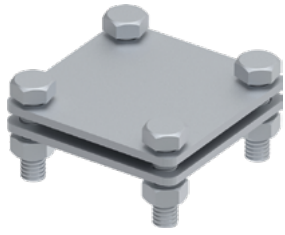
Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka $\leq 30$ mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	115112
bednarka $\leq 30$ mm	Inox V4A			115115
bednarka $\leq 30$ mm	Cu			115114

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe oraz typu-T bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.



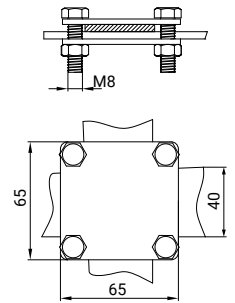


## GT Złącze L-65 do bednarki

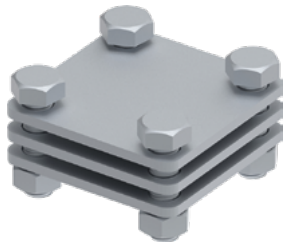


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	115212
bednarka ≤ 40 mm	Inox V4A			115215
bednarka ≤ 40 mm	Cu			115214

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe oraz typu-T bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

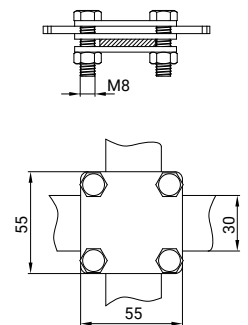


## GT Złącze L-55 do bednarki z przekładką

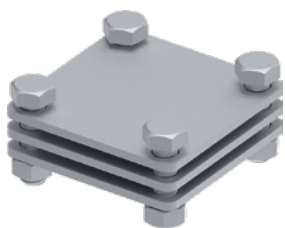


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 30 mm	StZn	55x55	4szt. M8x25	116112
bednarka ≤ 30 mm	Inox V4A			116115
bednarka ≤ 30 mm	Cu			116114

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe oraz typu-T bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

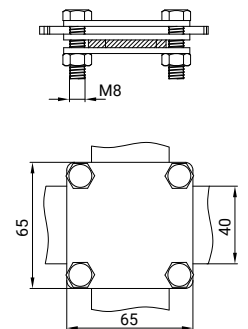


## GT Złącze L-65 do bednarki z przekładką

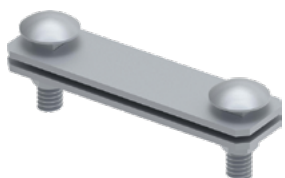


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm	StZn	65x65	4szt. M8x25	116212
bednarka ≤ 40 mm	Inox V4A			116215
bednarka ≤ 40 mm	Cu			116214

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe oraz typu-T bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

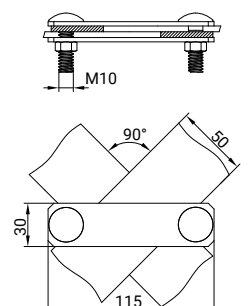


## GT Złącze przekątne do bednarki

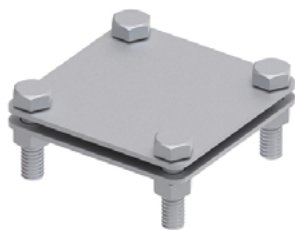


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 50 mm	StZn	115x30	2szt. M10x30	117112
bednarka ≤ 50 mm	Inox V2A			117113
bednarka ≤ 50 mm	Inox V4A			117115

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe bednarki.

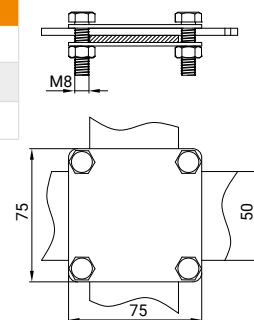


## GT Złącze L-75 do bednarki

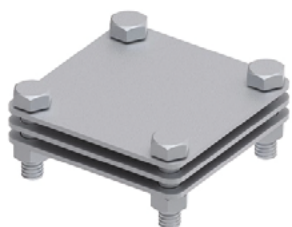


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 50 mm	StZn	75x75	4szt. M8x25	115312
bednarka ≤ 50 mm	Inox V4A			115315
bednarka ≤ 50 mm	Cu			115314

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe oraz typu-T bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

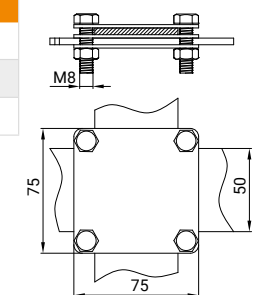


## GT Złącze L-75 do bednarki z przekładką

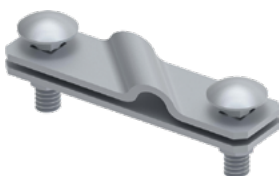


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 50 mm	StZn	75x75	4szt. M8x25	116312
bednarka ≤ 50 mm	Inox V4A			116315
bednarka ≤ 50 mm	Cu			116314

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe oraz typu-T bednarki.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

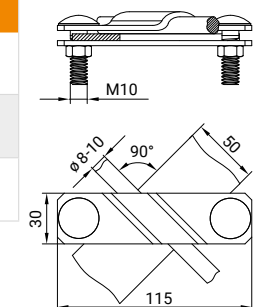


## GT Złącze przekątne do drutu i bednarki



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 50 mm	StZn	115x30	2szt. M10x30	118112
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 50 mm	Inox V2A			118113
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 50 mm	Inox V4A			118115

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe bednarki i drutu.

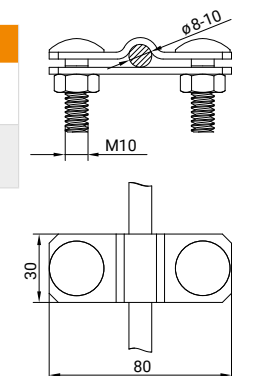


## GT Złącze przelotowe do drutu i bednarki

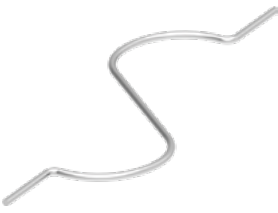


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 40 mm	StZn	80x30	2szt. M10x30	118212
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 40 mm	Inox V2A			118213

- Zastosowanie: połączenie przelotowe do drutu i bednarki.

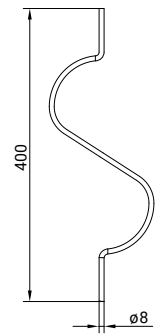


## GT Połączenie kompensacyjne

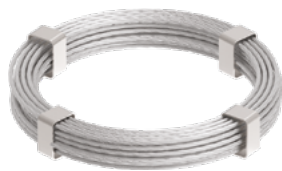


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
druk $\varnothing 8$ mm	400	Alu	109018

- Zastosowanie: redukuje skutki rozszerzalności termicznej przewodu odgromowego przy zmianie temperatury.
- Zaleca się stosowanie połączenia co 30m odcinka drutu odgromowego.

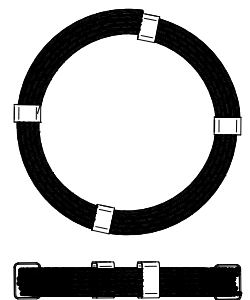


## GT Linka odgromowa Aldrey



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
linka 50 mm <sup>2</sup>	19x1,8	Alu	109118

- Zastosowanie: prowadzenie siatki zwodów poziomych, podwyższonych. Montowana jest na masztach wsporczych.
- Zgodnie z normą PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy PN-EN 62305.

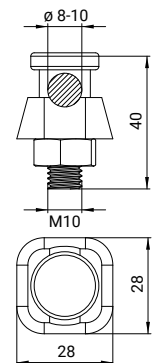


## GT Zacisk przyłączeniowy pojedynczy



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
druk $\varnothing(8-10)$ mm	ocynkowany	28x28x40	M10x25	125112
druk $\varnothing(8-10)$ mm	niklowany			125115

- Zastosowanie: połączenie przelotowe drutu.

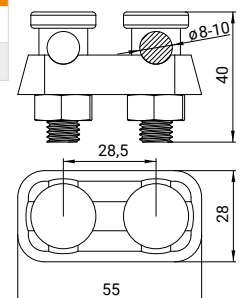


## GT Zacisk przyłączeniowy podwójny



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
druk $\varnothing(8-10)$ mm	ocynkowany	55x28x40	2 szt. M10x25	126112
druk $\varnothing(8-10)$ mm	niklowany			126115

- Zastosowanie połączenie drutu krzyżowe, przelotowe oraz typu T.



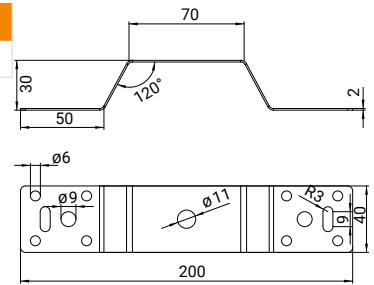


## GT Połączenie mostkowe



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm	200x40	Alu	109217

- Zastosowanie: do zachowania ciągłości galwanicznej pomiędzy arkuszami blachy.

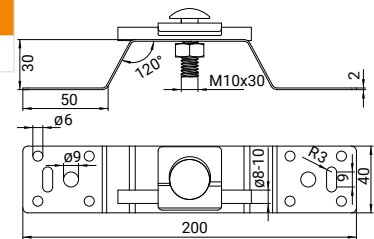


## GT Połączenie mostkowe uniwersalne

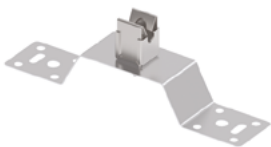


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm	200x40	Alu	109317

- Zastosowanie: do zachowania ciągłości galwanicznej pomiędzy arkuszami blachy.

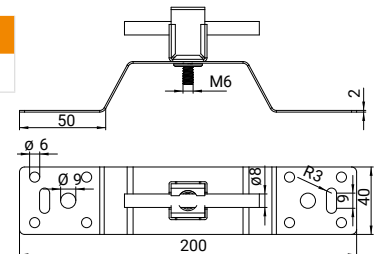


## GT Połączenie mostkowe KLIK



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
drut $\varnothing 8$ mm	200x40	Alu/Inox	109417

- Zastosowanie: do zachowania ciągłości galwanicznej pomiędzy arkuszami blachy.

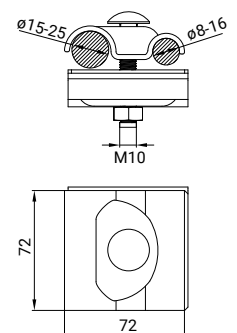


## GT Złącze zaciskowe do zbrojenia

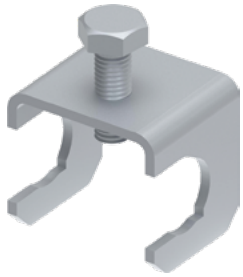


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
pręt $\varnothing(8-16)$ /do pręta zbrojeniowego	72x72	StZn	M10x35	122112

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe drutu lub pręta ze zbrojeniem fundamentowym.

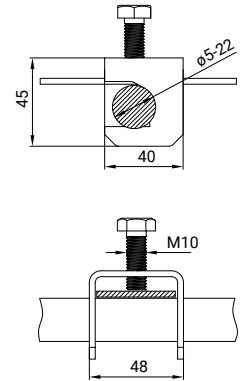


## GT Złącze zbrojeniowe do bednarki

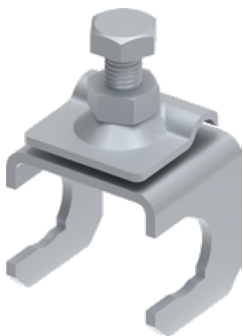


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	StZn	48x40x45	M10x30	119112
bednarka ≤ 40 mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	Inox V2A			119113

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe bednarki ze zbrojeniem fundamentowym.

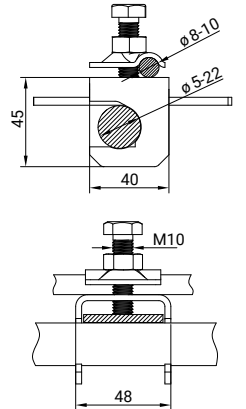


## GT Złącze zbrojeniowe do drutu i bednarki

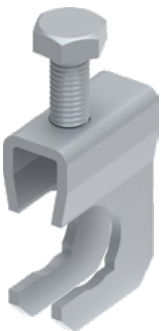


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 40 mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	StZn	48x40x45	M10x40	120112
drut Ø(8-10)mm / bednarka ≤ 40 mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	Inox V4A			120115

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe bednarki i drutu ze zbrojeniem fundamentowym.

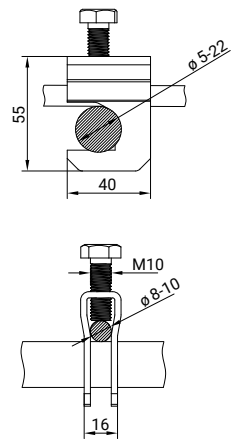


## GT Złącze zbrojeniowe do drutu



Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
drut Ø(8-10)mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	StZn	16x40x55	M10x35	121112
drut Ø(8-10)mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	Inox V4A			121115

- Zastosowanie: połączenie krzyżowe drutu ze zbrojeniem fundamentowym.

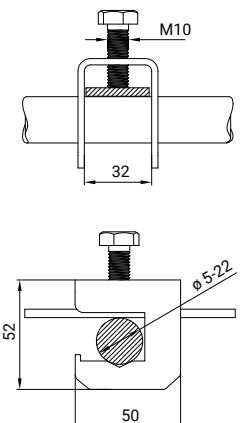


## GT Złącze zbrojeniowe bednarki karbowane

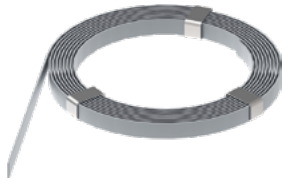


Opis	Materiał	Wymiar [mm]	Śruba	Kod
bednarka ≤ 30 mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	StZn	32x50x52	M10x35	123112
bednarka ≤ 30 mm / do pręta zbrojeniowego Ø(5-22)mm	Inox V4A			123115

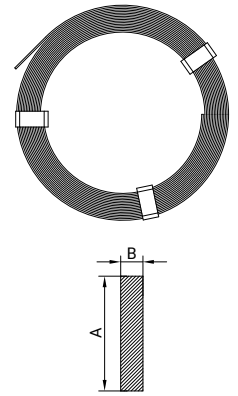
- Zastosowanie: połączenie krzyżowe bednarki i drutu ze zbrojeniem fundamentowym.



## GT Bednarka ocynkowana ogniowo

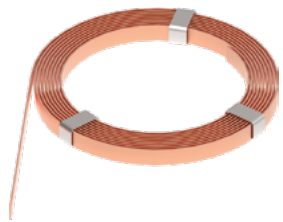


Wymiar AxB [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
25x3	50/84	StZn	225312
25x4	50/63	StZn	225412
30x3	50/69	StZn	230312
30x3,5	50/60	StZn	233512
30x3,5	25/30	StZn	293512
30x4	50/52	StZn	230412
40x4	50/39	StZn	240412
40x4	25/19,5	StZn	290412
50x4	50/31	StZn	250412
50x4	25/15,5	StZn	259412

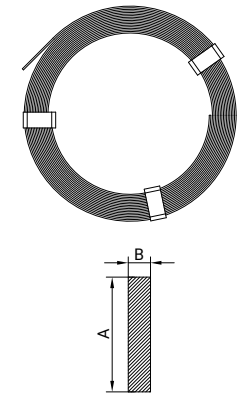


- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461: 500 g/m<sup>2</sup>.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

## GT Bednarka pomiedziana

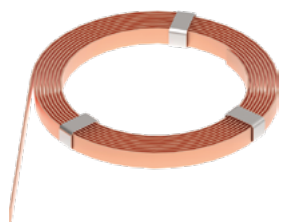


Wymiar AxB [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
25x4	25/30	StCu	225416
30x4	27,5/30	StCu	230416
40x4	27/20	StCu	240416
40x5	33/20	StCu	245416

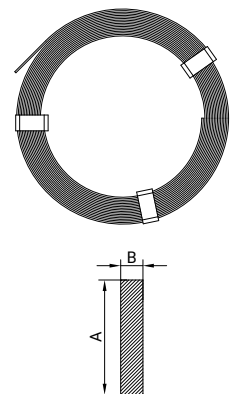


- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki miedzi: 500 g/m<sup>2</sup>.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

## GT Bednarka miedziana



Wymiar AxB [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
20x4	50/70,5	Cu	220414
25x3	50/74,6	Cu	225314
25x4	50/56,2	Cu	225414
30x4	50/50	Cu	230414
40x4	50/35	Cu	240414
40x5	70/39,5	Cu	245414

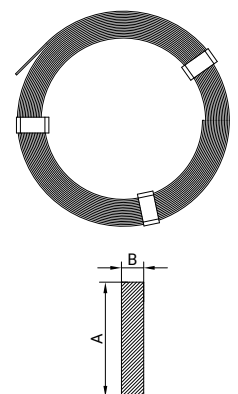


- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

## GT Bednarka nierdzewna



Wymiar AxB [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
30x3,5	50/60	Inox V2A	233513
30x4	50/52	Inox V2A	230413
40x4	50/40	Inox V2A	240413
30x3,5	50/60	Inox V4A	233515
30x4	50/52	Inox V4A	230415
40x4	50/40	Inox V4A	240415



- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Gatunek stali: V4A - 1,4404 / 1,4571, V2A - 1,4301 zgodnie z normą EN 10088-2.
- Stosowana w miejscach wysokiego ryzyka wystąpienia korozji.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

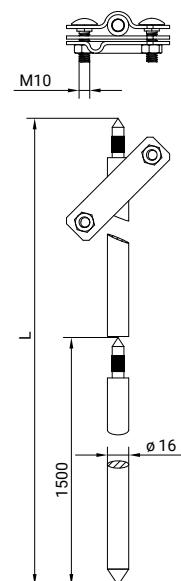


## GT Komplet uziomów Ø16 mm - szybki montaż



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
komplet uziomu ze złączem	L-3000/Ø16	StZn	231612
komplet uziomu ze złączem	L-4500/Ø16	StZn	232612
komplet uziomu ze złączem	L-6000/Ø16	StZn	233612
komplet uziomu ze złączem	L-7500/Ø16	StZn	234612

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Komplet uziomu ze złączem = 216012 + 226612 + 112212.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461: ≤ 70 mikrometrów (µm).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

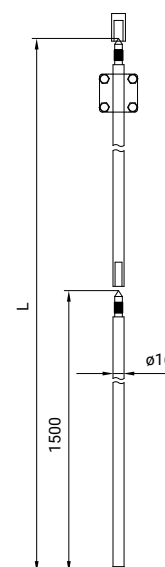


## GT Komplet uziomów Ø16 mm z głowicą - szybki montaż



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
komplet uziomu ze złączem i głowicą	L-3000/Ø16	StZn	241612
komplet uziomu ze złączem i głowicą	L-4500/Ø16	StZn	241712
komplet uziomu ze złączem i głowicą	L-6000/Ø16	StZn	241812
komplet uziomu ze złączem i głowicą	L-7500/Ø16	StZn	241912

- Zastosowanie: systemy odgromowe, oraz wyrównanie potencjałów.
- Komplet uziomu ze złączem i głowicą = 216012 + 226612 + 111112 + 220511.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461: ≤ 70 mikrometrów (µm).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

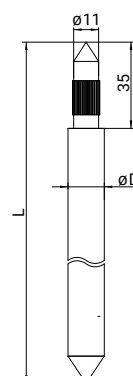


## GT Uziom prętowy Ø16 mm zaokrąglony



Opis	Wymiar L/ØD [mm]	Materiał	Kod
Uziom zaokrąglony	1200/16	StZn	225612
Uziom zaokrąglony	1500/16	StZn	226612
Uziom zaokrąglony	1500/18	StZn	218112

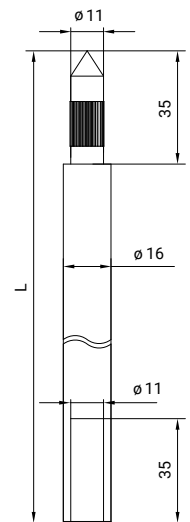
- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461: ≤ 70 mikrometrów (µm).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



GT Uziom ocynkowany  $\varnothing 16$  mm z trzpieniem

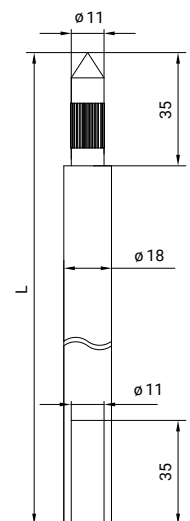
Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	L-1200/ $\varnothing 16$	StZn	215012
uziom z trzpieniem	L-1500/ $\varnothing 16$	StZn	216012

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461:  $\leq 70$  mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

GT Uziom ocynkowany  $\varnothing 18$  mm z trzpieniem

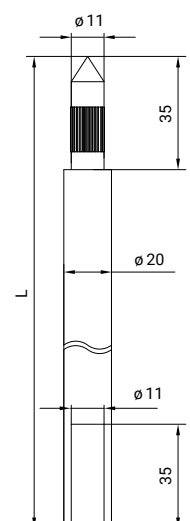
Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	L-1500/ $\varnothing 18$	StZn	218012

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461:  $\leq 70$  mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

GT Uziom ocynkowany  $\varnothing 20$  mm z trzpieniem

Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	L-1000/ $\varnothing 20$	StZn	221012
uziom z trzpieniem	L-1500/ $\varnothing 20$	StZn	220012

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461:  $\leq 70$  mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

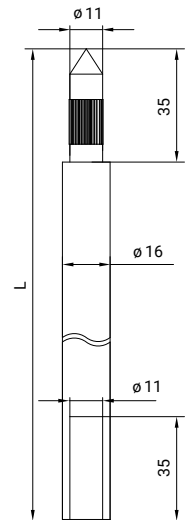


## GT Uziom nierdzewny Ø16 mm z trzpieniem



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	L-1200/Ø16	Inox V4A	215015
uziom z trzpieniem	L-1500/Ø16	Inox V4A	216015

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

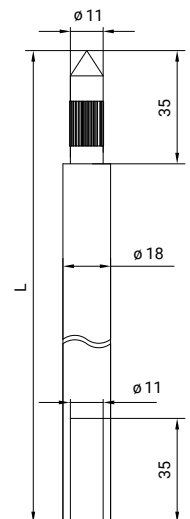


## GT Uziom nierdzewny Ø18 mm z trzpieniem



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	L-1500/Ø18	Inox V4A	218015

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

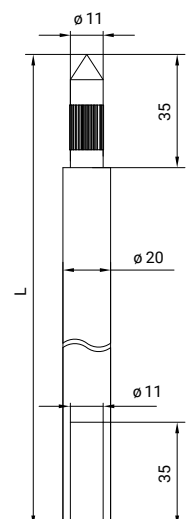


## GT Uziom nierdzewny Ø20 mm z trzpieniem



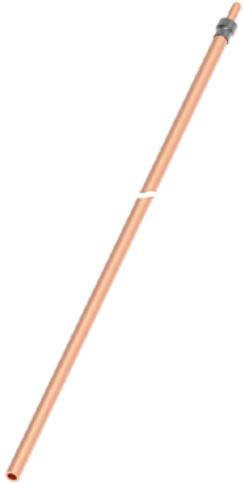
Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	L-1000/Ø20	Inox V4A	221015
uziom z trzpieniem	L-1500/Ø20	Inox V4A	220015

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



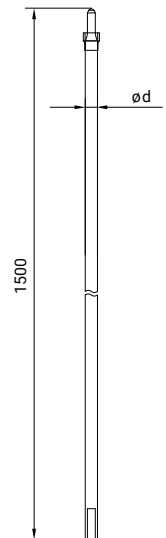


## GT Uziom pomiedziowany kuty z trzpieniem



Opis	Wymiar Ød [mm]	Materiał	Kod
uziom z trzpieniem	14,2	StCu	214916
uziom z trzpieniem	16	StCu	215916
uziom z trzpieniem	17,2	StCu	216916

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki miedzi: ≤ 250 mikrometrów (µm).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

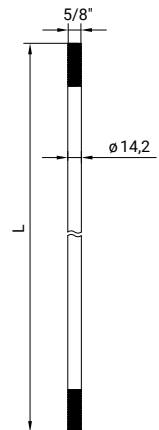


## GT Uziom pomiedziowany z gwintem 5/8"

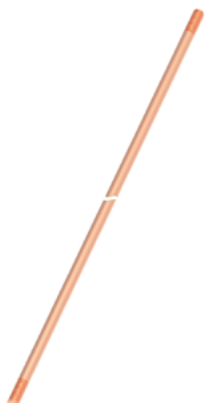


Opis	Wymiar L [mm]/[in]	Materiał	Kod
uziom z gwintem	1200/5/8"	StCu	214116
uziom z gwintem	1500/5/8"	StCu	214216
uziom z gwintem	2000/5/8"	StCu	214316

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki miedzi: ≤ 250 mikrometrów (µm).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

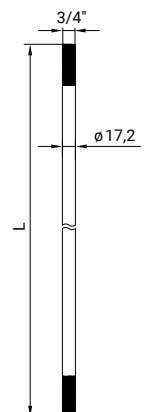


## GT Uziom pomiedziowany z gwintem 3/4"



Opis	Wymiar L [mm]/[in]	Materiał	Kod
uziom z gwintem	1200/3/4"	StCu	217116
uziom z gwintem	1500/3/4"	StCu	217216
uziom z gwintem	2000/3/4"	StCu	217316

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki miedzi: ≤ 250 mikrometrów (µm).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

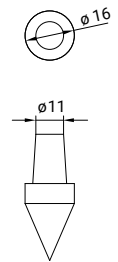


## GT Szpic do uziomu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
szpic uziomu	16	StZn	216512
szpic uziomu	16	Inox V4A	216515
szpic uziomu	18	StZn	218512
szpic uziomu	18	Inox V4A	218515
szpic uziomu	20	StZn	220512
szpic uziomu	20	Inox V4A	220515

- Zastosowanie: zakończenie uziomów z trzpieniem.

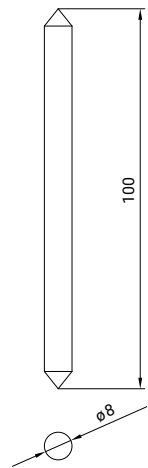


## GT Trzpień do wbijania uziomów pomiedziowanych kutyh



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
trzpień do wbijania uziomów kutyh $\phi 14,2$	100	St	215119
trzpień do wbijania uziomów kutyh $\phi 16$	100	St	215219
trzpień do wbijania uziomów kutyh $\phi 17,2$	100	St	215319

- Zastosowanie: trzpień przenoszący siłę z bijaka na uziom.

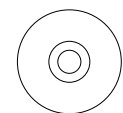
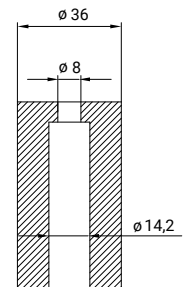


## GT Stabilizator trzpienia do wbijania uziomów pomiedziowanych kutyh



Opis	Wymiar $\phi d$ [mm]	Materiał	Kod
stabilizator trzpienia do wbijania uziomów kutyh $\phi 14,2$	14,2	Inny	218119
stabilizator trzpienia do wbijania uziomów kutyh $\phi 16$	16	Inny	218219
stabilizator trzpienia do wbijania uziomów kutyh $\phi 17,2$	17,2	Inny	218319

- Zastosowanie: stabilizator trzpienia przenoszący siłę z bijaka na uziom.

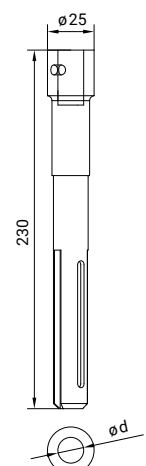



## GT Głowica do pobijania uziomów pomiedziowanych kutyh



Opis	Wymiar $\phi d$ [mm]	Materiał	Kod
głowica do pobijania uziomów kutyh $\phi 14,2$	14,2	St	221411
głowica do pobijania uziomów kutyh $\phi 16$	16	St	221511
głowica do pobijania uziomów kutyh $\phi 17,2$	17,2	St	221611

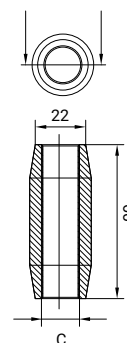
- Zastosowanie: wbijak do uziomu kutego przenoszący siłę z młota udarowego na rdzeń uziomu.



 Łącznik uziomu z gwintem

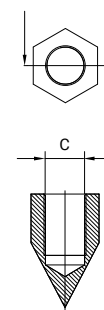

Opis	Wymiar C [in]	Materiał	Kod
łącznik uziomu	5/8"	CuZn	214319
łącznik uziomu	3/4"	CuZn	217319

- Zastosowanie: łączenie uziomów pomiedziowanych z gwintem ze sobą.


 Szpic uziomu z gwintem

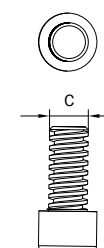

Opis	Wymiar C [in]	Materiał	Kod
szpic uziomu	5/8"	St	214519
szpic uziomu	3/4"	St	217519

- Zastosowanie: zakończenie uziomów pomiedziowanych z gwintem.


 Głowica do pobijania uziomu z gwintem

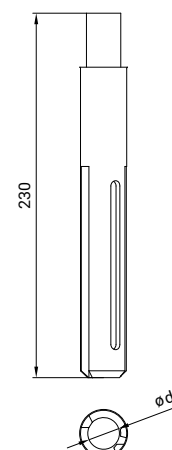

Opis	Wymiar C [in]	Materiał	Kod
głowica do pobijania uziomu	5/8"	St	214411
głowica do pobijania uziomu	3/4"	St	217411

- Zastosowanie: pogrążanie uziomów pomiedziowanych z gwintem.


 Bijak do uziomu pomiedziowanego z gwintem


Opis	Wymiar [in]	Materiał	Kod
bijak do uziomu	5/8" ; 3/4"	St	225411

- Zastosowanie: bijak przenoszący siłę z młota udarowego na rdzeń uziomu przez głowicę.

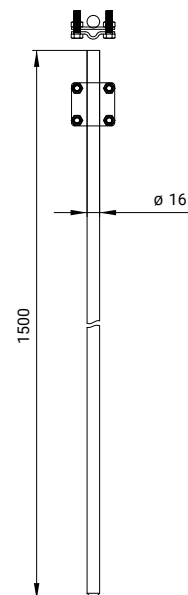


## GT Uziom ocynkowany nieprzedłużany ze złączem



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom nieprzedłużany	1500	StZn	214012

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461:  $\leq 70$  mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

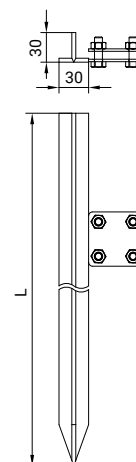


## GT Uziom profilowy ocynkowany ze złączem



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
profil typu-T	1000	StZn	201012
profil typu-T	1500	StZn	201512
profil typu-T	2000	StZn	202012

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461:  $\leq 70$  mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

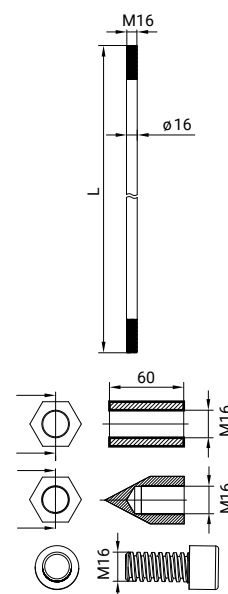


## GT Uziom ocynkowany Ø16 z gwintem



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
uziom gwintowany	L-1500/Ø16	StZn	216112
łącznik uziomu	M16x60	StZn	216212
szpic uziomu	M16	StZn	216312
głowica do pobijania uziomu	M16x40	St	216411
złącze do pręta, bednarki i drutu	pręt Ø16/ bednarka $\leq 40$ drut Ø(8-10)	StZn	112212

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461:  $\leq 70$  mikrometrów ( $\mu\text{m}$ ).
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Produkt dostępny na zamówienie.



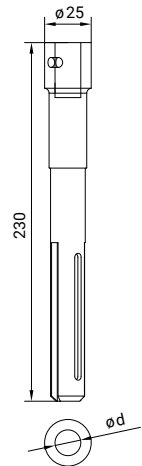


## GT Głowica SDS MAX do pobijania prętów uziomów



Opis	Wymiar $\varnothing d$ [mm]	Materiał	Kod
głowica do prętów $\varnothing 16$ mm	12	St 40CR	220411
głowica do prętów $\varnothing 20$ mm	13	St 40CR	222411

- Zastosowanie: pogrążenie prętów uziomowych z trzpieniem za pomocą młotów udarowych.

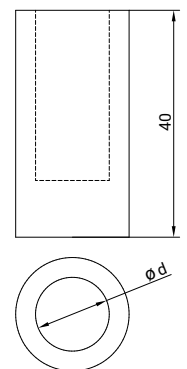


## GT Głowica MECH do pobijania prętów uziomów



Opis	Wymiar $\varnothing d$ [mm]	Materiał	Kod
głowica do prętów $\varnothing 16$ mm	12	StZn	220511
głowica do prętów $\varnothing 20$ mm	13	StZn	222511

- Zastosowanie: pogrążenie prętów uziomowych z trzpieniem za pomocą młotów udarowych.

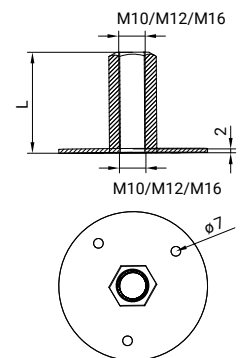


## GT Wypust uziemiający



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Gwint	Kod
do podłączenia M10	32	Inox V4A	M10/M10	291015
do podłączenia M10/M12	50	Inox V4A	M10/M12	291115
do podłączenia M16	50	Inox V4A	M16/M16	291215

- Zastosowanie: połączenie instalacji odgromowej z prętami zbrojeniowymi znajdującymi się w konstrukcji żelbetowej budynku.

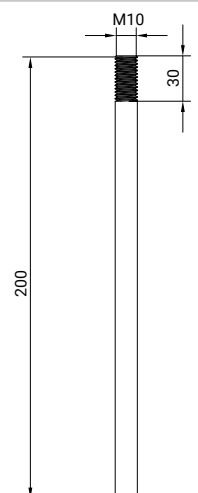


## GT Połączenie wypustu uziemiającego

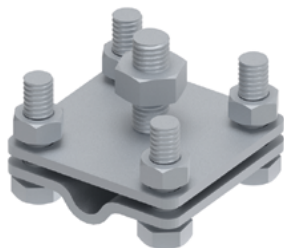


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
pręt z gwintem	M10x200	StZn	291312
pręt z gwintem	M10x200	Inox V4A	291315
linka uziemiająca z połączeniem	M16x200	Cu/Inox V4A	291319

- Zastosowanie: połączenie instalacji odgromowej z prętami zbrojeniowymi znajdującymi się w konstrukcji żelbetowej budynku.

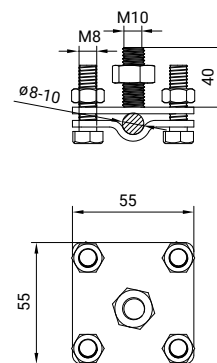


## Złącze wypustu uziemiającego L-55 mm

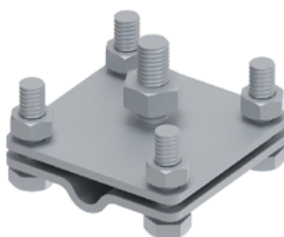


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / bednarka $\leq 30$ mm	55x55	StZn	M10x40 4szt. M8x30	292012
drut $\varnothing(8-10)$ mm / bednarka $\leq 30$ mm		Inox V4A	M10x40 4szt. M8x30	292015

- Zastosowanie: połączenie instalacji odgromowej z prętami zbrojeniowymi znajdującymi się w konstrukcji żelbetowej budynku.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

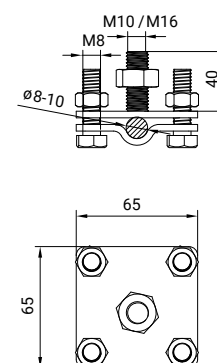


## Złącze wypustu uziemiającego L-65 mm



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / bednarka $\leq 40$ mm	65x65	StZn	M10x40 4szt. M8x30	292112
drut $\varnothing(8-10)$ mm / bednarka $\leq 40$ mm		Inox V4A	M10x40 4szt. M8x30	292115
drut $\varnothing(8-10)$ mm / bednarka $\leq 40$ mm		Inox V4A	M16x40 4szt. M8x30	292215

- Zastosowanie: połączenie instalacji odgromowej z prętami zbrojeniowymi znajdującymi się w konstrukcji żelbetowej budynku.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

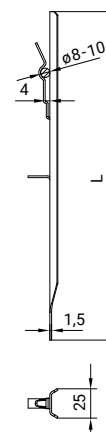


## Wspornik stabilizujący do drutu i bednarki



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
drut $\varnothing(8-10)$ mm / bednarka o grubości $\leq 4$ mm	280	StZn	292912

- Zastosowanie: montaż bednarki w gruncie lub w betonie.

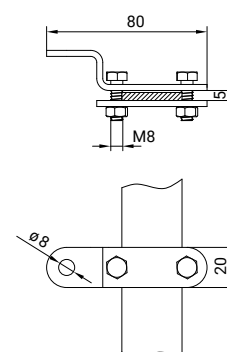


## Uchwyt do bednarki z otworem montażowym



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka $\leq 30$ mm	80x20	StZn	2szt. M8x25	281012
bednarka $\leq 30$ mm	80x20	Cu	2szt. M8x25	281014
bednarka $\leq 30$ mm	80x20	Inox	2szt. M8x25	281015

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany lub konstrukcji metalowych.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

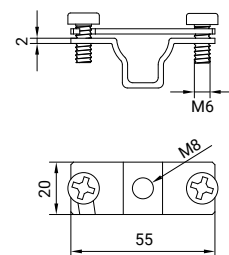


## GT Uchwyt do bednarki 30 mm przykręcany

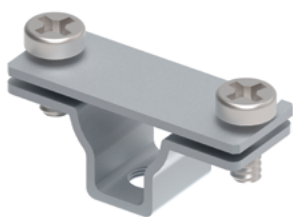


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 30 mm	55x20	StZn	2szt. M6x16	281112
bednarka ≤ 30 mm		Cu	2szt. M6x16	281114
bednarka ≤ 30 mm		Inox V4A	2szt. M6x16	281115

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

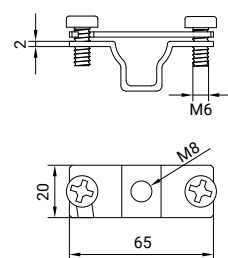


## GT Uchwyt do bednarki 40 mm przykręcany

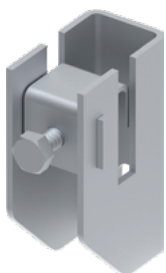


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm	65x20	StZn	2szt. M6x16	281212
bednarka ≤ 40 mm		Cu	2szt. M6x16	281214
bednarka ≤ 40 mm		Inox V4A	2szt. M6x16	281215

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

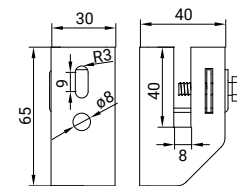


## GT Uchwyt do bednarki ze śrubą dociskową

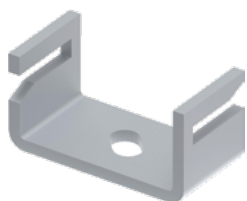


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 50 mm	65x40	StZn	M8x30	283012
bednarka ≤ 50 mm		Inox V2A	M8x30	283013

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

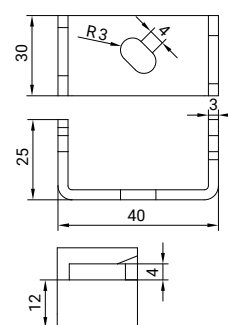


## GT Uchwyt do bednarki 30x4 mm przekręcany

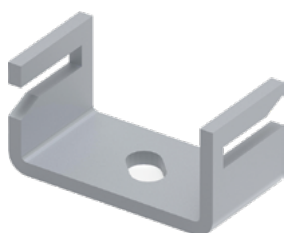


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
bednarka ≤ 30x4 mm	40	StZn	282112
bednarka ≤ 30x4 mm		Cu	282114
bednarka ≤ 30x4 mm		Inox V2A	282113
bednarka ≤ 30x4 mm		Inox V4A	282115

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

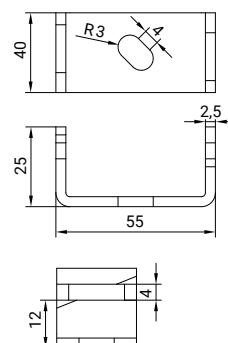


## GT Uchwyt do bednarki do 50x4 mm przekręcany



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
bednarka ≤ 50x4 mm	55	StZn	282212
bednarka ≤ 50x4 mm		Cu	282214
bednarka ≤ 50x4 mm		Inox V2A	282213
bednarka ≤ 50x4 mm		Inox V4A	282215

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

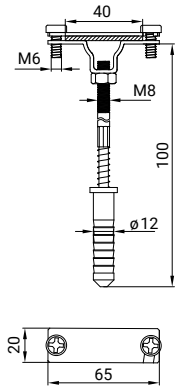


## GT Uchwyt do bednarki 40 mm z kołkiem L-100



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm	100	StZn	2szt. M6x16	211112
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Cu	2szt. M6x16	211114
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Inox V4A	2szt. M6x16	211115

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

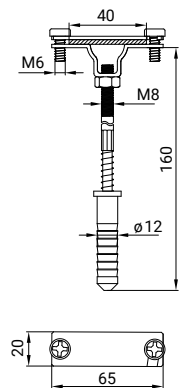


## GT Uchwyt do bednarki 40 mm z kołkiem L-160



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm	160	StZn	2szt. M6x16	211312
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Cu	2szt. M6x16	211314
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Inox V4A	2szt. M6x16	211315

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

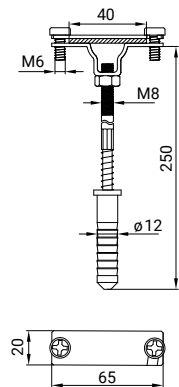


## GT Uchwyt do bednarki 40 mm z kołkiem L-250



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm	250	StZn	2szt. M6x16	211412
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Cu	2szt. M6x16	211414
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Inox V4A	2szt. M6x16	211415

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

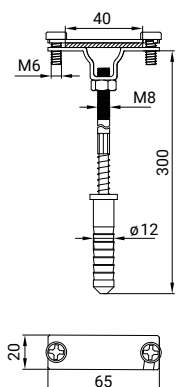


## GT Uchwyt do bednarki 40 mm z kołkiem L-300



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm	300	StZn	2szt. M6x16	211512
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Cu	2szt. M6x16	211514
bednarka ≤ 40 mm / kołek 60 mm		Inox V4A	2szt. M6x16	211515

- Zastosowanie: montaż bednarki do ściany.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



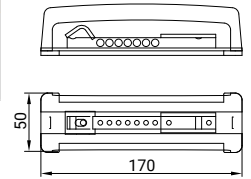


## GT Lokalna szyna wyrównawcza



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
zacisk pod przewód 16 mm <sup>2</sup> - 7szt. / zacisk pod przewód 50 mm <sup>2</sup> - 1szt. / bednarka ≤ 30 mm	170x50	StGI	283019

- Zastosowanie: podłączenie przewodów w instalacjach uziemiających oraz wyrównania potencjałów.

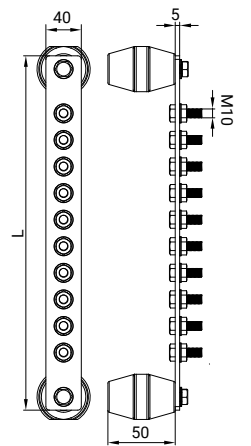


## GT Główna szyna wyrównawcza stal nierdzewna



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
ilość przyłączy 5szt. - M10x25	250	Inox V2A	292113
ilość przyłączy 6szt. - M10x25	280	Inox V2A	292213
ilość przyłączy 8szt. - M10x25	340	Inox V2A	292313
ilość przyłączy 10szt. - M10x25	400	Inox V2A	292413
ilość przyłączy 12szt. - M10x25	460	Inox V2A	292513
ilość przyłączy 14szt. - M10x25	520	Inox V2A	292613

- Zastosowanie: podłączenie przewodów w instalacjach uziemiających oraz wyrównania potencjałów.

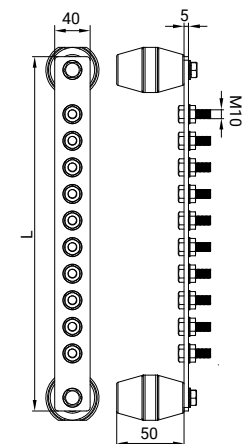


## GT Główna szyna wyrównawcza miedziana



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
ilość przyłączy 5szt. - M10x25	250	Cu	292114
ilość przyłączy 6szt. - M10x25	280	Cu	292214
ilość przyłączy 8szt. - M10x25	340	Cu	292314
ilość przyłączy 10szt. - M10x25	400	Cu	292414
ilość przyłączy 12szt. - M10x25	460	Cu	292514
ilość przyłączy 14szt. - M10x25	520	Cu	292614

- Zastosowanie: podłączenie przewodów w instalacjach uziemiających oraz wyrównania potencjałów.

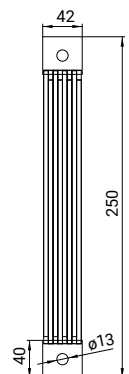


## GT Złącze elastyczne

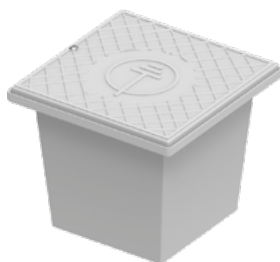


Opis	Wymiar [mm <sup>2</sup> ]	Materiał	Kod
złącze elastyczne	25	miedziane cynowane	293119
złącze elastyczne	35	miedziane cynowane	294119

- Zastosowanie: do połączeń giętkich i kompensacyjnych w instalacjach odgromowych.

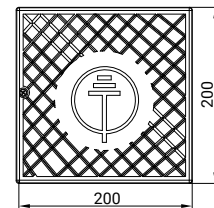


## GT Obudowa złącza kontrolnego w gruncie



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
obudowa złącza kontrolnego	200x200x165	PI	293018

- Zastosowanie: montaż złącz kontrolnych w gruncie.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

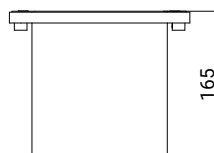
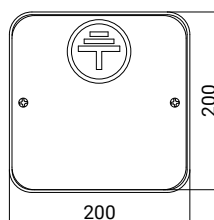


## GT Obudowa złącza kontrolnego w gruncie – wzmocniona



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
obudowa złącza kontrolnego	200x200x165	PI	294018

- Zastosowanie: montaż złącz kontrolnych w gruncie.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

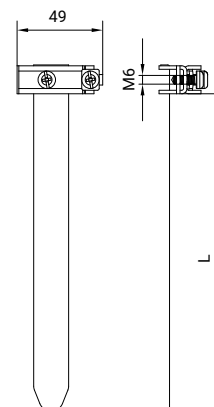


## GT Obejma uziemiająca

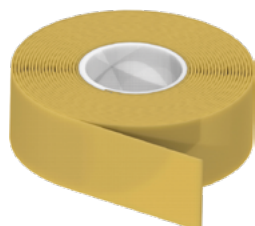


Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do profilu okrągłego Ø(16-54)mm	190	Inox	2szt. M5x10	294113
do profilu okrągłego Ø(16-124)mm	410	Inox		294213
do profilu okrągłego Ø(16-180)mm	585	Inox		294313

- Zastosowanie: podłączenie przewodów uziemiających do instalacji wyrównania potencjałów (przyłączenie instalacji do zacisku, maksymalnie 2 przewody 2,5-10 mm<sup>2</sup>).
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

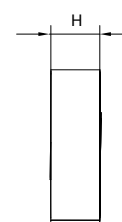
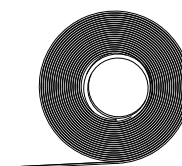


## GT Taśma antykorozyjna



Opis	Wymiar H [mm]	Materiał	Kod
długość 10 m	30	Inny	295019
długość 10 m	50	Inny	295119

- Zastosowanie: do zabezpieczeń antykorozyjnych połączeń instalacji odgromowych oraz uziemiających.

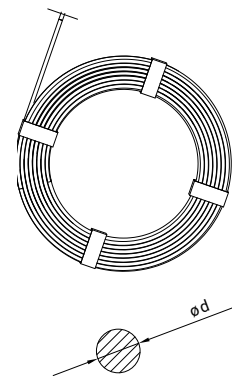


## GT Drut aluminiowy

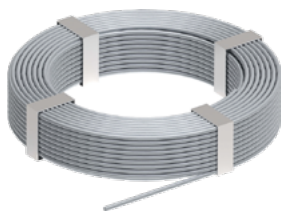


Wymiar $\varnothing d$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 8$	20/154	Alu	300817
średnica $\varnothing 8$	20/154	Alu twardy	320817
średnica $\varnothing 8$	6,7/50	Alu	310817
średnica $\varnothing 10$	20/100	Alu	301017

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

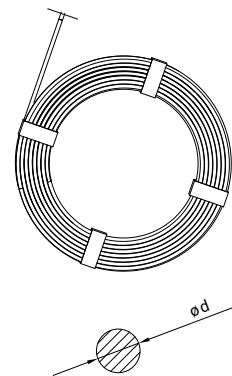


## GT Drut ocynkowany ogniowo

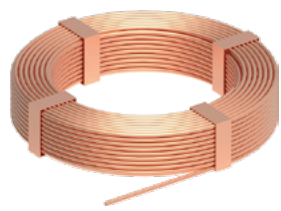


Wymiar $\varnothing d$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 8$	50/127	StZn	300812
średnica $\varnothing 8$	25/63,5	StZn	390812
średnica $\varnothing 10$	50/81	StZn	301012
średnica $\varnothing 10$	25/40,5	StZn	391012

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki cynku zgodnie z PN-EN ISO 1461: 350 g/m<sup>2</sup>.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

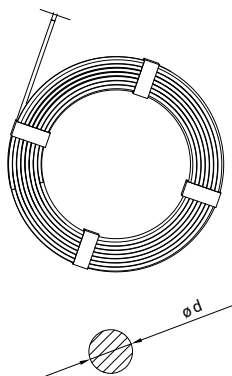


## GT Drut pomiedziowany

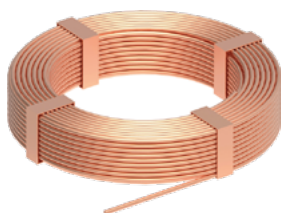


Wymiar $\varnothing d$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 8$	25/62	StCu	300816
średnica $\varnothing 10$	50/81	StCu	301016

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Grubość powłoki miedzi: 350g/m<sup>2</sup>.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

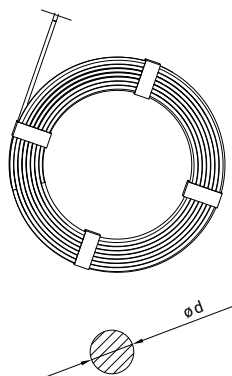


## GT Drut miedziany



Wymiar $\varnothing d$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 6$	50/198	Cu	300614
średnica $\varnothing 8$	50/112	Cu	300814
średnica $\varnothing 10$	50/71,5	Cu	301014

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

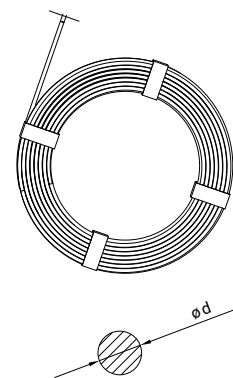


## GT Drut ze stali nierdzewnej



Wymiar $\varnothing d$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 8$	50/125	Inox V2A	300813
średnica $\varnothing 8$	50/125	Inox V4A	300815
średnica $\varnothing 10$	50/80	Inox V2A	301013
średnica $\varnothing 10$	50/80	Inox V4A	301015
średnica $\varnothing 10$	25/40	Inox V4A	301115

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

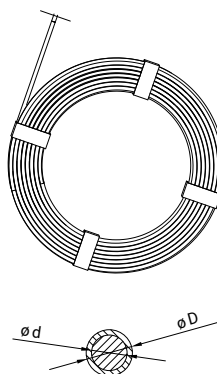


## GT Drut aluminiowy w czarnej powłoce PVC

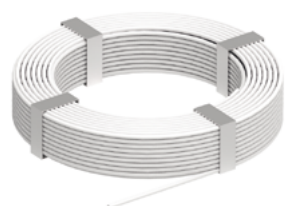


Wymiar $\varnothing d / \varnothing D$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 8 / \varnothing 11$	10/50	Alu/PVC	300818

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.

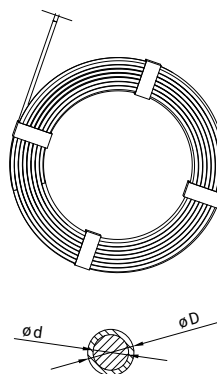


## GT Drut aluminiowy w białej powłoce PVC

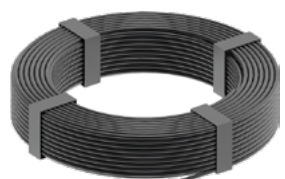


Wymiar $\varnothing d / \varnothing D$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 8 / \varnothing 11$	10/50	Alu/PVC	300918

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.

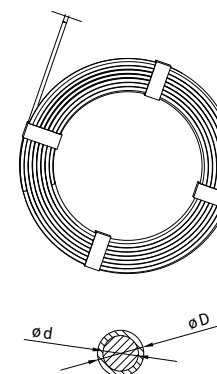


## GT Drut ocynkowany w czarnej powłoce PVC



Wymiar $\varnothing d / \varnothing D$ [mm]	[kg]/[m]	Materiał	Kod
średnica $\varnothing 10 / \varnothing 13$	50/75	StZn/PVC	301018

- Zastosowanie: instalacje odgromowe, uziemienia oraz wyrównania potencjałów.



## GT Uchwyt plastikowy do drutu Ø8 mm

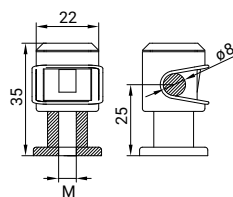


Opis	Wymiar gwintu M	Kolor	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	M6	jasnoszary	PI	311118
do drutu Ø8 mm	M8	jasnoszary	PI	311318

- Zastosowanie: montaż drutu.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Produkt w kolorze RAL:



RAL 7047



## GT Uchwyt plastikowy do drutu Ø8 mm

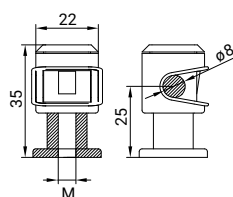


Opis	Wymiar gwintu M	Kolor	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	M6	brązowy	PI	310218
do drutu Ø8 mm	M8	brązowy	PI	310418

- Zastosowanie: montaż drutu.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Produkt w kolorze RAL:



RAL 8004



## GT Uchwyt plastikowy do drutu Ø8 mm

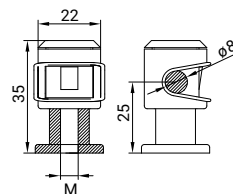


Opis	Wymiar gwintu M	Kolor	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	M6	szary	PI	310118
do drutu Ø8 mm	M8	szary	PI	310318

- Zastosowanie: montaż drutu.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Produkt w kolorze RAL:



RAL 7016



## GT Uchwyt plastikowy do drutu Ø8 mm

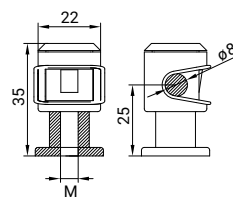


Opis	Wymiar gwintu M	Kolor	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	M6	ceglasty	PI	311218
do drutu Ø8 mm	M8	ceglasty	PI	311418

- Zastosowanie: montaż drutu.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Produkt w kolorze RAL:



RAL 3011



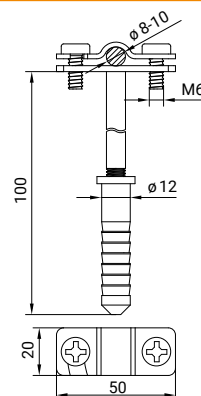


## GT Uchwyt do drutu z kołkiem L-100



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm	100	StZn	2szt. M6x16	311112
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Inox		311113
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Cu		311114

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.
- Szybki montaż.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

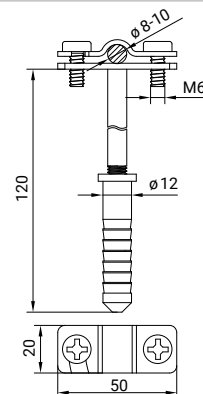


## GT Uchwyt do drutu z kołkiem L-120



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm	120	StZn	2szt. M6x16	311212
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Inox		311213
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Cu		311214

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.
- Szybki montaż.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

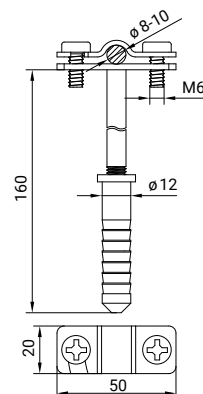


## GT Uchwyt do drutu z kołkiem L-160



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm	160	StZn	2szt. M6x16	311312
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Inox		311313
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Cu		311314

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.
- Szybki montaż.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

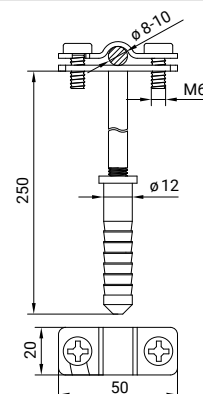


## GT Uchwyt do drutu z kołkiem L-250



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm	250	StZn	2szt. M6x16	311412
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Inox		311413
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Cu		311414

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.
- Szybki montaż.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

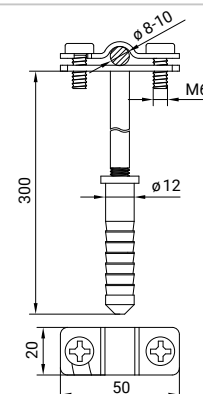


## GT Uchwyt do drutu z kołkiem L-300



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm	300	StZn	2szt. M6x16	311612
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Inox		311613
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm/kołek 60 mm		Cu		311614

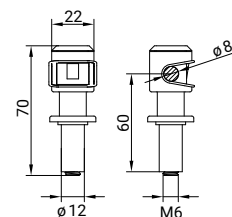
- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.
- Szybki montaż.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



## GT Uchwyt do drutu Ø8 mm z gumowym uszczelnieniem do blachy



Opis	Wymiar [mm]	Kolor	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	70x22	jasnoszary	PI	M6x35	310018
do drutu Ø8 mm		brązowy	PI		310718
do drutu Ø8 mm		ceglasty	PI		310818
do drutu Ø8 mm		szary	PI		310918



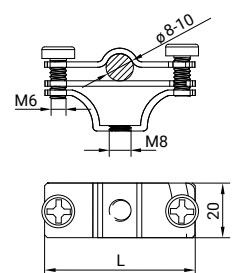
- Zastosowanie: montaż drutu do blachy.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Produkt dostępny w kolorach RAL:



## GT Uchwyt do drutu przykręcany



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10) mm	50	StZn	2szt. M6x16	312012

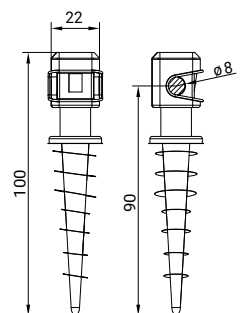


- Zastosowanie: montaż drutu do ściany lub konstrukcji.

## GT Uchwyt plastikowy do drutu Ø8 mm wkręcany w styropian



Opis	Wymiar [mm]	Kolor	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	100x22	szary	PI	310518
do drutu Ø8 mm		ceglasty	PI	310618
do drutu Ø8 mm		brązowy	PI	311718
do drutu Ø8 mm		jasnoszary	PI	311818



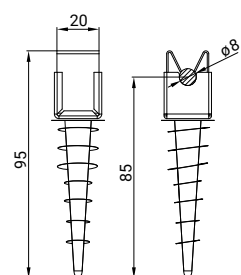
- Zastosowanie: montaż drutu na elewacji budynku, wkręcany bezpośrednio w styropian.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Szybki montaż.
- Produkt dostępny w kolorach RAL:



## GT Uchwyt plastikowy do drutu Ø8 mm wkręcany w styropian



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm, KLIK	95x20	Inox	314113



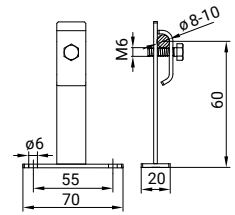
- Zastosowanie: montaż drutu na elewacji budynku, wkręcany bezpośrednio w styropian.
- Uchwyt odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Szybki montaż.

## GT Uchwyt do drutu na podstawie L-60



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	60	StZn	M6x25	313012
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Inox		313013

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie lub konstrukcji.

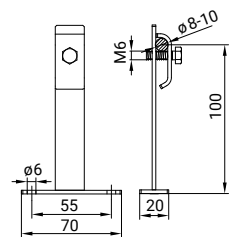


## GT Uchwyt do drutu na podstawie L-100



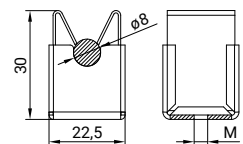
Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	100	StZn	M6x25	313112
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Inox		313113

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie lub konstrukcji.

GT Uchwyt KLIK do drutu  $\varnothing 8$  mm

Opis	Wymiar gwintu M	Kolor	Materiał	Kod
do drutu $\varnothing 8$ mm	M6	srebrny	Inox	314013
do drutu $\varnothing 8$ mm	M6	ceglasty	StCu	314016

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.
- Szybki montaż przewodu za pomocą systemu KLIK.

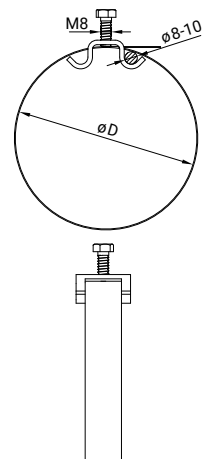


## GT Obejma uniwersalna do drutu



Opis	Średnica $\varnothing D$ [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	100	Inox	M8x20	315013
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	160	Inox		315113
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	300	Inox		315213
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	100	Cu		315014

- Zastosowanie: montaż drutu po rurze spustowej.

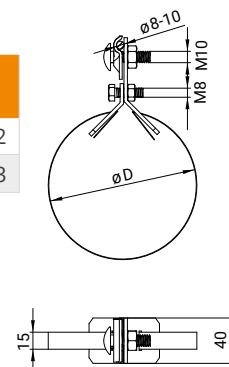


### Obejma uniwersalna dociskowa



Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	(80-130)	StZn/Inox	M10x30	316012
do drutu Ø(8-10)mm		Inox	M8x25	316013

- Zastosowanie: montaż drutu po rurze spustowej.

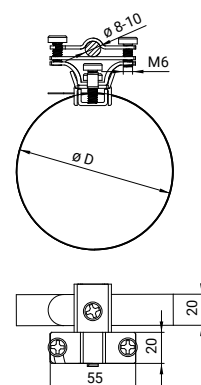


### Obejma uniwersalna do wyrównania potencjałów



Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	(80-130)	StZn/Inox	4szt. M6x16	317012
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		317013

- Zastosowanie: montaż drutu po rurze spustowej.

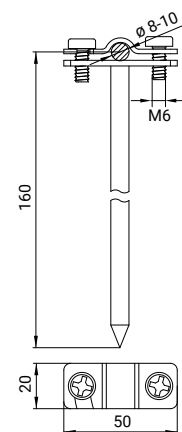


### Uchwyt do drutu L-160 wbijany



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	160	StZn	2szt. M6x16	312212

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.

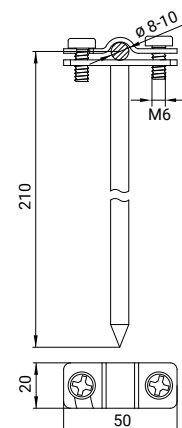


### Uchwyt do drutu L-210 wbijany



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	210	StZn	2szt. M6x16	312312

- Zastosowanie: montaż drutu na ścianie budynku.

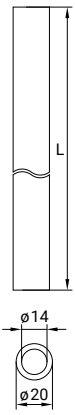


## Rura instalacyjna odgromowa



Opis	Wymiar $\varnothing$ [mm]	Materiał	Kod
rura o długości L-2000 mm	14/20	PI	316118
rura o długości L-3000 mm		PI	316218
złączka giętka o długości 160 mm		PI	316318
złączka prosta o długości 75 mm		PI	316518

- Zastosowanie: montaż przewodu odprowadzającego wewnątrz elewacji.
- Rura wykonana z polietylenu, czarna, odporna na warunki atmosferyczne i UV.

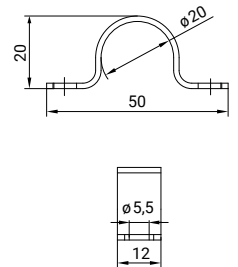


## Uchwyt rury instalacyjnej odgromowej



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
montaż rury o średnicy $\varnothing 20$ mm	50x12x20	StZn	316112

- Zastosowanie: montaż rury odgromowej do ściany.

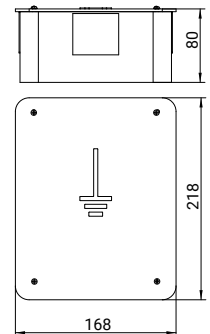


## Skrzynka kontrolna do elewacji



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
pokrywka ze stali nierdzewnej	168x218x80	Inox/PI	317113
pokrywka plastikowa, biała		PI	317118

- Zastosowanie: montaż złącza kontrolnego wewnątrz elewacji.
- Wykonana z polietylenu, odporna na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

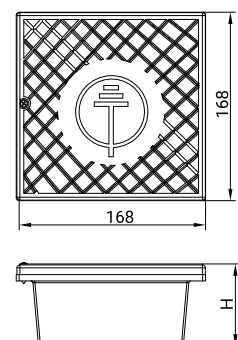


## Skrzynka kontrolna do elewacji



Opis	Wymiar H [mm]	Kolor	Materiał	Kod
do złącza kontrolnego	100	szary	PI	317218
do złącza kontrolnego	100	biały	PI	317318
do złącza kontrolnego	55	szary	PI	317418
do złącza kontrolnego	55	biały	PI	317518

- Zastosowanie: montaż złącza kontrolnego wewnątrz elewacji.
- Wykonana z polietylenu, odporna na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

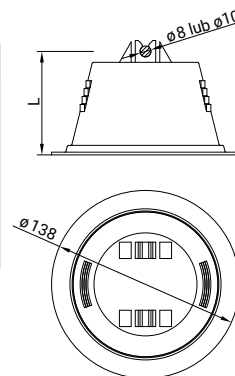




## GT Uchwyt plastikowy z betonem do drutu



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm, dno betonowe	70	PI/beton	401018
do drutu Ø8 mm, dno plastikowe	70	PI/beton	401118
do drutu Ø10 mm, dno betonowe	70	PI/beton	401218
do drutu Ø10 mm, dno plastikowe	70	PI/beton	401318
do drutu Ø8 mm, dno plastikowe	110	PI/beton	401918



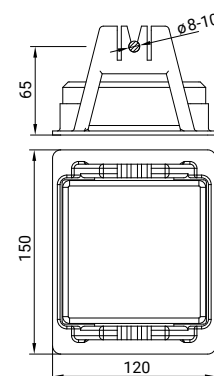
- Zastosowanie: montaż drutu odgromowego na dachach płaskich.
- Wykonany z polietylenu, odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

## GT Uchwyt plastikowy H-65 z betonem do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm, dno plastikowe	150x120x65	PI/beton	401818

- Zastosowanie: montaż drutu odgromowego na dachach płaskich.
- Wykonany z polietylenu, odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

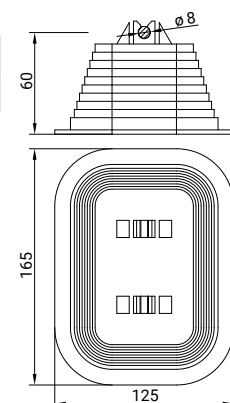


## GT Uchwyt plastikowy H-60 z betonem do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm, dno plastikowe	60	PI/beton	401418

- Zastosowanie: montaż drutu odgromowego na dachach płaskich.
- Wykonany z polietylenu, odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

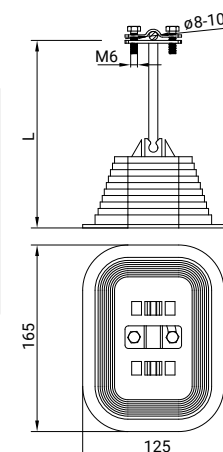


## GT Uchwyt plastikowy z betonem do drutu podwyższony

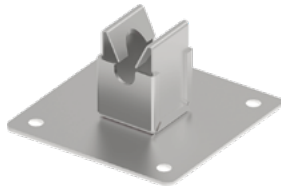


Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	120	PI/StZn/beton	2szt. M6x16	401518
do drutu Ø(8-10)mm	160	PI/StZn/beton		401718
do drutu Ø(8-10)mm	200	PI/StZn/beton		411718
do drutu Ø(8-10)mm	250	PI/StZn/beton		421718
do drutu Ø(8-10)mm	400	PI/StZn/beton		421818

- Zastosowanie: montaż drutu odgromowego na dachach płaskich, pokrytych np. żwirem.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

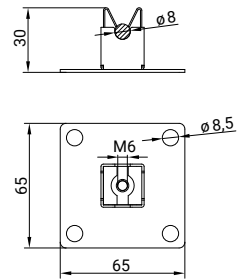
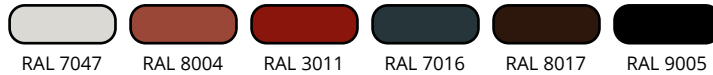


## GT Uchwyt KLIK do drutu na podstawie metalowej

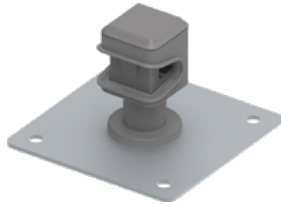


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	65x65x30	StZn/Inox	M6x10	402012
do drutu Ø8 mm		Inox		402013
do drutu Ø8 mm		Cu		402014
do drutu Ø8 mm		lakierowany		402019

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach pokrytych blachą.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

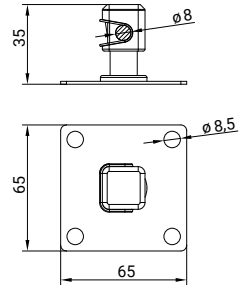


## GT Uchwyt plastikowy do drutu na podstawie metalowej



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	65x65x35	StZn/PI	M6x10	402112
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		402113
do drutu Ø8 mm		Cu/PI		402114
do drutu Ø8 mm		lakierowany		402119

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach pokrytych blachą.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

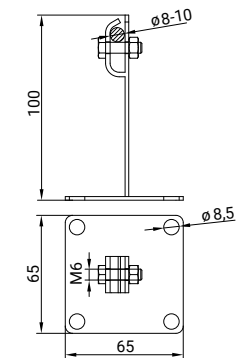


## GT Uchwyt do drutu na podstawie metalowej



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	65x65x100	StZn	M6x25	402212
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		402213
do drutu Ø(8-10)mm		Cu		402214
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		402219

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach pokrytych blachą.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

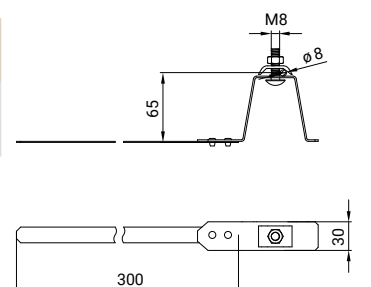
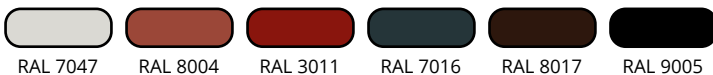


## GT Uchwyt do drutu na taśmie elastycznej



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	300	Alu/StZn	M8x20	403117
do drutu Ø(8-10)mm	300	lakierowany	M8x20	403119

- Zastosowanie: montaż drutu pod dachówką z zamkiem.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

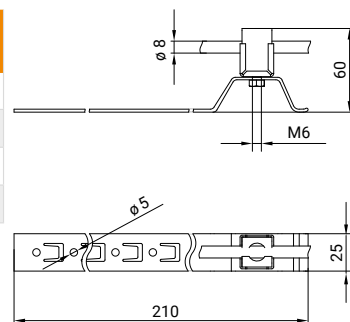


## GT Uchwyt KLIK do drutu z zaczepem L-210 pod dachówkę



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	210	StZn	M6x10	405012
do drutu Ø8 mm		Inox		405013
do drutu Ø8 mm		Cu		405014
do drutu Ø8 mm		lakierowany		405019

- Zastosowanie: montaż na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

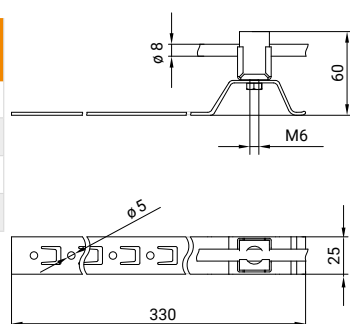


## GT Uchwyt KLIK do drutu z zaczepem L-330 pod dachówkę



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	330	StZn	M6x10	405112
do drutu Ø8 mm		Inox		405113
do drutu Ø8 mm		Cu		405114
do drutu Ø8 mm		lakierowany		405119

- Zastosowanie: montaż na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

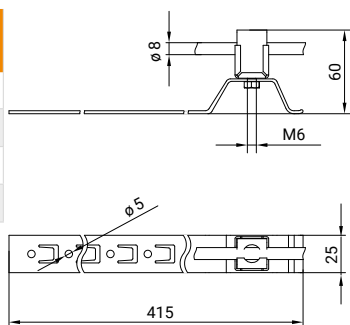
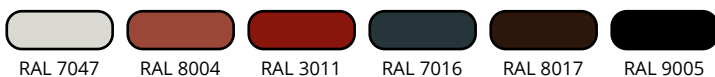


## GT Uchwyt KLIK do drutu z zaczepem L-415 pod dachówkę



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	415	StZn	M6x10	405212
do drutu Ø8 mm		Inox		405213
do drutu Ø8 mm		Cu		405214
do drutu Ø8 mm		lakierowany		405219

- Zastosowanie: montaż na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

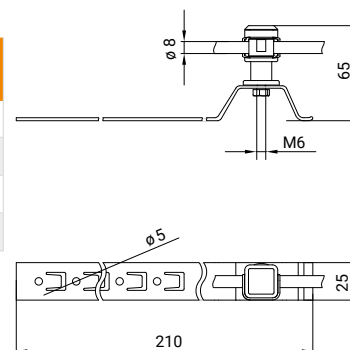


## GT Uchwyt plastikowy do drutu z zaczepem L-210 pod dachówkę



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	210	StZn/PI	M6x10	405312
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		405313
do drutu Ø8 mm		Cu/PI		405314
do drutu Ø8 mm		lakierowany		405319

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



**GT** Uchwyt plastikowy do drutu z zaczepem L-330 pod dachówkę

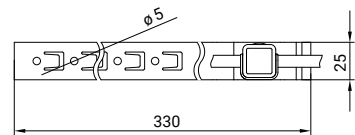
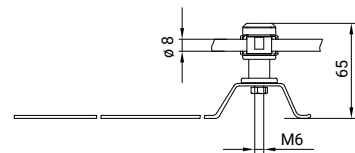


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	330	StZn/PI	M6x10	405412
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		405413
do drutu Ø8 mm		Cu/PI		405414
do drutu Ø8 mm		lakierowany		405419

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



RAL 7047    RAL 8004    RAL 3011    RAL 7016



**GT** Uchwyt plastikowy do drutu z zaczepem L-415 pod dachówkę

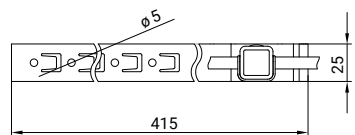
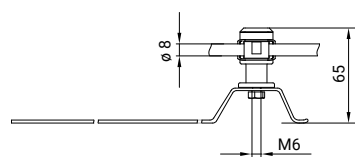


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	415	StZn/PI	M6x10	405512
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		405513
do drutu Ø8 mm		Cu/PI		405514
do drutu Ø8 mm		lakierowany		405519

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



RAL 7047    RAL 8004    RAL 3011    RAL 7016



**GT** Uchwyt do drutu z zaczepem L-210 pod dachówkę

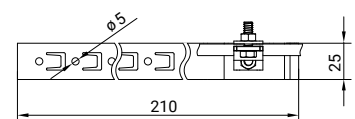
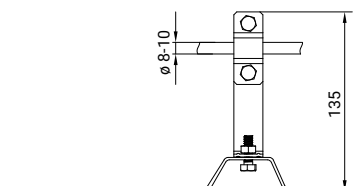


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	210	StZn	M6x10	405612
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		405613
do drutu Ø(8-10)mm		Cu	2szt M6x16	405614
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		405619

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



RAL 7047    RAL 8004    RAL 3011    RAL 7016    RAL 8017    RAL 9005



**GT** Uchwyt do drutu z zaczepem L-330 pod dachówkę

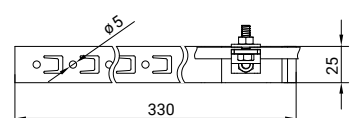
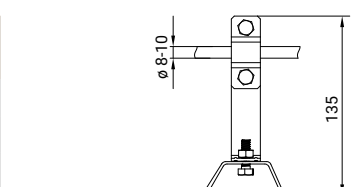


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	330	StZn	M6x10	405712
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		405713
do drutu Ø(8-10)mm		Cu	2szt M6x16	405714
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		405719

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



RAL 7047    RAL 8004    RAL 3011    RAL 7016    RAL 8017    RAL 9005

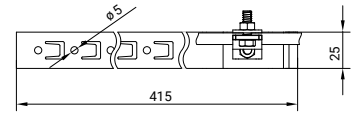
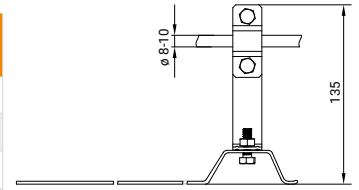


## GT Uchwyt do drutu z zaczepem pod dachówką L-415



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	415	StZn	M6x10	405812
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		405813
do drutu Ø(8-10)mm		Cu	2szt M6x16	405814
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		405819

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

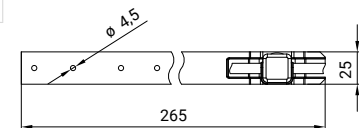
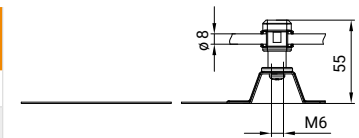


## GT Uchwyt plastikowy do drutu na taśmie L-265



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	265	StZn/PI	M6x10	403812
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		403813
do drutu Ø8 mm		lakierowany		403819

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

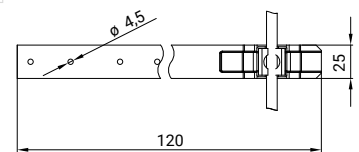
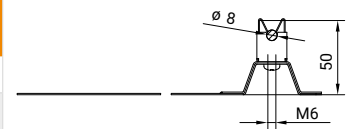


## GT Uchwyt do drutu KLIK na taśmie L-120



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	120	StZn	M6x10	403712
do drutu Ø8 mm		Inox		403713
do drutu Ø8 mm		lakierowany		403719

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

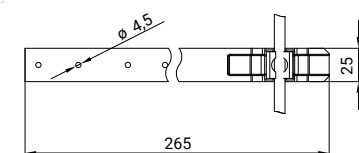
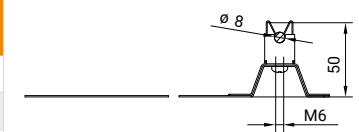


## GT Uchwyt do drutu KLIK na taśmie L-265



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	265	StZn	M6x10	413712
do drutu Ø8 mm		Inox		413713
do drutu Ø8 mm		lakierowany		413719

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

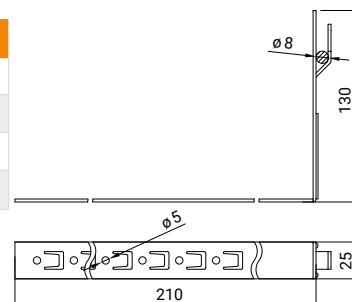




 Uchwyt do drutu ściskany z zaczepem pod dachówką L-210 prosty

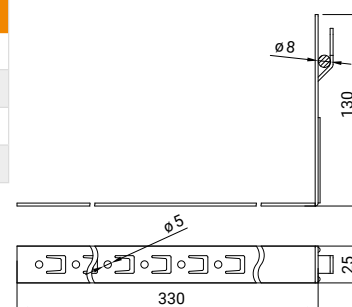

Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	210	StZn	415612
do drutu Ø8 mm		Inox	415613
do drutu Ø8 mm		Cu	415614
do drutu Ø8 mm		lakierowany	415619

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:


 Uchwyt do drutu ściskany z zaczepem pod dachówką L-330 prosty

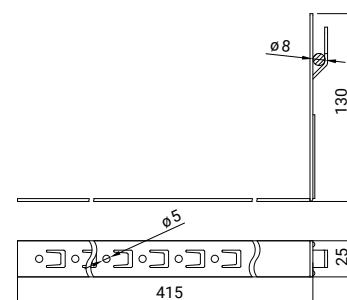

Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	330	StZn	415712
do drutu Ø8 mm		Inox	415713
do drutu Ø8 mm		Cu	415714
do drutu Ø8 mm		lakierowany	415719

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:


 Uchwyt do drutu ściskany z zaczepem pod dachówką L-415 prosty


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	415	StZn	415812
do drutu Ø8 mm		Inox	415813
do drutu Ø8 mm		Cu	415814
do drutu Ø8 mm		lakierowany	415819

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

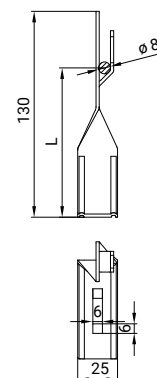


## GT Uchwyt do drutu kątowy skręcony



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	60	StZn	413212
do drutu Ø8 mm	60	lakierowany	413219
do drutu Ø8 mm	100	StZn	413312
do drutu Ø8 mm	100	lakierowany	413319

- Zastosowanie: montaż przewodu na dachach skośnych krytych blachą trapezową, blachodachówką lub gontem papowym.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

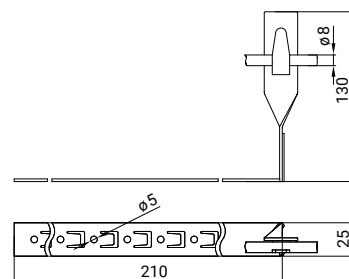


## GT Uchwyt do drutu ściskany z zaczepem pod dachówką L-210 skręcony



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	210	StZn	425612
do drutu Ø8 mm		Inox	425613
do drutu Ø8 mm		Cu	425614
do drutu Ø8 mm		lakierowany	425619

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

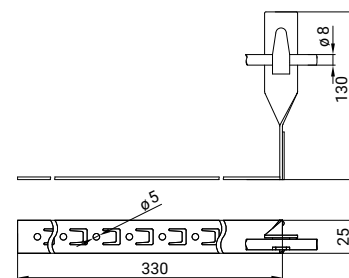


## GT Uchwyt do drutu ściskany z zaczepem pod dachówką L-330 skręcony



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	330	StZn	425712
do drutu Ø8 mm		Inox	425713
do drutu Ø8 mm		Cu	425714
do drutu Ø8 mm		lakierowany	425719

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

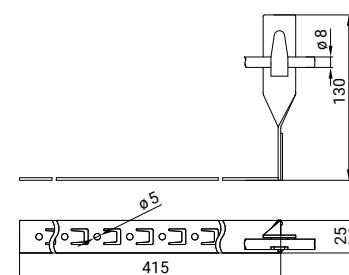


## GT Uchwyt do drutu ściskany z zaczepem pod dachówką L-415 skręcony



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	415	StZn	425812
do drutu Ø8 mm		Inox	425813
do drutu Ø8 mm		Cu	425814
do drutu Ø8 mm		lakierowany	425819

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach krytych dachówką płaską.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

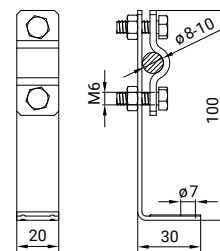


## GT Uchwyt do drutu uniwersalny



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	100	StZn	2 szt. M6x16	404012
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Inox		404013
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Cu		404014
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		lakierowany		404019

- Zastosowanie: montaż przewodu na dachach skośnych krytych blachą trapezową, blachodachówką lub gontem papowym.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

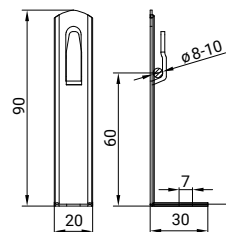


## GT Uchwyt do drutu uniwersalny ściskany L-60



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	60	StZn	404112
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Inox	404113
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Cu	404114
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		lakierowany	404119

- Zastosowanie: montaż przewodu na dachach skośnych krytych blachą trapezową, blachodachówką lub gontem papowym.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

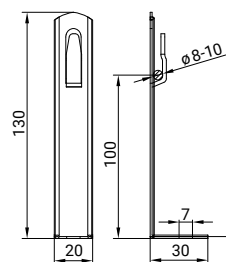


## GT Uchwyt do drutu uniwersalny ściskany L-100

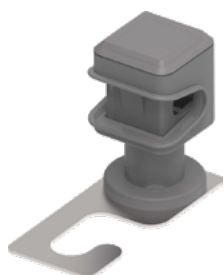


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	100	StZn	414112
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Inox	414113
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		Cu	414114
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm		lakierowany	414119

- Zastosowanie: montaż przewodu na dachach skośnych krytych blachą trapezową, blachodachówką lub gontem papowym.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

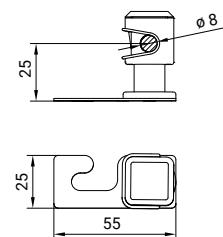


## GT Uchwyt plastikowy z hakiem do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu $\varnothing 8$ mm	25	PI/Inox	M6x10	404218
do drutu $\varnothing 8$ mm	25	lakierowany	M6x10	404219

- Zastosowanie: montaż przewodu na dachach skośnych krytych blachą trapezową, blachodachówką lub gontem papowym.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

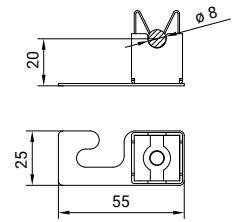


## GT Uchwyt KLIK z hakiem do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	20	Inox	M6x10	404313
do drutu Ø8 mm	20	lakierowany	M6x10	404319

- Zastosowanie: montaż przewodu na dachach skośnych krytych blachą trapezową, blachodachówką lub gontem papowym.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

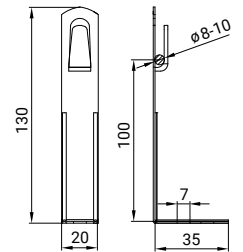


## GT Uchwyt do drutu na podstawie

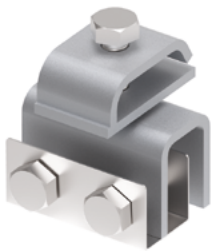


Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	60	StZn	M6x25	413012
do drutu Ø(8-10)mm	60	lakierowany		413019
do drutu Ø(8-10)mm	100	StZn		413112
do drutu Ø(8-10)mm	100	lakierowany		413119

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach pokrytych blachą.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

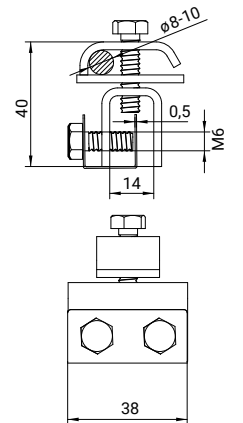


## GT Uchwyt na felc do drutu

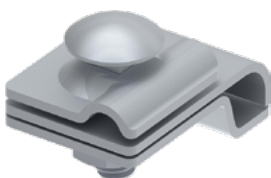


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	40x38	StZn	M8x20	404912
do drutu Ø(8-10)mm		Inox	2szt.	404913
do drutu Ø(8-10)mm		Cu	M6x16	404914

- Zastosowanie: montaż drutu na profilach zakładkowych blach pokryciowych lub konstrukcjach.

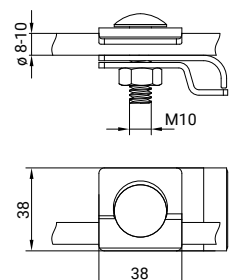


## GT Uchwyt na rąbek do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	38x38	StZn	M10x35	404812
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		404813
do drutu Ø(8-10)mm		Cu		404814
do drutu Ø(8-10)mm		Alu		404817

- Zastosowanie: montaż drutu na profilach zakładkowych blach pokryciowych.

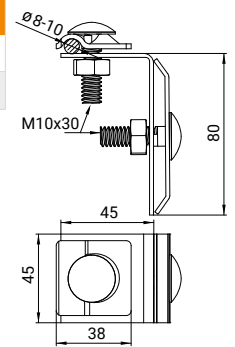


## GT Uchwyt na felc do drutu krawędziowy



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	80x45	StZn	2szt. M10x30	404412
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		404413

- Zastosowanie: montaż drutu na profilach zakładkowych blach pokryciowych lub konstrukcjach.

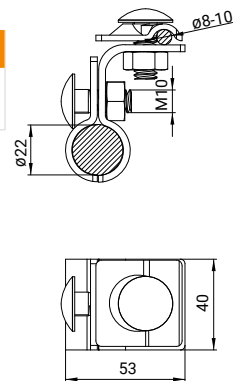


## GT Uchwyt na felc do drutu typu Kalzip

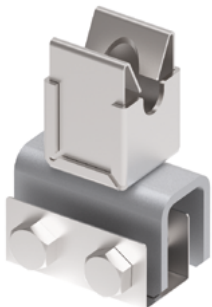


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	40x53	Alu	2szt. M10x30	404517

- Zastosowanie: montaż drutu na profilach zakładkowych blach pokryciowych typu Kalzip.

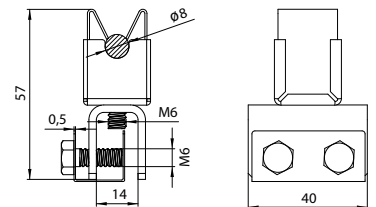


## GT Uchwyt na felc do drutu z uchwytem KLIK



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	57x40	StZn	3szt. M6x16	404612
do drutu Ø8 mm		Inox		404613
do drutu Ø8 mm		Cu		404614

- Zastosowanie: montaż drutu na profilach zakładkowych blach pokryciowych.

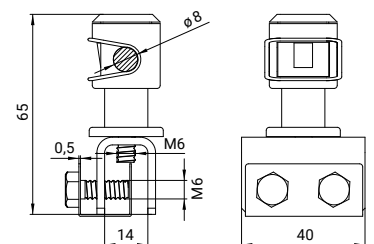


## GT Uchwyt na felc do drutu z uchwytem plastikowym

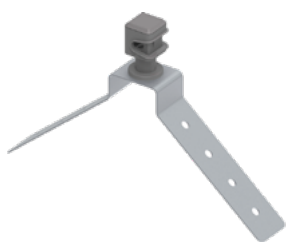


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	65x40	StZn	3szt. M6x16	404712
do drutu Ø8 mm		Inox		404713
do drutu Ø8 mm		Cu		404714

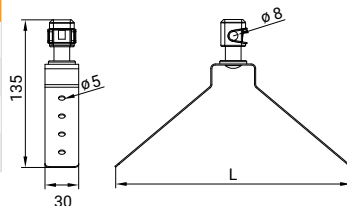
- Zastosowanie: montaż drutu na profilach zakładkowych blach pokryciowych.



**GT** Plastikowy uchwyt szczytowy do drutu



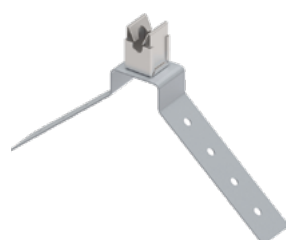
Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	(200-260)	StZn/PI	M6x10	406012
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		406013
do drutu Ø8 mm		Cu/PI		406014
do drutu Ø8 mm		lakierowany		406019



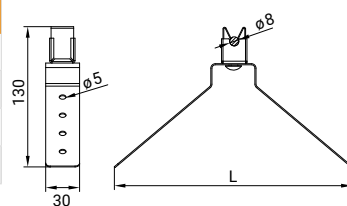
- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachów pokrytych blachą.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



**GT** Uchwyt szczytowy KLIK do drutu



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	(200-260)	StZn/Inox	M6x10	406112
do drutu Ø8 mm		Inox		406113
do drutu Ø8 mm		Cu/Inox		406114
do drutu Ø8 mm		lakierowany		406119



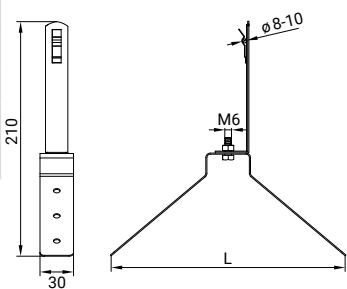
- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachów pokrytych blachą.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



**GT** Uchwyt szczytowy do drutu ściskany



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	(200-260)	StZn	M6x10	406212
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		406213
do drutu Ø(8-10)mm		Cu		406214
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		406219



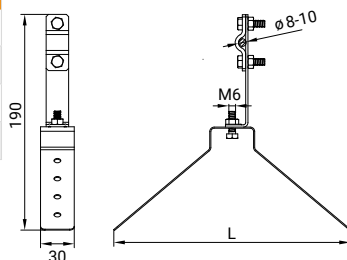
- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachów pokrytych blachą.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



**GT** Uchwyt szczytowy do drutu uniwersalny



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	(200-260)	StZn	M6x10	406312
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		406313
do drutu Ø(8-10)mm		Cu	2szt. M6x16	406314
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		406319



- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachów pokrytych blachą.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



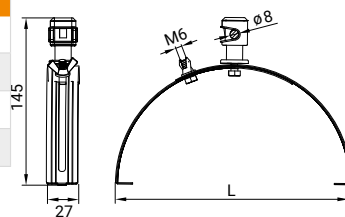


## GT Uchwyt gąsiorowy plastikowy do drutu



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	(200-280)	StZn/PI	2szt. M6x16	407012
do drutu Ø8 mm		Inox/PI		407013
do drutu Ø8 mm		Cu/PI		407014
do drutu Ø8 mm		lakierowany		407019

- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachu z gąsiorem.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

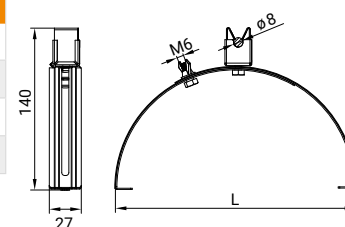


## GT Uchwyt gąsiorowy KLIK do drutu



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	(200-280)	StZn/Inox	2szt. M6x16	407112
do drutu Ø8 mm		Inox		407113
do drutu Ø8 mm		Cu/Inox		407114
do drutu Ø8 mm		lakierowany		407119

- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachu z gąsiorem.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

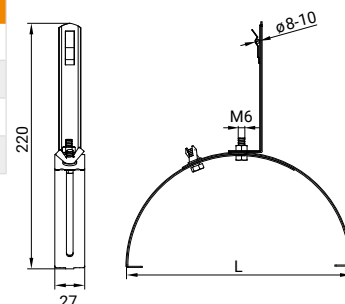


## GT Uchwyt gąsiorowy do drutu ściskany



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	(200-280)	StZn	2szt. M6x16	407212
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		407213
do drutu Ø(8-10)mm		Cu		407214
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		407219

- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachu z gąsiorem.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

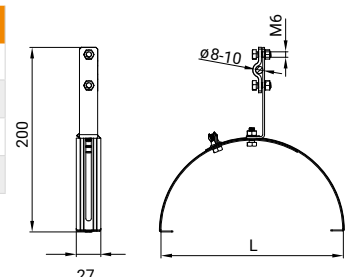


## GT Uchwyt gąsiorowy do drutu uniwersalny



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	(200-280)	StZn	4szt. M6x16	407312
do drutu Ø(8-10)mm		Inox		407313
do drutu Ø(8-10)mm		Cu		407314
do drutu Ø(8-10)mm		lakierowany		407319

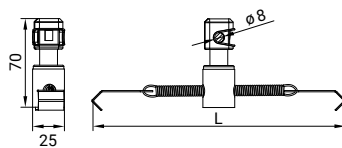
- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachu z gąsiorem.
- Szybki montaż.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



## GT Uchwyt gąsiorowy plastikowy do drutu na sprężynie



Opis	Wymiar L [mm]	Kolor	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	(200-320)	jasnoszary	Inox/PI	M6x10	407413
do drutu Ø8 mm		ceglasty	Inox/PI		407513
do drutu Ø8 mm		szary	Inox/PI		407713
do drutu Ø8 mm		brązowy	Inox/PI		407813



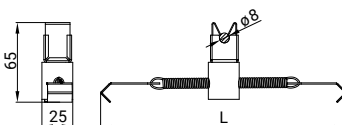
- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachu z gąsiorem.
- Produkt dostępny w kolorach RAL:



## GT Uchwyt gąsiorowy KLIK do drutu na sprężynie



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm, KLIK	(200-320)	Inox	M6x10	407913
do drutu Ø8 mm, KLIK		lakierowany		407919



- Zastosowanie: montaż drutu na szczycie dachu z gąsiorem.
- Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:

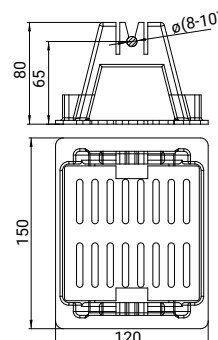


## GT Uchwyt przyklejany plastikowy do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	150x120x65	PI	411818

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach pokrytych papą lub membraną, odpowiedni do klejenia. Klejenie przy pomocy taśm 408118 lub 408218.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

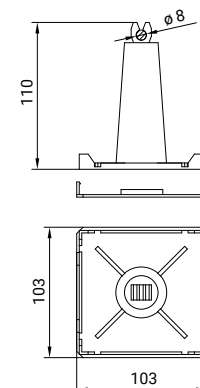


## GT Uchwyt przyklejany do drutu



Opis	Wymiar [mm]	Kolor	Materiał	Kod
do drutu Ø8 mm	103x103x110	czarny	PI	408018
do drutu Ø8 mm	103x103x110	szary	PI	408418

- Zastosowanie: montaż drutu na dachach pokrytych papą lub membraną, odpowiedni do klejenia. Klejenie przy pomocy taśm 408118 lub 408218.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Produkt dostępny w kolorach RAL:

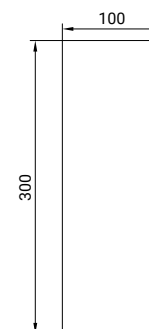


## GT Taśma do przyklejania uchwyty



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
taśma z papą	300x100	Inny	408118
taśma z membrany	300x100	Inny	408218

- Zastosowanie: przyklejanie uchwyty 408018 na dachach pokrytych papą lub membraną, odpowiedni do klejenia lub zgrzewania.

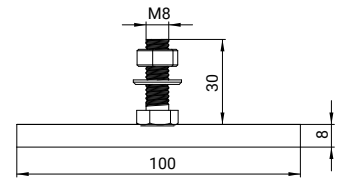


## GT Adapter do koryt kablowych



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do koryt kablowych	100	StZn	491312

- Zastosowanie: montaż koryt kablowych na dachach płaskich.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

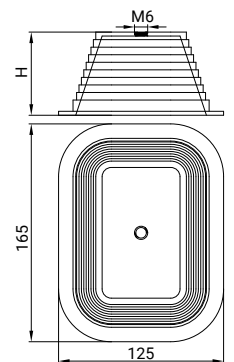


## GT Uchwyt plastikowy H-60 z betonem do koryt kablowych



Opis	Wymiar H [mm]	Materiał	Kod
do koryt kablowych, dno plastikowe	60	PI/beton	491418

- Zastosowanie: montaż koryt kablowych na dachach płaskich.
- Wykonany z polietylenu, odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

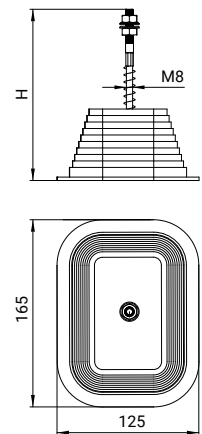


## GT Uchwyt plastikowy H-100 z betonem do koryt kablowych



Opis	Wymiar H [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do koryt kablowych, dno plastikowe	100	PI/beton/ StZn	M8	491718

- Zastosowanie: montaż koryt kablowych na dachach płaskich.
- Wykonany z polietylenu, odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

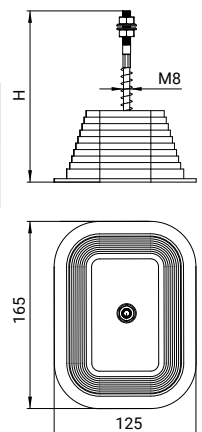


## GT Uchwyt plastikowy H-160 z betonem do koryt kablowych



Opis	Wymiar H [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do koryt kablowych, dno plastikowe	160	PI/beton/ StZn	M8	491818

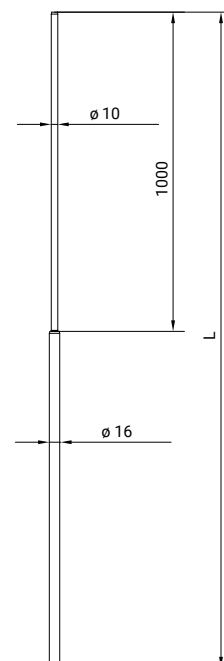
- Zastosowanie: montaż koryt kablowych na dachach płaskich.
- Wykonany z polietylenu, odporny na warunki atmosferyczne i UV.
- Zgodnie z normą: PN-EN 62561.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



## GT Maszt odgromowy aluminiowy

Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
1000	16	Alu	501017
1500	16/10	Alu	501517
2000	16/10	Alu	502017
2500	16/10	Alu	502517
3000	16/10	Alu	503017
3500	16/10	Alu	503517
4000	16/10	Alu	504017
4500	16/10	Alu	504517

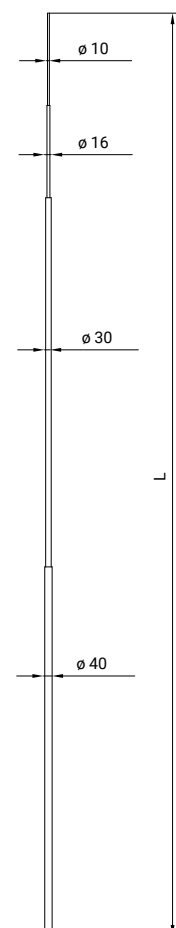
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Wytrzymałość na obciążenie wiatrem zgodnie z PN-EN 1993-1-1 oraz PN-EN 1999-1-1.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



## GT Maszt odgromowy aluminiowy

Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
4000	40/30/16	Alu	514017
4500	40/30/16	Alu	514517
5000	40/30/16	Alu	515017
5500	40/30/16/10	Alu	515517
6000	40/30/16/10	Alu	516017
6500	40/30/16/10	Alu	516517
7000	40/30/16/10	Alu	517017
7500	40/30/16/10	Alu	517517
8000	40/30/16/10	Alu	518017

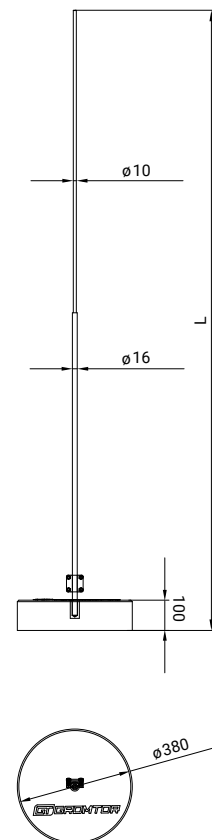
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Wytrzymałość na obciążenie wiatrem zgodnie z PN-EN 1993-1-1 oraz PN-EN 1999-1-1.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



 Maszt odgromowy na podstawie betonowej

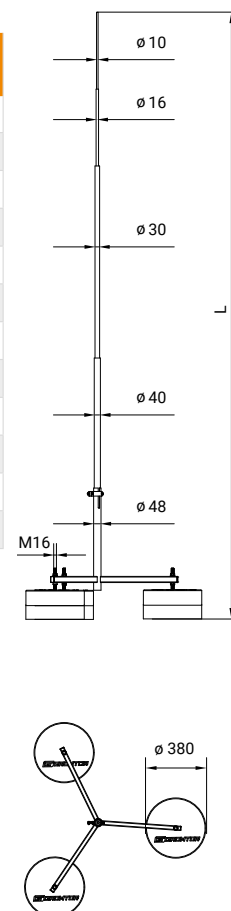

Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Podstawy [szt]	Kod
1000	16	Alu/StZn/beton	1	501019
1500	16/10	Alu/StZn/beton	1	501519
2000	16/10	Alu/StZn/beton	1	502019
2500	16/10	Alu/StZn/beton	1	502519
3000	16/10	Alu/StZn/beton	1	503019
3500	16/10	Alu/StZn/beton	2	503519
4000	16/10	Alu/StZn/beton	2	504019
4500	16/10	Alu/StZn/beton	3	504519

- Skład kompletu: maszt odgromowy, podstawa/podstawy betonowe, złącze 111212.
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Wytrzymałość na obciążenie wiatrem zgodnie z PN-EN 1993-1-1 oraz PN-EN 1999-1-1.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Zalecane oddzielne zamówienie podkładki 500119.

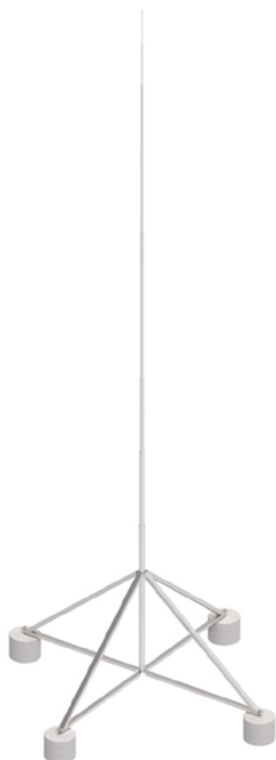

 Maszt na trójnogu z betonem


Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Podstawy [szt]	Kod
3000	40/30/16	Alu/StZn/beton	3szt. M16x200	3x1	513019
3500	40/30/16	Alu/StZn/beton		3x1	513519
4000	40/30/16	Alu/StZn/beton		3x1	514019
4500	40/30/16	Alu/StZn/beton		3x1	514519
5000	40/30/16	Alu/StZn/beton		3x1	515019
5500	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x1	515519
6000	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x1	516019
6500	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x2	516519
7000	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x2	517019
7500	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x2	517519
8000	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x2	518019
9000	40/30/16/10	Alu/StZn/beton		3x3	519019

- Skład kompletu: maszt odgromowy, podstawy betonowe, trójnog, złącze 510212.
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Wytrzymałość na obciążenie wiatrem zgodnie z PN-EN 1993-1-1 oraz PN-EN 1999-1-1.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Zalecane oddzielne zamówienie podkładek 500119.

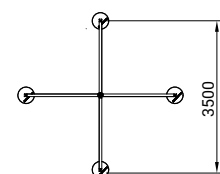
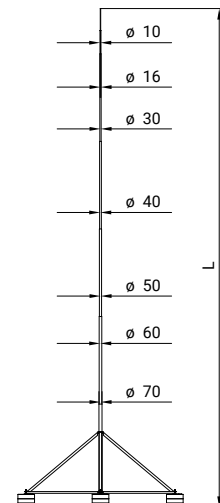


## GT Maszt odgromowy na czworonogu



Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Podstawy [szt]	Kod
9000	50/40/30/16/10	Alu/Inox/beton	4x2	511119
10000	50/40/30/16/10	Alu/Inox/beton	4x2	511219
11000	60/50/40/30/16/10	Alu/Inox/beton	4x2	511319
12000	70/60/50/40/30/16/10	Alu/Inox/beton	4x2	511419
14000	70/60/50/40/30/16/10	Alu/Inox/beton	4x3	511619

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Zalecane oddzielne zamówienie podkładek 500119.

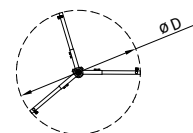
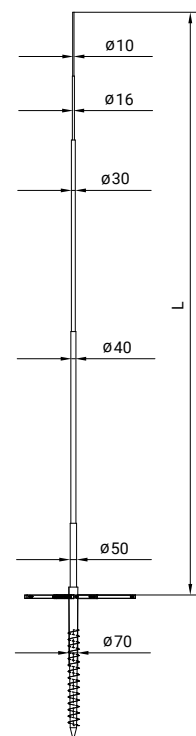


## GT Maszt odgromowy wkręcany do gruntu



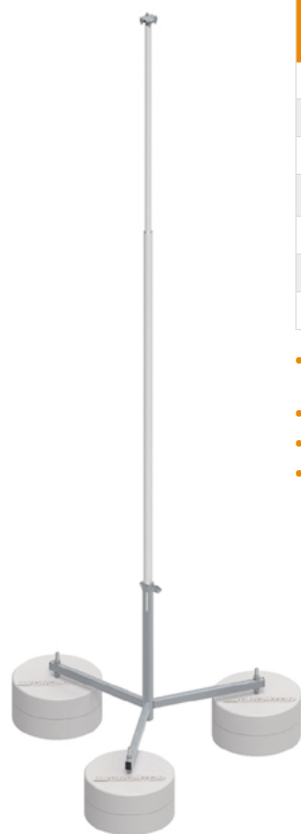
Wysokość L [mm]	Wymiar ØD [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
5000	1100	50/40/30/16/10	StZn/Alu	598112
6000		50/40/30/16/10	StZn/Alu	598212
7000		60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598312
8000		60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598412
9000		60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598512
10000		70/60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598612
11000		70/60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598712
12000		70/60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598812
14000		70/60/50/40/30/16/10	StZn/Alu	598912

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów zlokalizowanych na gruncie.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



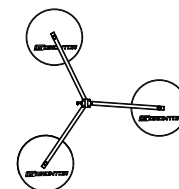
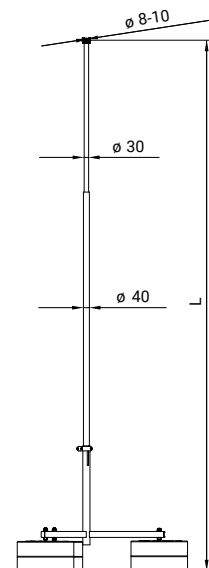


## GT Maszt odgromowy wsporczy na trójnogu



Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Podstawy [szt]	Kod
3000	40/30	Alu/StZn/beton	3x2	581119
3500	40/30	Alu/StZn/beton	3x2	582119
4000	40/30	Alu/StZn/beton	3x2	581219
4500	40/30	Alu/StZn/beton	3x2	582219
5000	40/30	Alu/StZn/beton	3x3	581319
5500	40/30	Alu/StZn/beton	3x3	582319
6000	40/30	Alu/StZn/beton	3x3	583319

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu przy wykorzystaniu zwodów poziomych podwyższonych w postaci linki odgromowej Aldrey.
- W zestawie jest górny zacisk krzyżowy do linki lub drutu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Zalecane oddzielne zamówienie podkładek 500119.

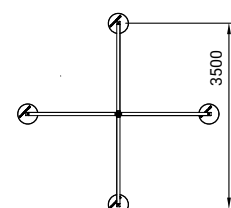
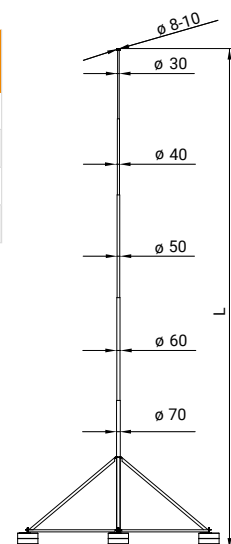


## GT Maszt odgromowy wsporczy na czworonogu



Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Podstawy [szt]	Kod
5000	50/40/30	Alu/StZn/beton	4x1	581619
6000	50/40/30	Alu/StZn/beton	4x1	581719
7000	60/50/40/30	Alu/StZn/beton	4x2	581819
8000	60/50/40/30	Alu/StZn/beton	4x2	581919

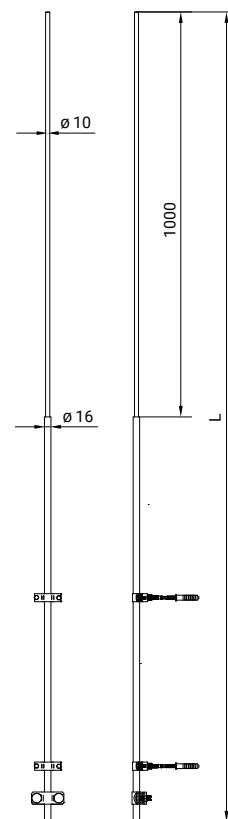
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu przy wykorzystaniu zwodów poziomych podwyższonych w postaci linki odgromowej Aldrey.
- W zestawie jest górny zacisk krzyżowy do linki lub drutu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- Zalecane oddzielne zamówienie podkładek 500119.



## GT Iglica odgromowa Ø16 mm kompletna

Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
1000	16	Alu/StZn	501018
1500	16/10	Alu/StZn	501518
2000	16/10	Alu/StZn	502018
2500	16/10	Alu/StZn	502518
3000	16/10	Alu/StZn	503018
3500	16/10	Alu/StZn	503518
4000	16/10	Alu/StZn	504018
4500	16/10	Alu/StZn	504518

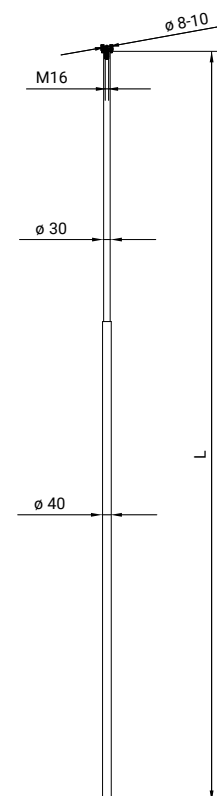
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Wytrzymałość na obciążenie wiatrem zgodnie z PN-EN 1993-1-1 oraz PN-EN 1999-1-1.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- W skład kompletu wchodzi: uchwyty do montażu oraz złącze do drutu.



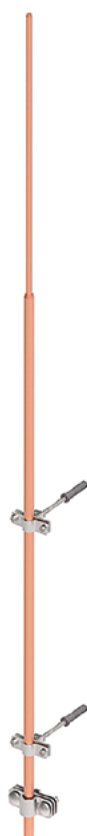
## GT Maszt odgromowy wsporczy

Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
2500	40/30	Alu/StZn	582517
3000	40/30	Alu/StZn	583017
4000	40/30	Alu/StZn	584017
5000	40/30	Alu/StZn	585017
6000	40/30	Alu/StZn	586017

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu, z zastosowaniem zwodów poziomych podwyższonych w postaci linki odgromowej Aldrey.
- W zestawie jest górny zacisk krzyżowy do linki lub drutu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

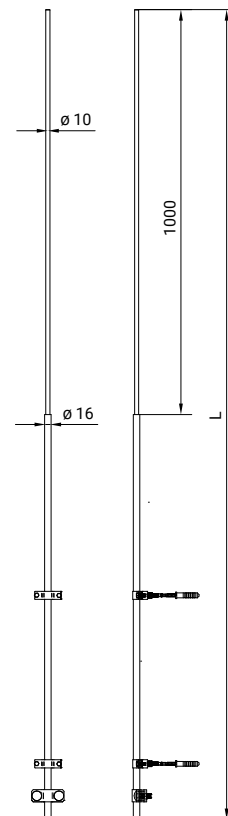


## GT Iglica odgromowa Ø16 mm kompletna pomiedziowana



Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
1000	16	StCu/Inox	501416
1500	16/10	StCu/Inox	501516
2000	16/10	StCu/Inox	501616

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- W skład kompletu wchodzi: uchwyty do montażu oraz złącze do drutu

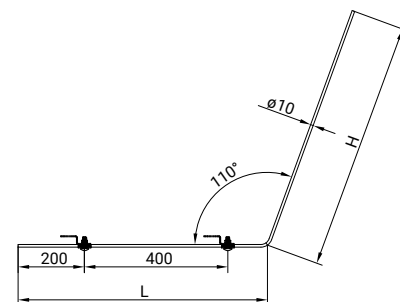


## GT Maszt odgromowy aluminiowy Ø10 mm do fotowoltaiki



Długość L / Wysokość H - [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
750/750	10	Alu/StZn	580517
750/1250	10	Alu/StZn	581017

- Zastosowanie: ochrona odgromowa paneli fotowoltaicznych.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.
- W skład kompletu wchodzi uchwyty do montażu.

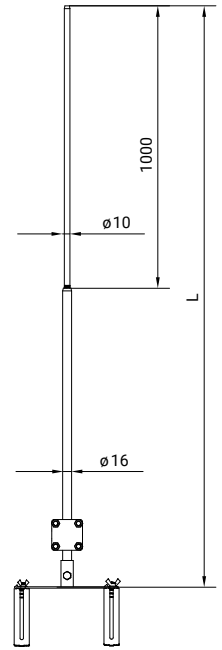


## Maszt na podstawie gąsiorowej



Wymiar L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
1000	16	Alu/StZn	516113
1500	16/10	Alu/StZn	516213
2000	16/10	Alu/StZn	516313
2500	16/10	Alu/StZn	516413
3000	16/10	Alu/StZn	516513

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

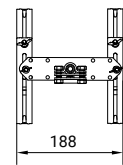


## Podstawa gąsiorowa do masztu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
podstawa gąsiorowa do masztu	188	StZn	526113

- Zastosowanie: podstawa gąsiorowa do masztu Ø16.

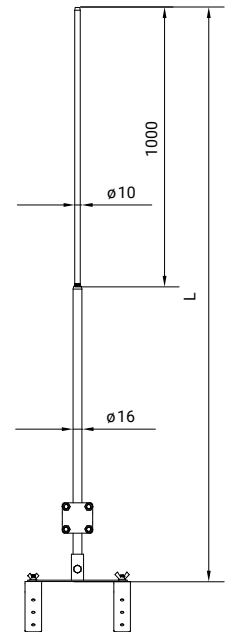


## Maszt na podstawie szczytowej

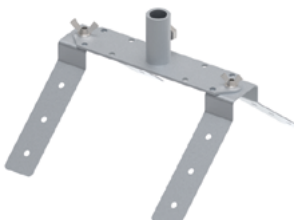


Wymiar L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
1000	16	Alu/StZn	517113
1500	16/10	Alu/StZn	517213
2000	16/10	Alu/StZn	517313
2500	16/10	Alu/StZn	517413
3000	16/10	Alu/StZn	517513

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

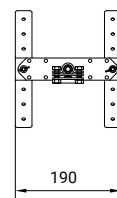


## Podstawa szczytowa do masztu



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
podstawa szczytowa do masztu	190	Alu/StZn	527113

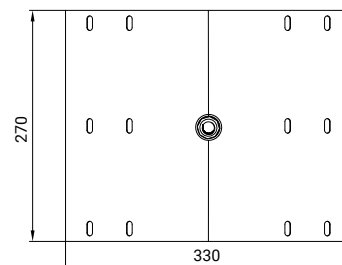
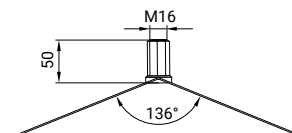
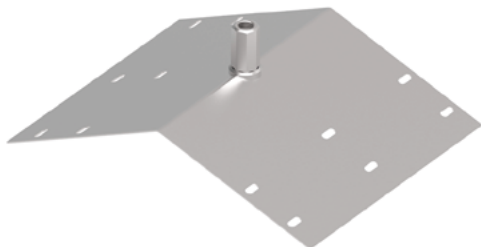
- Zastosowanie: podstawa szczytowa do masztu Ø16.



## Podstawa metalowa szczytowa do masztu

Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
podstawa szczytowa	270x300	Inox	511313

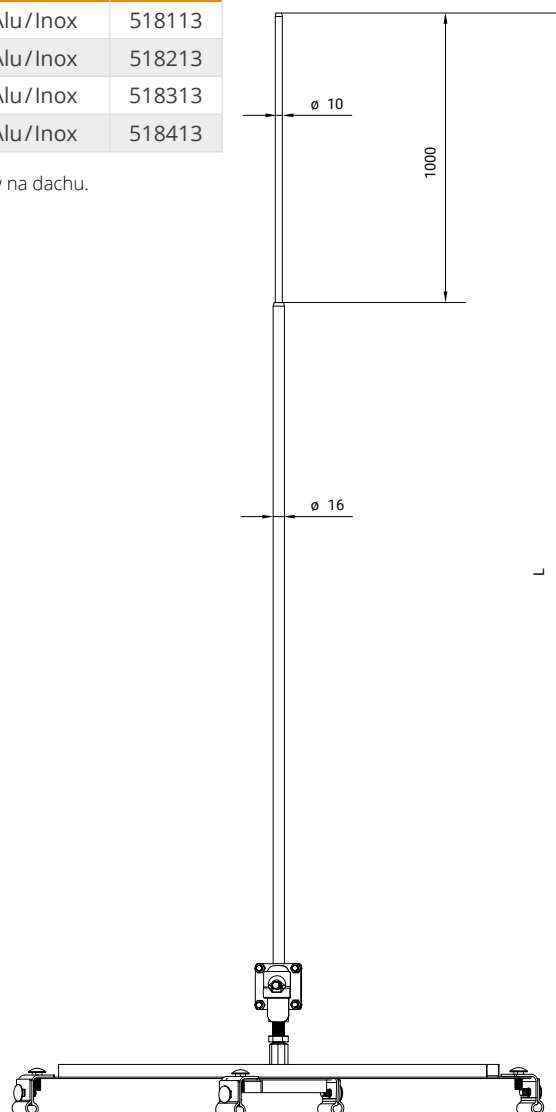
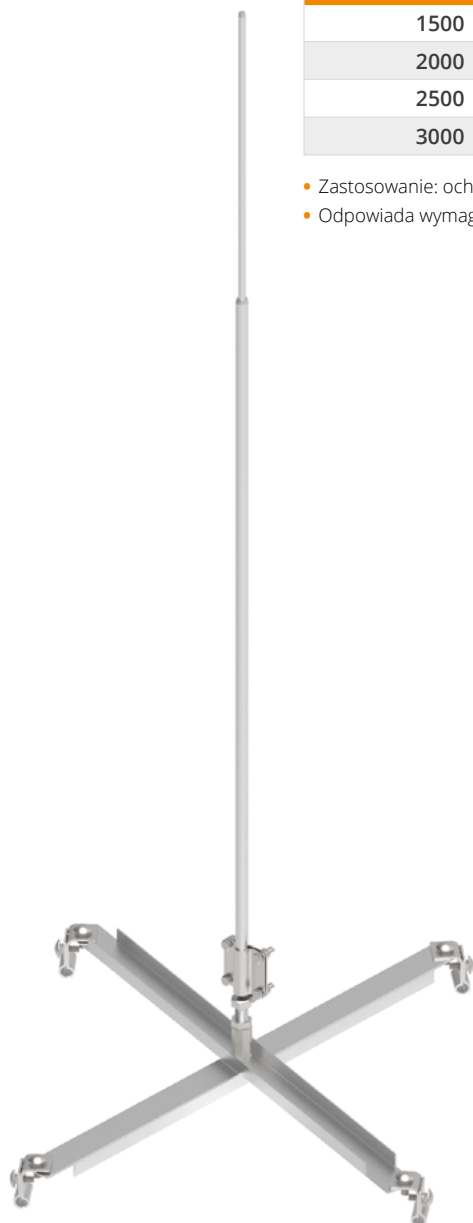
- Zastosowanie: podstawa szczytowa do masztu  $\varnothing 16$ .



## Maszt na podstawie na felc

Wymiar L [mm]	Średnica $\varnothing$ [mm]	Materiał	Kod
1500	16/10	Alu/Inox	518113
2000	16/10	Alu/Inox	518213
2500	16/10	Alu/Inox	518313
3000	16/10	Alu/Inox	518413

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

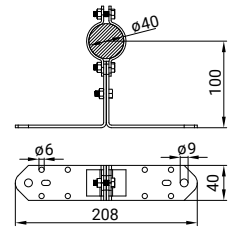


## Uchwyt do masztu Ø40 mm

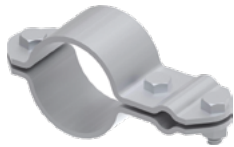


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
uchwyt do masztu Ø40 mm	100	StZn	3szt. M8x25	510312

- Zastosowanie: montaż masztu do ściany lub konstrukcji metalowej.

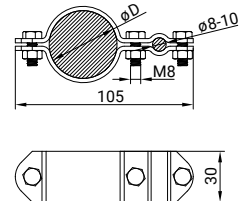


## Podłączenie drutu do masztu lub rury



Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10) mm	40	StZn	3szt. M8x25	510212
do drutu Ø(8-10) mm	60	StZn		513212
do drutu Ø(8-10) mm	76	StZn		514212
do drutu Ø(8-10) mm	90	StZn		515212
do drutu Ø(8-10) mm	115	StZn		516212
do drutu Ø(8-10) mm	120	StZn		517212

- Zastosowanie: podłączenie przewodu odgromowego do masztu lub rury.

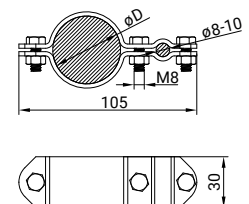


## Podłączenie drutu do masztu lub rury Inox

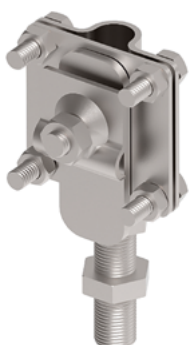


Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10)mm	40	Inox	3szt. M8x25	510215
do drutu Ø(8-10)mm	60	Inox		513215
do drutu Ø(8-10)mm	76	Inox		514215
do drutu Ø(8-10)mm	90	Inox		515215
do drutu Ø(8-10)mm	115	Inox		516215
do drutu Ø(8-10)mm	120	Inox		517215

- Zastosowanie: podłączenie przewodu odgromowego do masztu lub rury.

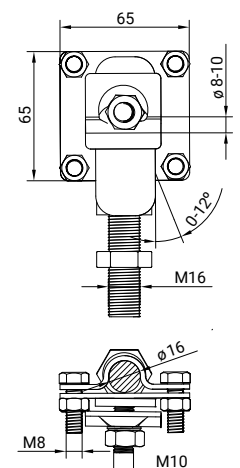


## Stabilizator do masztu Ø16 mm



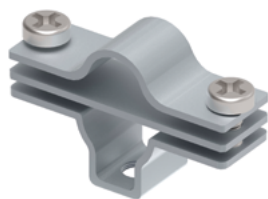
Opis	Materiał	Śruba	Kod
do masztu Ø16 mm z 1 podstawą betonową	Inox	M16x50 M10x25	500013
do masztu Ø16 mm z 2 podstawami betonowymi	Inox	4szt. M8x25	501013

- Zastosowanie: regulacja pochylenia masztów odgromowych w zakresie od 0 do 12°.



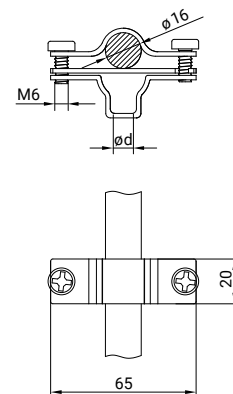


## GT Uchwyt do masztu Ø16 mm



Opis	Wymiar d [mm]	Materiał	Śruba	Kod
uchwyt do masztu Ø16 mm	M8	StZn	2szt. M6x16	500112
uchwyt do masztu Ø16 mm	M8	Inox	2szt. M6x16	500113
uchwyt do masztu Ø16 mm	Ø7	StZn	2szt. M6x16	501112
uchwyt do masztu Ø16 mm	Ø7	Inox	2szt. M6x16	501113

- Zastosowanie: montaż masztu do ściany lub konstrukcji.

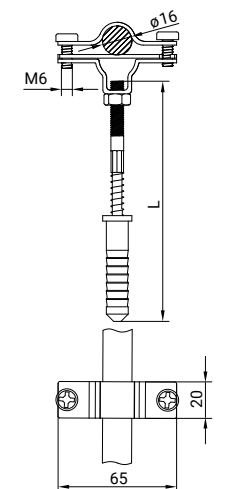


## GT Uchwyt do masztu Ø16 mm z kołkiem



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
uchwyt do masztu Ø16 mm	100	Inox/StZn	2szt. M6x16	500213
uchwyt do masztu Ø16 mm	160	Inox/StZn		500313
uchwyt do masztu Ø16 mm	200	Inox/StZn		500413

- Zastosowanie: montaż masztu do ściany lub konstrukcji.

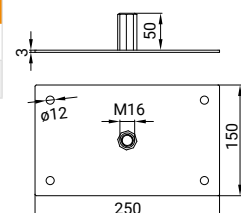


## GT Podstawa metalowa do masztu Ø16 mm



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
podstawa do masztu z gwintem M16	250x150x50	StZn	511212
podstawa do masztu z gwintem M16	250x150x50	Inox	511213

- Zastosowanie: montaż masztu na połaci dachów metalowych.

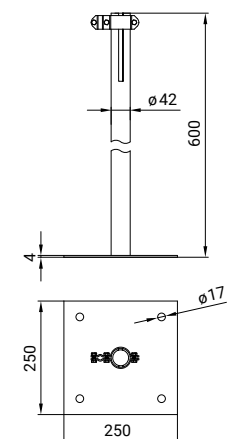


## GT Podstawa metalowa do masztu Ø40 mm



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
podstawa do masztu Ø40 mm	250x250x600	StZn	3szt. M8x25	511112
podstawa do masztu Ø40 mm		Inox	3szt. M8x25	511113

- Zastosowanie: montaż masztu na połaci dachów metalowych.

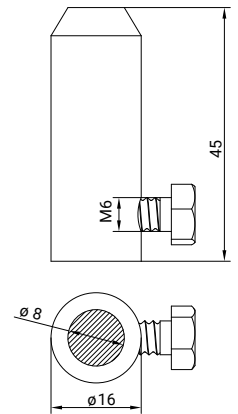


## GT Końcówka do drutu Ø8 mm ze śrubą

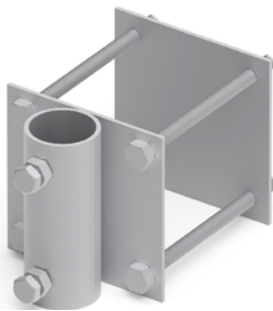


Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø8 mm	16	Alu	M6x10	500917

- Zastosowanie: zakończenie drutu odgromowego.

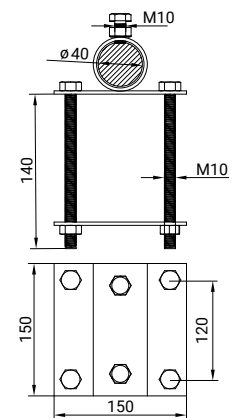


## GT Uchwyt do masztu Ø40 mm do profilu



Opis	Śruba	Materiał	Kod
uchwyt do masztu Ø40 mm profil prostokątny ≤ 100 mm	2szt. M10x20	StZn	599812
uchwyt do masztu Ø40 mm profil prostokątny ≤ 100 mm	4szt. M10x140	Inox	599813

- Zastosowanie: montaż masztu do profilu prostokątnego.

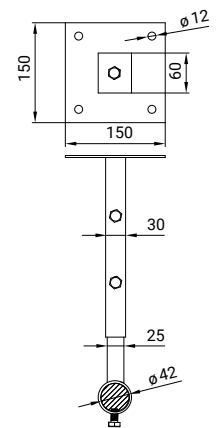


## GT Uchwyt do masztu Ø40 mm na podstawie regulowanej



Opis	Śruba	Materiał	Kod
uchwyt do masztu Ø40 mm regulowany 300-500 mm	3szt. M10x20	Inox	599613

- Zastosowanie: montaż masztu do ściany.

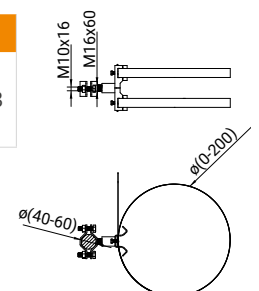


## GT Uchwyt do masztu Ø40 mm do barieryki lub rury



Opis	Śruba	Materiał	Kod
uchwyt do masztu Ø40 mm profil okrągły ≤ 200 mm	M16x100 2szt. M10x40	Inox	599713

- Zastosowanie: montaż masztu do profilu okrągłego.

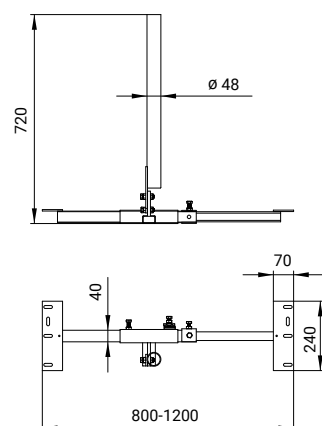


## GT Podstawa metalowa masztu Ø40 mm do krokwi

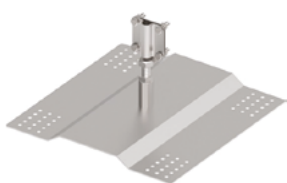


Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
podstawa do masztu Ø40	(800-1200)	StZn	510512

- Zastosowanie: montaż masztu do krokwi.

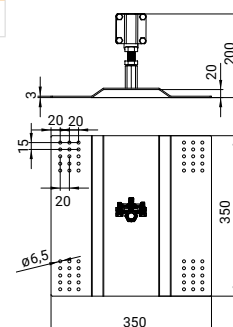


## GT Podstawa metalowa do masztu Ø16 mm ze stabilizatorem



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
podstawa do masztu z gwintem M16	350x350x200	Inox	511513

- Zastosowanie: montaż masztu na połaci dachów metalowych.

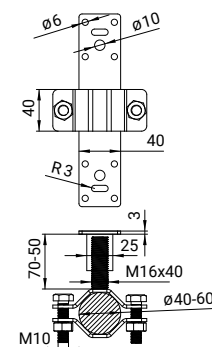


## GT Uchwyt do masztu Ø40-60 mm na podstawie pionowej obrotowej



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
uchwyt do masztu	(40-60)	Inox	2szt. M10x40	510713

- Zastosowanie: montaż masztu do ściany konstrukcji metalowej.

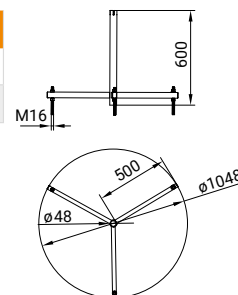


## GT Trójnóg do masztu Ø40 mm



Opis	Wysokość [mm]	Materiał	Śruba	Kod
podstawa do masztu Ø40 mm	600	StZn	3szt. M16x200	510112
podstawa do masztu Ø40 mm	600	Inox	M16x200	510113

- Zastosowanie: montaż masztu na podstawach betonowych.
- W komplecie znajdują się pręty gwintowane służące do pionowania masztu.

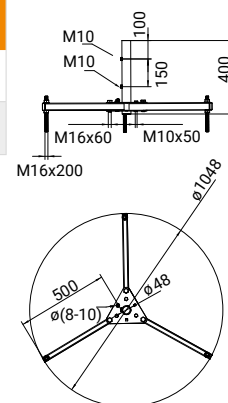


## GT Trójnóg składany GTI

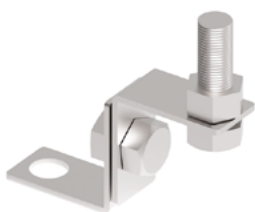


Opis	Wysokość [mm]	Materiał	Śruba	Kod
Trójnóg składany GTI	400	StZn	M10x50 3szt. M16x200	530112
Trójnóg składany GTI	400	Inox	3szt. M16x60	530113

- Zastosowanie: montaż masztu na podstawach betonowych
- W komplecie znajdują się śruby do montażu masztu
- Zaprojektowany z myślą o mobilności i łatwym przechowywaniu.

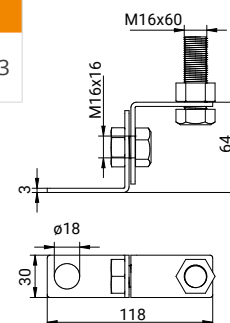


## GT Regulator kąta nachylenia masztu Ø40 na trójnogu



Opis	Materiał	Śruba	Kod
podstawa do masztu Ø40 mm na trójnogu	Inox	M16x16 M16x60	511013

- Zastosowanie: regulacja kątów nachylenia masztów montowanych na trójnogu.

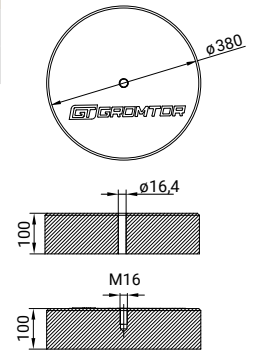


## GT Podstawa betonowa do masztów



Opis	Średnica Ø [mm]	Waga [kg]	Materiał	Kod
podstawa do masztu z gwintem M16	380	20	beton	500019
podstawa do masztu przelotowa Ø16 mm	380	20	beton	550019

- Zastosowanie: montaż masztu z gwintem lub montaż do trójnożu.
- System pozwala na zamontowanie podstaw betonowych jednej na drugą.

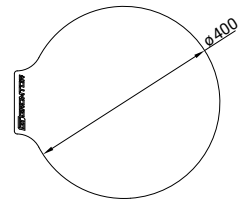


## GT Podkładka pod podstawę betonową



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
do papy i membrany	400	Inny	500119

- Zastosowanie: zabezpiecza pokrycie dachu pod podstawą betonową masztu.

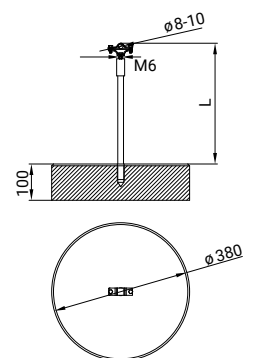


## GT Drążek izolacyjny na podstawie betonowej



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Kod
do drutu Ø(8-10) mm	500	StZn/GFK/beton	592119
do drutu Ø(8-10) mm	750	StZn/GFK/beton	592219
do drutu Ø(8-10) mm	1000	StZn/GFK/beton	592319

- Zastosowanie: montaż drutu nad korytami kablowymi.

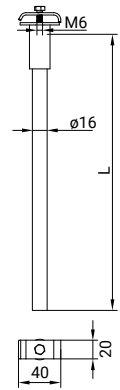


## GT Drążek izolacyjny Ø16 mm do drutu



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do drutu Ø(8-10) mm	500	StZn/GFK	M6x20	590119
do drutu Ø(8-10) mm	750	StZn/GFK		590219
do drutu Ø(8-10) mm	1000	StZn/GFK		590319
do drutu Ø(8-10) mm	2000	StZn/GFK		590519

- Zastosowanie: zapewnienie odstępu izolacyjnego przewodów odgromowych od chronionego urządzenia.
- Wyprodukowany z włókna szklanego, odporny na UV.

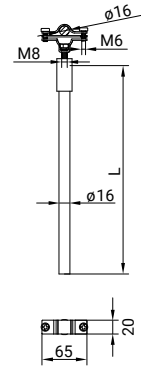


## GT Drążek izolacyjny Ø16 mm do masztu



Opis	Wymiar L [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do masztu Ø16 mm	500	StZn/GFK	M8x20	591119
do masztu Ø16 mm	750	StZn/GFK		591219
do masztu Ø16 mm	1000	StZn/GFK		591319
do masztu Ø16 mm	2000	StZn/GFK		591519

- Zastosowanie: zapewnienie odstępu izolacyjnego masztów odgromowych od chronionego urządzenia.
- Wyprodukowany z włókna szklanego, odporny na UV.

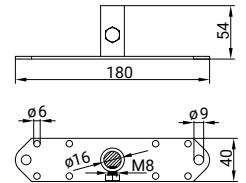


## GT Uchwyt drążka izolacyjnego Ø16 mm



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do pręta Ø16 mm	180x40x54	StZn	M8x20	592012

- Zastosowanie: montaż drążka izolacyjnego do ściany lub konstrukcji.

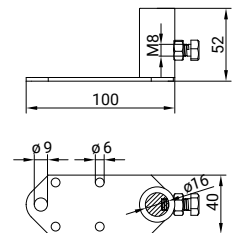


## GT Uchwyt drążka izolacyjnego Ø16 mm, mały



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do pręta Ø16 mm	100x40x52	StZn	M8x20	592112

- Zastosowanie: montaż drążka izolacyjnego do ściany lub konstrukcji.

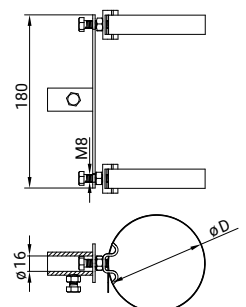


## GT Obejma drążka izolacyjnego Ø16 mm



Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do pręta Ø16 mm	≤ 120	StZn	3szt. M8x20	593112
do pręta Ø16 mm	≤ 200	StZn		593212
do pręta Ø16 mm	≤ 300	StZn		593312

- Zastosowanie: montaż drążka izolacyjnego na profilu okrągłym.



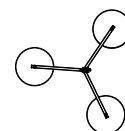
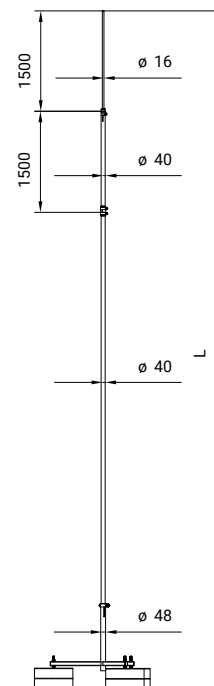


## Maszt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na trójnogu kompletny



Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Podstawy [szt]	Kod
3000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	593017
3500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	593517
4000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	594017
4500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	594517
5000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	595017
5500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	595517
6000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	596017
6500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	596517
7000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	597017
8000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	598017

- Skład kompletu: maszt odgromowy z rurą GFK, podstawy betonowe, trójnóg, złącze 510212, końcówka z gwintem do przewodu GTI oraz elementy połączeniowe (śruby, obejmę gbs).
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.

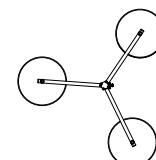
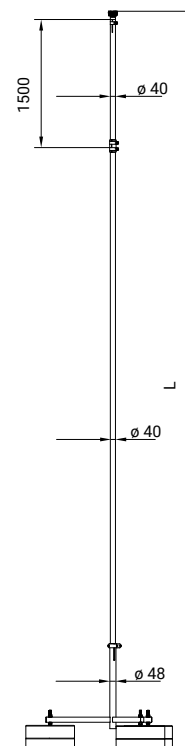


## Maszt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na trójnogu do Aldrey



Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Podstawy [szt]	Kod
3000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	573019
3500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	573519
4000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	574019
4500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	574519
5000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x1	575019
5500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	575519
6000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	576019
6500	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	576519
7000	40/16	GFK/Inox/Alu	3x2	577019

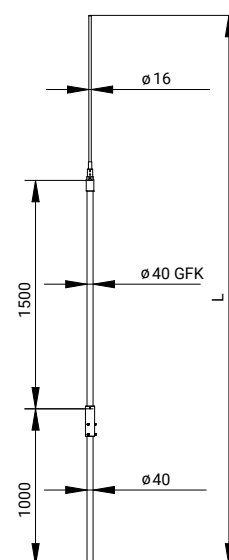
- Skład kompletu: maszt odgromowy z rurą GFK, podstawy betonowe, trójnóg, złącze 510212, końcówka z gwintem do przewodu, złącze do linki Aldrey oraz elementy połączeniowe (śruby, obejmę gbs).
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.



 Maszt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej

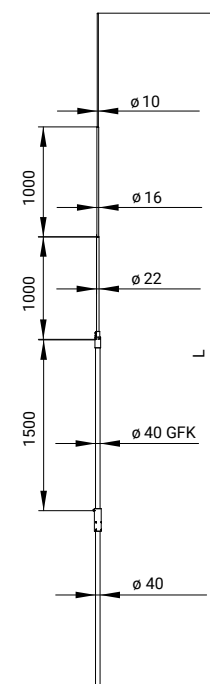

Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
3000	40/16	GFK/Inox/Alu	593019
3500	40/16	GFK/Inox/Alu	593519
4000	40/16	GFK/Inox/Alu	594019
4500	40/16	GFK/Inox/Alu	594519

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.


 Maszt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej typ II


Wysokość L [mm]	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
5000	40/30/16/10	GFK/Inox/Alu	565019
5500	40/30/16/10	GFK/Inox/Alu	565519
6000	40/30/16/10	GFK/Inox/Alu	566019
6500	40/30/16/10	GFK/Inox/Alu	566519
7000	40/30/16/10	GFK/Inox/Alu	567019
8000	40/30/16/10	GFK/Inox/Alu	568019

- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów na dachu.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.

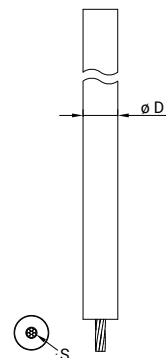


## GT Przewód odgromowy w izolacji wysokonapięciowej GTI Grey



Opis	Średnica ØD [mm]	Przekrój S [mm <sup>2</sup> ]	Odstęp izolacyjny [mm]	Materiał	Kod
GTI GREY 75	23	25	750	Cu	599119

- Zastosowanie: poprawa odstępu izolacyjnego pomiędzy przewodem odprowadzającym, a chronionymi urządzeniami elektrycznymi.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.
- Wytrzymałość przewodów na udar prądu piorunowego 200 kA - klasa H<sub>2</sub>.

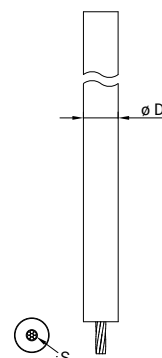


## GT Przewód odgromowy w izolacji wysokonapięciowej GTI



Opis	Średnica ØD [mm]	Przekrój S [mm <sup>2</sup> ]	Odstęp izolacyjny [mm]	Materiał	Kod
GTI 75	23	35	750	Cu	590019

- Zastosowanie: poprawa odstępu izolacyjnego pomiędzy przewodem odprowadzającym, a chronionymi urządzeniami elektrycznymi.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.
- Wytrzymałość przewodów na udar prądu piorunowego 200 kA - klasa H<sub>2</sub>.

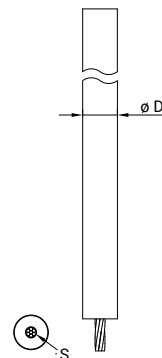


## GT Przewód odgromowy w izolacji wysokonapięciowej GTI PRO



Opis	Średnica ØD [mm]	Przekrój S [mm <sup>2</sup> ]	Odstęp izolacyjny [mm]	Materiał	Kod
GTI PRO 90	27	25	900	Cu	599019

- Zastosowanie: poprawa odstępu izolacyjnego pomiędzy przewodem odprowadzającym, a chronionymi urządzeniami elektrycznymi.
- Zgodnie z normą: IEC 62561.
- Wytrzymałość przewodów na udar prądu piorunowego 200 kA - klasa H<sub>2</sub>.

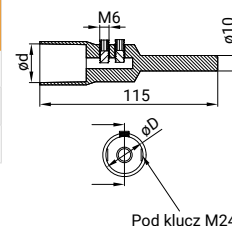


## GT Końcówka do przewodu w izolacji wysokonapięciowej

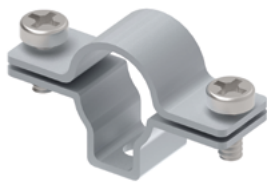


Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodu GTI 75	23	Inox V4A	2 szt. M6x8	590115
do przewodu GTI GREY 75	23	Inox V4A		591115
do przewodu GTI PRO 90	27	Inox V4A		599115

- Zastosowanie: łączenie przewodów w izolacji wysokonapięciowej z przewodami nieizolowanymi (za pomocą złącz np. 101413).
- Zgodnie z normą: IEC 62561.

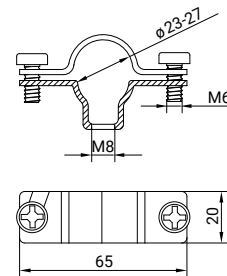


### GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodów w izolacji wysokonapięciowej, z gwintem M8	(23-27)	StZn	2 szt. M6x16	590212
	(23-27)	Inox		590213

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej do ściany lub konstrukcji.

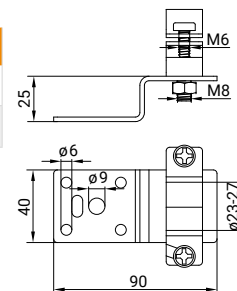


### GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na podstawie



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodów w izolacji wysokonapięciowej	(23-27)	StZn	M8x25 2 szt.	590312
	(23-27)	Inox	M6x16	590313

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej do konstrukcji metalowych.

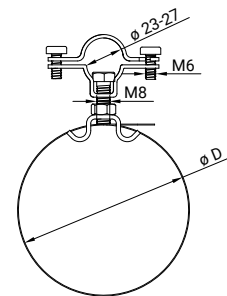


### GT Obejma GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej



Opis	Średnica ØD [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodów w izolacji wysokonapięciowej	$\leq 100$	Inox/StZn	M8x25	595013
	$\leq 160$	Inox/StZn	2 szt. M6x16	595113
	$\leq 300$	Inox/StZn		595213

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej do profili okrągłych.

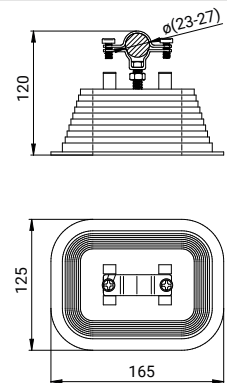


### GT Uchwyt GTI betonowy do przewodu w izolacji wysokonapięciowej



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodów w izolacji wysokonapięciowej	(23-27)	PI/StZn	M8x25 2 szt. M6x16	590419

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej na dachach płaskich.



### GT Zacisk do montażu przewodu w izolacji wysokonapięciowej na maszcie



Opis	Długość L [mm]	Materiał	Kod
do przewodów w izolacji wysokonapięciowej	380	PI	599918

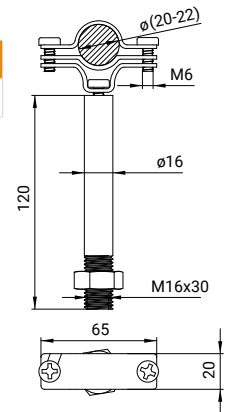
- Zastosowanie: montaż przewodów w izolacji wysokonapięciowej na maszcie izolowanym.

## GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na pręcie M16

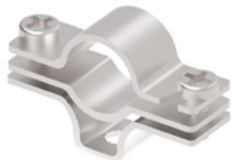


Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(20-22)	Inox/PI	594013

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej.

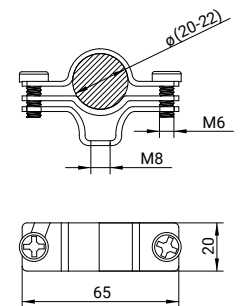


## GT Uchwyt do przewodu w izolacji wysokonapięciowej, do wyrównania potencjału



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(20-22)	Inox	2 szt. M6x16	591213

- Zastosowanie: mocowanie przewodu wysoko-napięciowego do masztu, w celu zapewnienie połączenia ekwipotencjalnego.

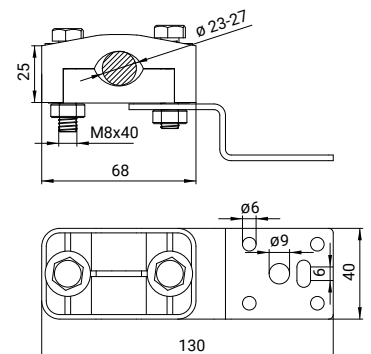


## GT Uchwyt GTI plastikowy do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na podstawie

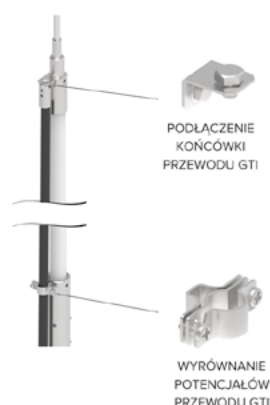


Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(23-27)	Inox/PI	590513

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej do konstrukcji metalowych.

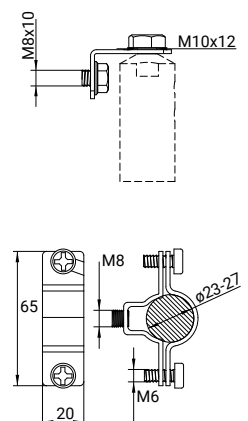


## GT Zestaw przyłączeniowy do prowadzenia kilku przewodów GTI

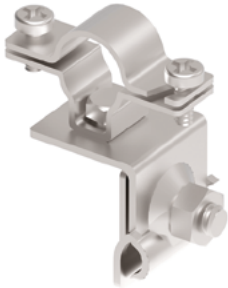


Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	23-27	Inox	590813

- Zastosowanie: mocowanie przewodu wysoko-napięciowego do masztu.
- Spełnia wymagania normy IEC 62561.

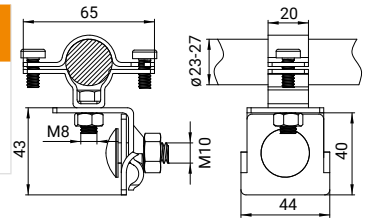


### GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na felc



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(23 - 27)	Inox	2 szt. M6x16 M6x16 M10x30	590413

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej na profilach zakładkowych blach pokrywowych lub konstrukcjach.

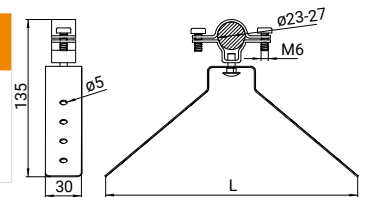


### GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej szczytowy



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(23 - 27)	StZn	3 szt. M6x16	590512

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej na szczycie dachów pokrytych blachą.

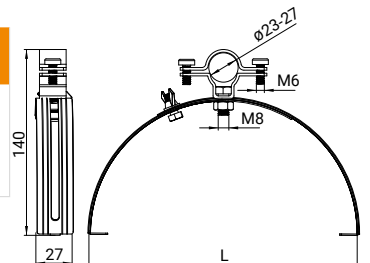


### GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej gąsiorowy



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(23 - 27)	StZn	4 szt. M6x16	590612

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej na szczycie dachu z gąsiorem.

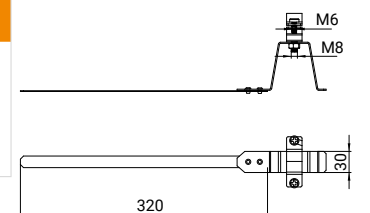


### GT Uchwyt GTI do przewodu w izolacji wysokonapięciowej na taśmie



Opis	Średnica Ø [mm]	Materiał	Śruba	Kod
do przewodu w izolacji wysokonapięciowej	(23 - 27)	StZn/Alu	3 szt. M6x16	590712

- Zastosowanie: montaż przewodu w izolacji wysokonapięciowej pod dachówkę z zamkiem.

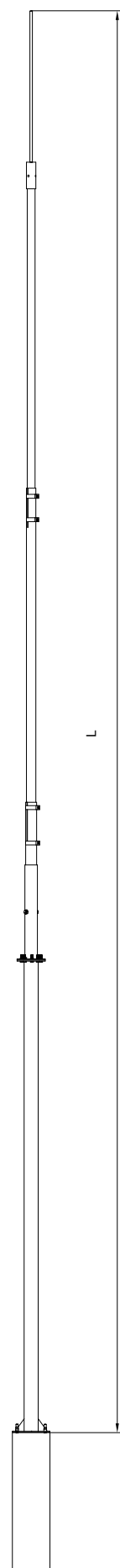




## GT Maszt wolnostojący na fundamencie 6-12 metrów

Wysokość L [mm]	Materiał	Kod
6000	Inox/Alu/beton	510618
7000	Inox/Alu/beton	510718
8000	Inox/Alu/beton	510818
9000	Inox/Alu/beton	510918
10000	Inox/Alu/beton	511018
11000	Inox/Alu/beton	511118
12000	Inox/Alu/beton	511218

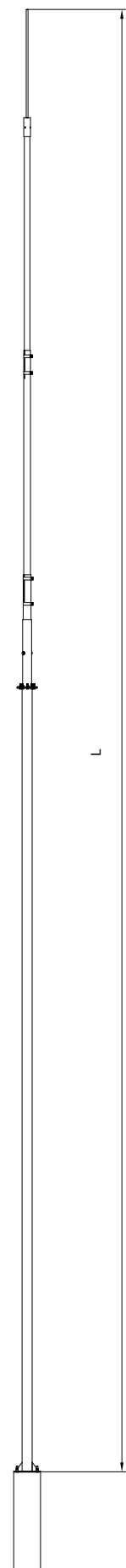
- Skład kompletu: maszt odgromowy z fundamentem oraz niezbędnymi elementami do połączeń (śruby, obejmy gbs).
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów zlokalizowanych na gruncie.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



## GT Maszt wolnostojący na fundamencie 13-19 metrów

Wysokość L [mm]	Materiał	Kod
13000	Inox/Alu/beton	511318
14000	Inox/Alu/beton	511418
15000	Inox/Alu/beton	511518
16000	Inox/Alu/beton	511618
17000	Inox/Alu/beton	511718
18000	Inox/Alu/beton	511818
19000	Inox/Alu/beton	511918

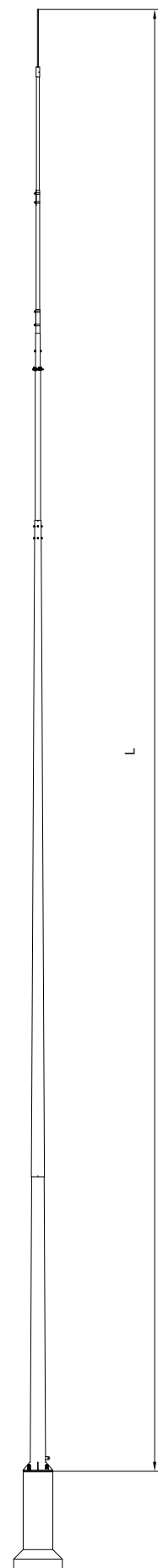
- Skład kompletu: maszt odgromowy z fundamentem oraz niezbędnymi elementami do połączeń (śruby, obejmy gbs).
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów zlokalizowanych na gruncie.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.



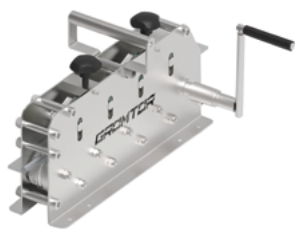
## GT Maszt wolnostojący na fundamencie 20-25 metrów

Wysokość L [mm]	Materiał	Kod
20000	Inox/Alu/beton	512018
21000	Inox/Alu/beton	512118
22000	Inox/Alu/beton	512218
23000	Inox/Alu/beton	512318
24000	Inox/Alu/beton	512418
25000	Inox/Alu/beton	512518

- Skład kompletu: maszt odgromowy z fundamentem oraz niezbędnymi elementami do połączeń (śruby, obejmy gbs).
- Zastosowanie: ochrona odgromowa urządzeń oraz obiektów zlokalizowanych na gruncie.
- Odpowiada wymaganiom normy: PN-EN 62305.

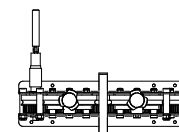
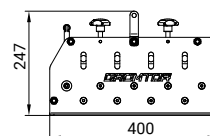


## GT Prostowarka do przewodów odgromowych



Opis	Materiał	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm	StGl	600011
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm i bednarki $\leq 50$ mm	StGl	600111

- Zastosowanie: prostowanie przewodów odgromowych.

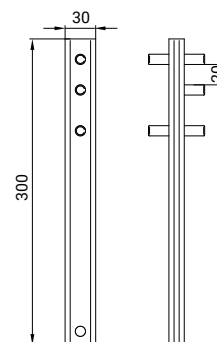


## GT Uchwyt do prostowania przewodów



Opis	Wymiar [mm]	Materiał	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm i bednarki $\leq 40$ mm	300	StZn	600212

- Zastosowanie: ręczne prostowanie przewodów odgromowych.
- Do prostowania przewodów należy użyć dwóch uchwytów.



## GT Cynk spray



Opis	Pojemność [ml]	Materiał	Kod
cynk spray	400	Inny	600319

- Zastosowanie: ochrona antykorozyjna elementów metalowych.

## GT Klej montażowy



Opis	Pojemność [ml]	Materiał	Kod
klej montażowy	290	Inny	600419

- Zastosowanie: klejenie różnych materiałów (beton, stal, PVC, itp z wyjątkiem PE, PP i teflonu).

## GT Masa klejąca do papy



Opis	Waga [kg]	Materiał	Kod
masa klejąca do papy	10	Inny	600519

- Zastosowanie: do klejenia uchwytów na dachach krytych papą bitumiczną.

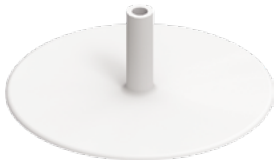
## GT Klej do membrany PVC



Opis	Waga [kg]	Materiał	Kod
klej do membrany PVC	5	Inny	600619

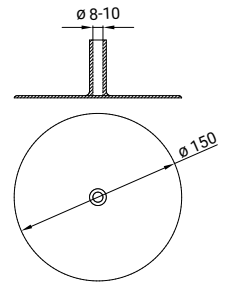
- Zastosowanie: klejenie uchwytów na dachach krytych membraną.

## GT Uszczelnienie przewodów odgromowych



Opis	Wymiar $\varnothing$ [mm]	Materiał	Kod
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm, membrana PVC	150	Inny	600719
do drutu $\varnothing(8-10)$ mm, membrana TPO	150	Inny	601719

- Zastosowanie: uszczelnienie przepustów przewodów odprowadzających na dachu.

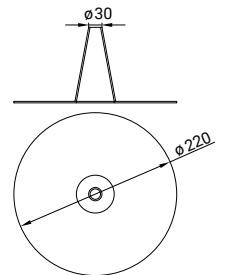


## GT Uszczelnienie bednarki



Opis	Wymiar $\varnothing$ [mm]	Materiał	Kod
do bednarki $\leq 30$ mm	220	Inny	600819

- Zastosowanie: uszczelnienie przepustów przewodów odprowadzających na dachu.

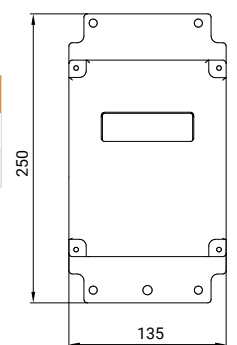


## GT Licznik wyładowań atmosferycznych



Opis	Waga [kg]	Materiał	Kod
PLW-03a	0,5	Inny	600919
PLW-02b	0,2	Inny	601019

- Zastosowanie: rejestracja ilości wyładowań atmosferycznych w instalację odgromową obiektu.



## GT Wazelina techniczna



Opis	Waga [kg]	Materiał	Kod
wazelina techniczna	0,5	Inny	601119

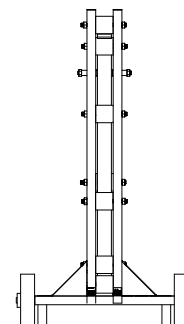
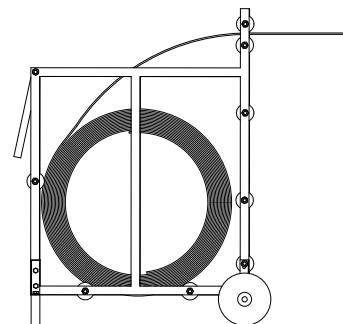
- Zastosowanie: zabezpieczenie połączeń śrubowych.

## GT Rozwijak bednarki do 50 mm



Opis	Materiał	Kod
przenośny rozwijak	Inox	602013

- Zastosowanie: urządzenie pomocnicze do pracy z prostowarką (nr. kat. 600011) do bednarki o szerokości do 50 mm.



## GT Przepust dachowy do masztu Ø40 mm



Opis	Materiał	Kod
uszczelnienie masztu	PI	602819

Zastosowanie: uszczelnienie podstawy masztu montowanego do krokwi.  
Wersja lakierowana dostępna w następujących kolorach RAL:



## 1. Wstęp

Burze to nieoklemlany do dzisiaj żywioł przyrody zadziwiający, fascynujący, budzący pokorę i przerażenie. Pomimo wielu badań i wynalazków nie można całkowicie wyeliminować skutków niszczącej siły pioruna. Nadal te zjawiska zawierają wiele tajemnic i stanowią wielkie wyzwanie dla naukowców. Na poziomie dzisiejszej wiedzy opracowane zostały przepisy dotyczące projektowania i wykonywania instalacji odgromowych, które według badań statystycznych zapewniają bardzo wysoki poziom ochrony odgromowej. Zabezpieczają one prawnie inwestorów i użytkowników obiektów w sprawach roszczeniowych dotyczących szkód.

Tabela nr 1. Niezawodność ochrony odgromowej.

Kategoria ochrony odgromowej	Maksymalna wartość szczytowa prądu piorunowego	Niezawodność ochrony przez PUM
	[kA]	[%]
I	200	98
II	150	95
III	100	90
IV	100	80

## 2. Zjawiska piorunowe

Źródło: *Piorunochrony i wcześniejsze sposoby ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi*, dr hab. inż. Stefan Gierlotka.

Burze powstają w wyniku przemieszczania mas powietrza o różnej wilgotności i temperaturze. W wyniku tych ruchów powstają silne natężenia pola elektrycznego prowadzące naturalnie do wyrównania potencjałów poprzez wyładowania piorunowe. Piorun wybiera drogę o najmniejszej rezystancji. Celem wyładowania piorunowego może być wysoka budowla, w otoczeniu której powstaje silne pole elektryczne. Zaobserwowano, że piorun często wybiera obiekt niższy, lecz dobrze uziemiony. Istotne znaczenie ma struktura, skład geologiczny i wilgotność gleby. Częstsze uderzenia piorunowe są w ciekach wodnych np. rzeki, strumienie. Według obserwacji piorun uderza w drzewa liściaste, takie jak: topole, wierzby, jawory, morwy i jesiony, ponieważ zawierają dużo skrobi. Drzewa nasycone żywicami takie jak: orzech włoski, brzoza, jodła, świerk mają większą odporność na oddziaływanie pioruna. Zauważono, że piorun częściej uderza w wieże murowane z cegły niż z kamienia. Stwierdzono, że najbardziej odporne na wyładowania piorunowe są pokrycia dachowe ze skalnego łupku, który jest nienasiąkliwy a zawarta w nim mika powoduje jego dużą rezystywność elektryczną. Krzyże na budynkach sakralnych, których szczyty są naturalnym iskiernikiem gromadzącym ładunki elektryczne zabezpieczone były przez posadowienie koguta rozpraszającego pole elektrostatyczne. W krajach muzułmańskich na szczytach świątyń instalowano półksiężycy, które również pełniły tę funkcję.

## 3. Historia - kalendarium

Źródło: [https://www.wikiwand.com/pl/Urządzenie\\_piorunochronne](https://www.wikiwand.com/pl/Urządzenie_piorunochronne)

- 1746 – Benjamin Franklin wynalazca piorunochronu w Ameryce w Filadelfii
- 1750 – Václav Prokop Diviš wynalazca piorunochronu w Europie
- 1760 – Wiliam Watson instaluje piorunochron w Londynie
- 1783 – instalacja pierwszego piorunochronu w Polsce w Rawiczu na budynku Ratusza
- 1784 – ksiądz Józef Herman Osiński wydał pierwszy podręcznik elektrotechniki pt. Sposób ubezpieczający życie i majątki od piorunów

## 4. Podstawy prawne

Realizacje inwestycji odgromowych powinny być zgodne z polskimi normami umieszczonymi w załączniku do rozporządzenia dotyczącego warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Pozostałe normy i przepisy nie obligatoryjne mogą być stosowane na zasadzie wiedzy technicznej o ile nie są w kolizji z przepisami obligatoryjnymi. Istotne do spełnienia są również wytyczne i standardy branżowe.

### Zakres norm dla ochrony odgromowej:

- PN-EN 62305-1:2011 Ochrona odgromowa - Część 1: Wymagania ogólne.
- PN-EN 62305-2:2012 Ochrona odgromowa - Część 2: Zarządzanie ryzykiem.
- PN-EN 62305-3:2011 Ochrona odgromowa - Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia.
- PN-EN 62305-4:2011 Ochrona odgromowa - Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach.
- PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia  
Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Układy uziemiające i przewody ochronne.
- PN-EN 50522:2011 Uziemienie instalacji elektroenergetycznych prądu przemiennego o napięciu wyższym od 1 kV



**Aktualne normy dla komponentów LPS:**

PN-EN 62561-1:2012 (dawniej PN-EN 50164-1-jezyk polski) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 1: Wymagania dotyczące elementów połączeniowych - wersja angielska.

PN-EN 62561-2:2012 (dawniej PN-EN 50164-2-jezyk polski) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów- wersja angielska.

PN-EN 62561-3:2012 (dawniej PN-EN 50164-3) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 3: Wymagania dotyczące iskierników izolacyjnych (ISG) - wersja angielska.

PN-EN 62561-4:2011 (dawniej PN-EN 50164-4) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 4: Wymagania dotyczące uchwytów- wersja angielska

PN-EN 62561-5:2011 (dawniej PN-EN 50164-5) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 5: Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień wersja angielska.

PN-EN 62561-6:2011 (dawniej PN-EN 50164-6) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 6: Wymagania dotyczące liczników udarów piorunowych (LSC) - wersja angielska.

PN-EN 62561-7:2012 (dawniej PN-EN 50164-7) Elementy urządzenia piorunochronnego (LPSC)

Część 7: Wymagania dotyczące substancji poprawiających jakość uziemień- wersja angielska.

Zgodnie z normą: IEC 62561-8 2018 część 8: Wymagania dotyczące komponentów izolowanej ochrony odgromowej

**5. Kwalifikacja obiektów budowlanych do klasy ochrony odgromowej**

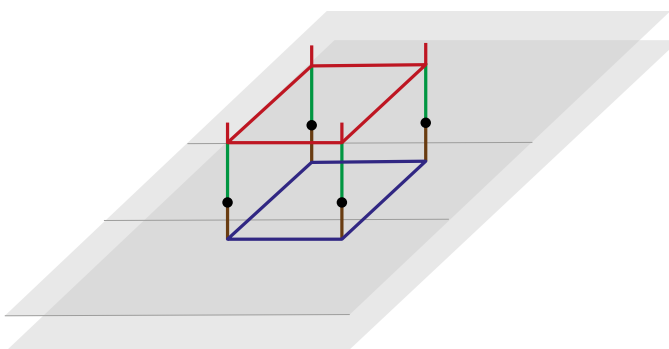
Jedynym obowiązującym sposobem ustalania klasy ochrony odgromowej jest wykonanie analizy ryzyka wg PN-EN 62305-2. Metoda ta polega na wykonywaniu obliczeń iteracyjnych z zastosowaniem coraz wyższych środków redukcji (w tym klasy ochrony odgromowej) do momentu obliczenia ryzyka poniżej ryzyka tolerowanego. Przykłady kwalifikacji obiektów budowlanych do klasy ochrony odgromowej po przeprowadzeniu obliczeń analizy ryzyka zamieszczono poniżej.

Tabela nr 2. Przykłady kwalifikacji urządzeń piorunochronnych obiektów do klas LPS.

<b>LPS I</b>	<b>LPS III/IV</b>
Obiekty ze strefami wybuchowymi Centrala nadzoru obsługi linii lotniczych Obiekty intensywnej terapii Wytwórnie i składy materiałów wybuchowych	Budynki jedno i wielorodzinne, gospodarcze Budynki administracyjne Garaże Magazyny Obiekty biurowe Obiekty gastronomiczne Hale targowe, widowiskowe Bazary Zamknięte obiekty sportowe Baseny Kina, teatry, szkoły, przedszkola Muzea i obiekty historyczno-kulturowe Obiekty produkcyjne
<b>LPS II</b>	
Budynki wyższe niż 30 m Duże hotele Domy opieki i domy starców Schroniska i bazy noclegowe Kościoły z wieżą ponad 20 m Obiekty energetyczne Obiekty telekomunikacyjne Obiekty informatyczne Centrale nadzoru technicznego	

**6. Typowy model instalacyjny**

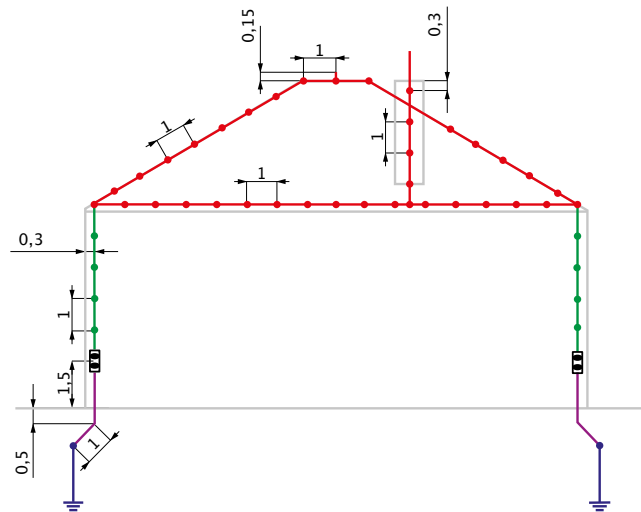
Zwody poziome (kolor czerwony) mają za zadanie odbiór wyładowania piorunowego. Przewody odprowadzające (kolor zielony) odprowadzają prądy piorunowe wzdłuż ścian obiektu w kierunku uziemienia. Złącza kontrolne (kolor czarny) umożliwiają rozłączanie instalacji dla celów pomiarowych. Przewody uziemiające (kolor brązowy) łączą złącza kontrolne z uziemieniem. Przez uziemienie (kolor granatowy) prądy piorunowe ulegają rozproszeniu w ziemi.



Rysunek nr 1. Typowy model instalacyjny.

## 7. Wymiarowania instalacyjne

Poniżej pokazano typowe wymiarowania instalacyjne dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego. Zwody poziome i przewody odprowadzające wykonane z drutu  $\Phi 8$ , przewody uziemiające z bednarki FeZn 25x4, uziomy klasy A  $\Phi 20$ .



Rysunek nr 2. Wymiarowania instalacyjne dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego.

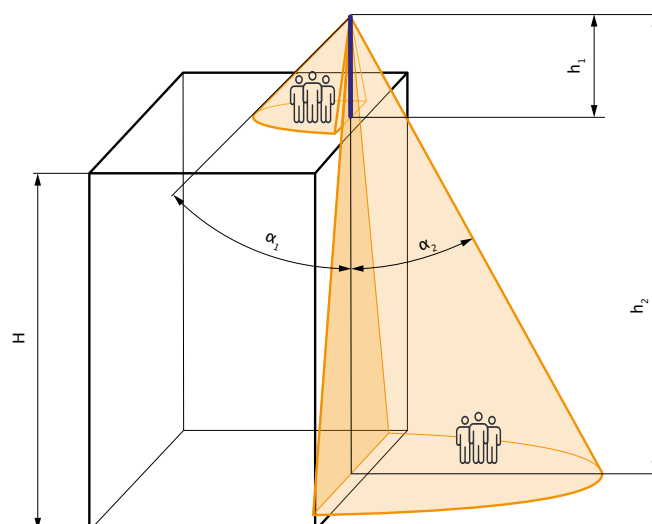
## 8. Metody wymiarowania stref ochronnych

Metoda toczonej kuli jest uniwersalna do stosowania we wszystkich przypadkach dających możliwość opierania się kuli podczas toczenia o urządzenia piorunochronne i ziemię. Metoda oczkowa odpowiednia jest dla powierzchni dachowych płaskich.

Tabela nr 3. Parametry w metodach oczkowej i toczonej kuli.

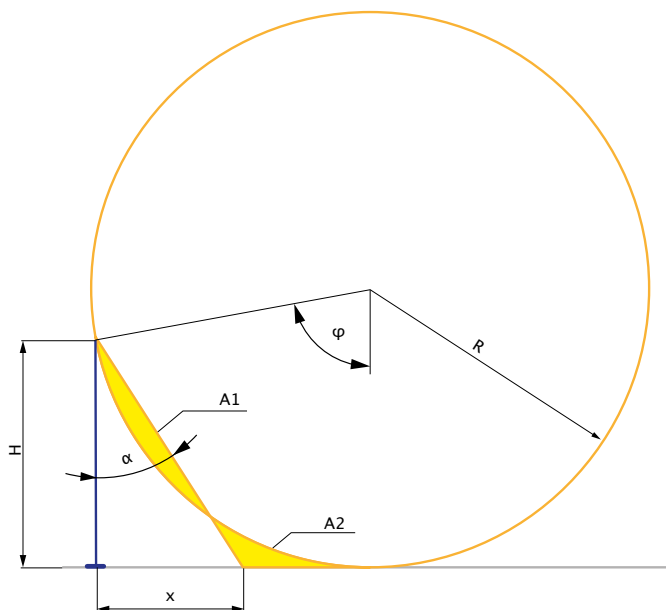
Klasa LPS ochrony odgromowej	Metody wymiarowania stref ochronnych	
	Oczkowa	Toczonej kuli
	Wymiary oczek [m]	Promień kuli [m]
I	5 x 5	20
II	10 x 10	30
III	15 x 15	45
IV	20 x 20	60

Metoda kąta ochronnego jest dedykowana dla obiektów prostych z ograniczeniem dotyczącym wysokości urządzenia piorunochronnego od płaszczyzny odniesienia. Płaszczyzna odniesienia jest na poziomie zwodu poziomego na budynku lub ziemi umożliwiającą oparcie podstawą stożka tworzącego wokół swojej osi strefę ochronną.



Rysunek nr 3. Strefy ochronne w metodzie kąta ochronnego dla różnych płaszczyzn odniesienia.

Kąt ochronny obliczony jest przy założeniach geometrycznych wzajemnej relacji stref metodą toczonej kuli i kąta ochronnego równych objętości niedoszacowanych i przeszacowanych przy danej wysokości urządzenia piorunochronnego i danej klasie LPS.



Rysunek nr 4. Relacja pomiędzy metodą toczonej kuli, a kąta ochronnego.

$$A_1 = A_2$$

$$\alpha = \arctan\left(\frac{x}{h}\right)$$

$$\varphi = \arccos\left(1 - \frac{h}{R}\right)$$

$$\frac{x}{h} = \frac{R}{h} \sin\varphi - \left(\frac{R}{h}\right)^2 (\varphi - \sin\varphi)$$

$A_1$  – obszar przeszacowany w metodzie kąta ochronnego, niedoszacowany w metodzie toczonej kuli

$A_2$  – obszar niedoszacowany w metodzie kąta ochronnego, przeszacowany w metodzie toczonej kuli

$\alpha$  – kąt ochronny

$R$  – promień toczonej kuli

$H$  – wysokość płaszczyzny odniesienia

$x$  – promień podstawy stożka wyznaczonego przez kąt ochronny  $\alpha$

Tabela nr 4. Kalkulator do wymiarowania stref ochronnych GROMTOR CALC.

DANE	
Klasa ochrony odgromowej LPS	III
Promień toczonej kuli [m]	45
Wysokość urządzenia piorunochronnego [m]	15,0
Kąt ochronny [°]	54,0
Wysokość chronionego obiektu [m]	2,0
Odległość masztów w osi X [m]	15,0
Odległość masztów w osi Y [m]	12,0
WYMIAROWANIA STREF OCHRONNYCH W UKŁADZIE 1 MASZTU	
Promień strefy ochrony - TOCZONA KULA [m]	20,3
Promień strefy ochrony - KĄT OCHRONNY [m]	17,9

WNIKANIE TOCZONEJ KULI OD GÓRY W UKŁADZIE 4 MASZTÓW	
Głębokość wnikanania	1,0
Wysokość strefy ochronnej [m]	14,0
WNIKANIE TOCZONEJ KULI Z BOKU W UKŁADZIE 4 MASZTÓW	
Maksymalna głębokość wnikanania kuli w osi X [m]	0,8
Promień strefy ochrony - KĄT OCHRONNY [m]	0,5
REDUKCJA STREFY CIENIA PRZY OGNIWACH PV	
Średnica masztu [mm]	40
Odległość masztu od modułu PV [m]	4,3

Tabela nr 5. Parametry w metodzie kąta ochronnego dla wybranych wysokości płaszczyzny odniesienia.

H [m]	KLASA LPS I		KLASA LPS II		KLASA LPS III		KLASA LPS IV	
	Kąt ochronny	Promień ochronny	Kąt ochronny	Promień ochronny	Kąt ochronny	Promień ochronny	Kąt ochronny	Promień ochronny
	$\alpha$ [°]	[m]	$\alpha$ [°]	[m]	$\alpha$ [°]	[m]	$\alpha$ [°]	[m]
1	71	2,90	74	3,49	77	4,33	79	5,14
2	71	5,81	74	6,97	77	8,66	79	10,29
3	66	6,74	71	8,71	74	10,46	76	12,03
4	62	7,52	68	9,90	72	12,31	74	13,95
5	59	8,32	65	10,72	70	13,74	72	15,39
6	56	8,90	62	11,28	68	14,85	71	17,43
7	53	9,29	60	12,12	66	15,72	69	18,24
8	50	9,53	58	12,80	64	16,40	68	19,80
9	48	10,00	56	13,34	62	16,93	66	20,21
10	45	10,00	54	13,76	61	18,04	65	21,45
11	43	10,26	52	14,08	59	18,31	64	22,55
12	40	10,07	50	14,30	58	19,20	62	22,57
13	38	10,16	49	14,95	57	20,02	61	23,45
14	36	10,17	47	15,01	55	19,99	60	24,25
15	34	10,12	45	15,00	54	20,65	59	24,96
16	32	10,00	44	15,45	53	21,23	58	25,61
17	30	9,81	42	15,31	51	20,99	57	26,18
18	27	9,17	40	15,10	50	21,45	56	26,69
19	25	8,86	39	15,39	49	21,86	55	27,13
20	23	8,49	37	15,07	48	22,21	54	27,53
21			36	15,26	47	22,52	53	27,87
22			35	15,40	46	22,78	52	28,16
23			36	16,71	47	24,66	53	30,52
24			32	15,00	44	23,18	50	28,60
25			30	14,43	43	23,31	49	28,76
26			29	14,41	41	22,60	49	29,91
27			27	13,76	40	22,66	48	29,99
28			26	13,66	39	22,67	47	30,03
29			25	13,52	38	22,66	46	30,03
30			23	12,73	37	22,61	45	30,00
31					36	22,52	44	29,94
32					35	22,41	44	30,90
33					35	23,11	43	30,77
34					34	22,93	42	30,61
35					33	22,73	41	30,43
36					32	22,50	40	30,21
37					31	22,23	40	31,50
38					30	21,94	39	30,77
39					29	21,62	38	30,47
40					28	21,27	37	30,14
41					27	20,89	37	30,90
42					26	20,48	36	30,51
43					25	20,05	35	30,11
44					24	19,59	35	30,81
45					23	19,10	34	30,35
46							33	29,87
47							32	29,37
48							32	29,99
49							31	29,44
50							30	28,87
51							30	29,44
52							29	28,82
53							28	28,18
54							27	27,51
55							27	28,02
56							26	27,31
57							25	26,58
58							25	27,05
59							24	26,27
60							23	25,47

## 9. Odstępy izolacyjne

W przypadku przepływu prądu piorunowego przez zwód odgromowy zlokalizowany w odległości poniżej wymaganego odstępu izolacyjnego od obiektu podlegającego ochronie może dojść do wzrostu natężenia pola elektrycznego i przeskoku iskrowego. Dlatego zachowanie niezbędnych odstępów separacyjnych może zapobiec wybuchowi pożaru.

Metoda obliczania odstępu izolacyjnego polega na zliczaniu poszczególnych odcinków od elementu odgromowego chroniącego dany obiekt (strefę), poprzez węzły oczek instalacji odgromowej do najbliższego przewodu odprowadzającego do ziemi. Zliczane odcinki mnożone są przez współczynniki zależne od klasy LPS, materiału izolacyjnego pomiędzy zwodem, a chronionym obiektem oraz ilości przewodów odprowadzających.

$$s = \frac{k_i}{k_m} \times (k_{c1} \times l_1 + k_{c2} \times l_2 + \dots + k_{cn} \times l_n)$$

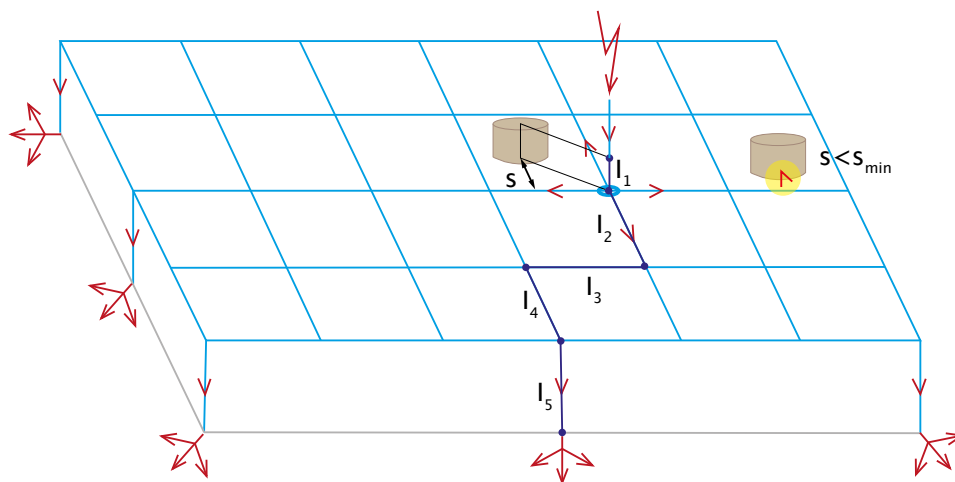
$s$  – minimalny odstęp separacyjny zapobiegający przeskokom iskrowym

$l_i$  – długość  $i$ -tego odcinka na drodze od elementu odgromowego chroniącego dany obiekt do najbliższego uziomu

$k_i$  – współczynnik zależny od klasy LPS (0,1-LPS I; 0,075-LPS II; 0,05-LPS III; 0,05-LPS IV)

$k_m$  – współczynnik zależny od materiału izolacyjnego (1-powietrze; 0,5-beton/cegła)

$k_c$  – współczynnik zależny od ilości przewodów odprowadzających



Rysunek nr 5. Przykład odcinków instalacji odgromowej do obliczania odstępu izolacyjnego.

Tabela nr 6. Kalkulator do obliczania odstępów izolacyjnych GROMTOR CALC.

Numer odcinka	KLASA OCHRONY ODGROMOWEJ LPS				III
	Obiekt 1	Obiekt 2	Obiekt 3	Obiekt 4	Obiekt 5
	Długość [m]				
1	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
2	25,0	10,0	10,0	10,0	10,0
3	6,0	10,0	10,0	10,0	10,0
4	0,0	6,0	10,0	10,0	10,0
5	0,0	0,0	6,0	10,0	10,0
6	0,0	0,0	0,0	6,0	10,0
7	0,0	0,0	0,0	0,0	6,0
8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
10	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
$k_i$	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04
$k_m$	1	1	1	1	1
$N_1$	8	5	5	5	5
$N_2$	2	2	2	2	2
$s_{min}$ [m]	0,72	0,49	0,54	0,58	0,60

## 10. Kompatybilność materiałowa

W systemach ochrony odgromowej stosuje się: stal ocynkowaną ogniwo, stal nierdzewną, miedź i aluminium. Połączenie ze sobą elementów z różnych metali może powodować korozję, czyli nieuchronny proces powrotu do stanu, w jakim występują w rudach. Może skutkować to przerwaniem ciągłości instalacji odgromowej i brakiem jej skuteczności.

Im większa jest różnica potencjałów elektrochemicznych elementów połączonych ze sobą tym szybszy jest proces korozji.

Tabela nr 7. Tabela porównawcza możliwych związków metali w normalnej atmosferze przemysłowej.

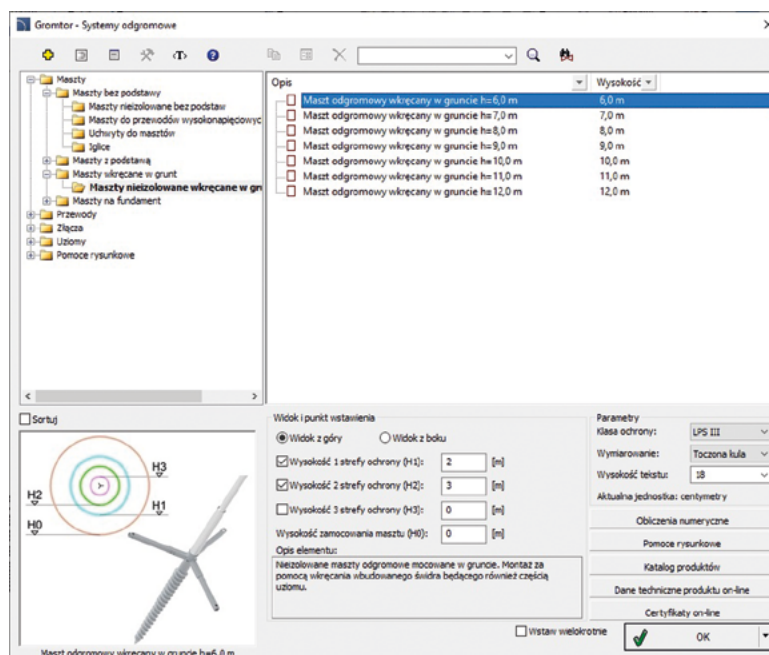
Rodzaj metalu		Al	Pb	Cu	Zn	Inox	StZn
Aluminium	Al	+	+	-	+	+	+
Ołów	Pb	+	+	+	+	+	+
Miedź	Cu	-	+	+	-	+	-
Cynk	Zn	+	+	-	+	+	+
Stal nierdzewna	Inox	+	+	+	+	+	+
Stal ocynkowana	StZn	+	+	-	+	+	+

+	- związki metali możliwe
-	- związki metali wzbronione

## 11. Komputerowe wspomaganie projektowania instalacji odgromowych – GROMTOR CAD

Aplikacja, która jako nieliczna wyzwoliła się od powiązań z producenckimi bazami produktowymi. To uniwersalne narzędzie dla projektantów zapewnia dużą przejrzystość oraz prostotę wyboru elementów. Niezwykle intuicyjnie wykorzystuje standardowe techniki i polecenia programów CAD. Moduły obliczeniowe wspierają przy wyznaczaniu niezbędnych parametrów. Narzędzia programowania graficznego zwiększają efektywność wykonywanych projektów. Automatycznie generowane zestawienie materiałowe z opcją eksportu do pliku w standardzie Excel, w którym można dokonać końcowego doboru produktów. Program zawiera bibliotekę rysunkową typowych elementów i ich powiązań z instalacją odgromową.

Obraz nr 1. Okno wyboru elementów w programie GROMTOR CAD.



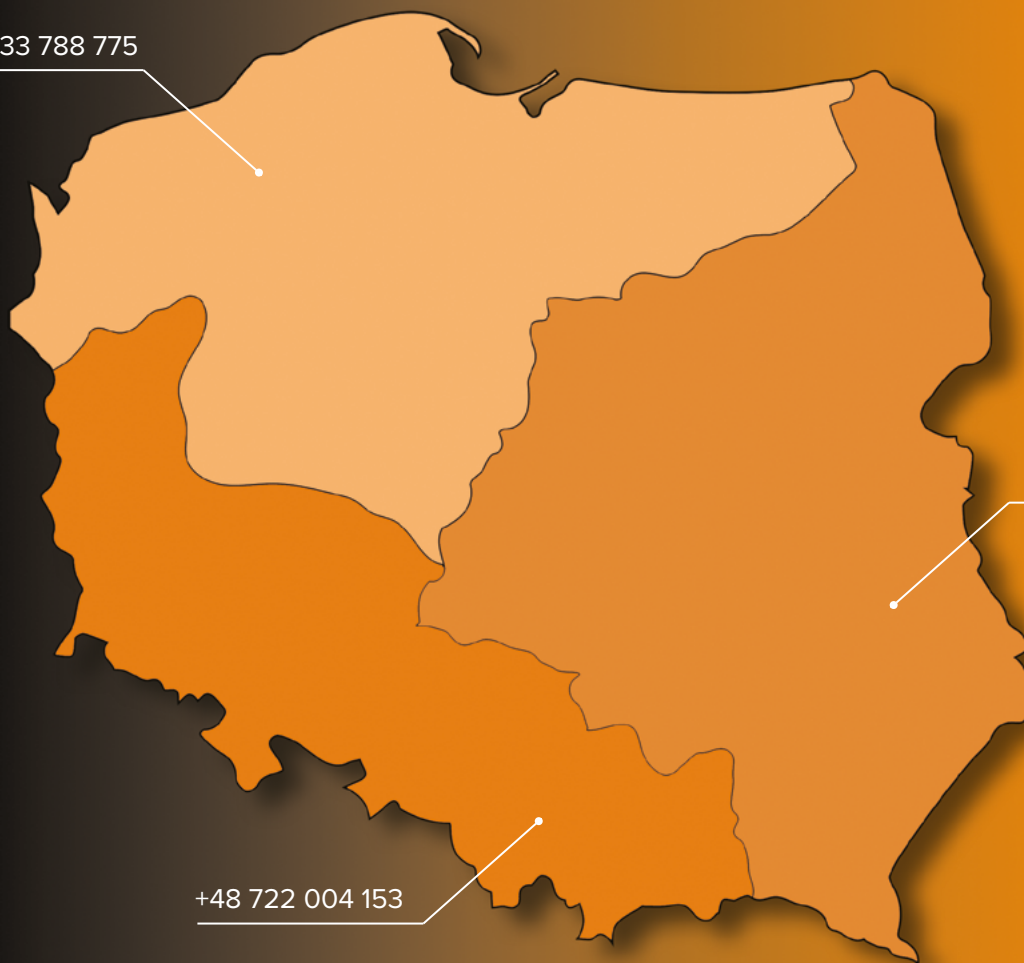
Firma GROMTOR zapewnia wsparcie swoim Klientom poprzez wykonywanie przy pomocy programu GROMTOR CAD propozycji projektowych i projektów formalno-prawnych i technicznych instalacji odgromowych zewnętrznych.





# REGIONALNI MENEDŻEROWIE SPRZEDAŻY

+48 733 788 775



+48 722 002 142

+48 722 004 153

## **GROMTOR Sp. z o.o.**

ul. Zacisze 3,  
55-010 Groblice  
info@gromtor.pl

## **Dział Handlowy**

handlowy@gromtor.pl  
+48 739 000 415

## **Dział Techniczny**

techniczny@gromtor.pl  
+48 733 788 611



**DOWIEDZ SIĘ  
WIĘCEJ!**

