

# KARTA PRODUKTU

## Huśtawka podwójna

WYMIAR (m) wys. x szer. x dł.	2.20 x 2.07 x 3.68
OBSZAR BEZPIECZNEJ OBWIEDNI [m]:	DLA NAWIERZCHNI SYPKIEJ: <b>2.75 x 7.30</b> DLA NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ: <b>2.75 x 6.30</b>
WYS. SWOBODNEGO UPADKU <b>HIC</b> [m]:	1.25
WYMAGANA NAWIERZCHNIA:	AMORTYZUJĄCA: PIASEK, ŻWIREK, SYNTETYCZNA
POWIERZCHNIA STREFY BEZPIECZEŃSTWA [m²]:	DLA NAWIERZCHNI SYPKIEJ: <b>20.0</b> DLA NAWIERZCHNI SYNTETYCZNEJ: <b>17.3</b>
GŁĘBOKOŚĆ POSADOWIENIA [cm]:	max. 70
CZĘŚCI ZAPASOWE:	DOSTĘPNE U PRODUCENTA
PRZEDZIAŁ WIEKOWY UŻYTKOWNIKÓW	<b>1-4</b> (SIEDZISKO KUBEŁKOWE) <b>3-12</b> (SIEDZISKO GUMOWA DESECZKA)
TECHNOLOGIA WYKONANIA	METAL INNE NA ZAMÓWIENIE
CERTYFIKATY ZGODNOŚCI Z NORMĄ	PN-EN 1176

\*tolerancja wymiarów +/- 5cm

- **PM** - słupy pionowe i belka pozioma wykonane z rur stalowych, ocynkowanych ogniowo, opcjonalnie dodatkowo malowanych w kolorach RAL/ opcjonalnie z rur ze stali nierdzewnej/ opcjonalnie z rur z aluminium anodowanego
- Łańcuch o krótkich ogniwach, ocynkowany/ opcjonalnie ze stali nierdzewnej
- Zawiesia ze stali nierdzewnej
- Siedzisko huśtawki : kubełek lub gumowa deseczka lub Mix siedzisk ( gumowa deseczka i kubełek)
- Możliwość montażu na prefabrykatkach betonowych

### Warianty siedzisk:



Siedzisko gumowa deseczka



Siedzisko kubełkowe  
(siedzisko dla dzieci najmłodszych)

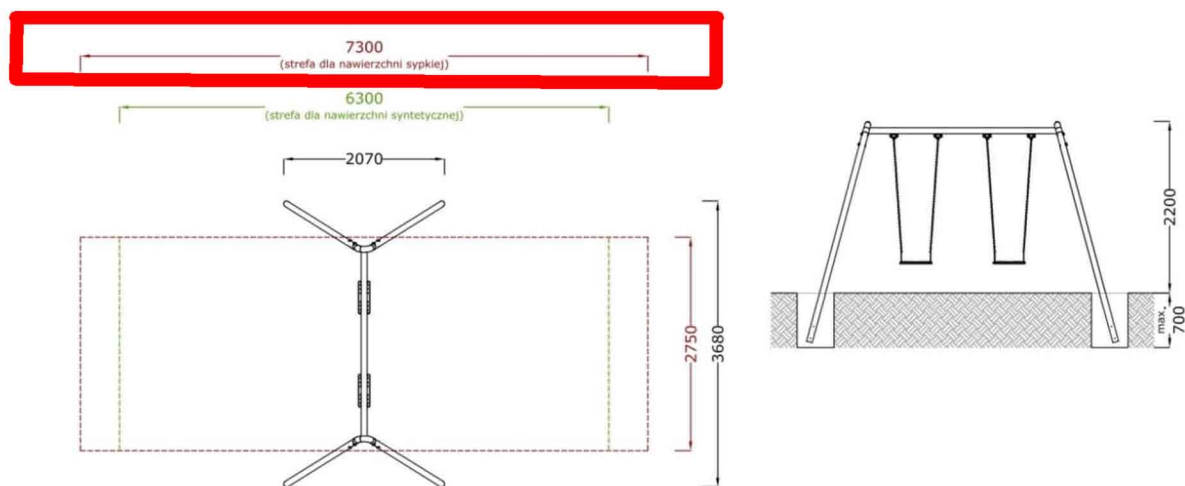


MIX siedzisk  
(gumowa deseczka + kubełek)

# KARTA TECHNICZNA

## Huśtawka podwójna

RZUT I ELEWACJA



WIDOKI

Huśtawka podwójna z siedziskami gumowymi



Huśtawka podwójna z siedziskami kubelkowymi



Huśtawka podwójna MIX siedzisk (gumowa deseczka i kubelek )



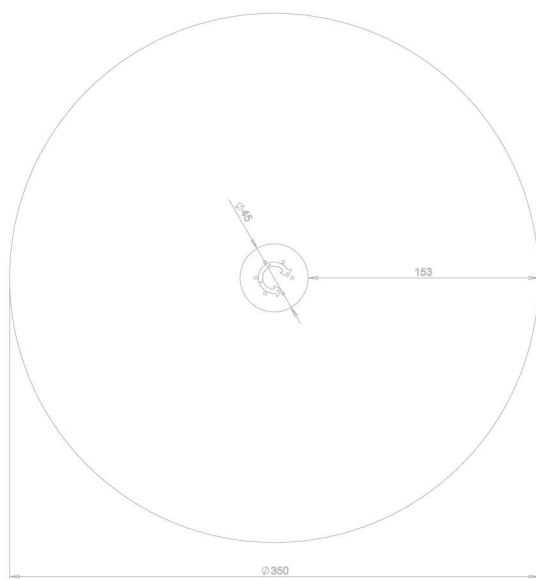
\* Karta techniczna nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu art. 66 par.1 Kodeksu Cywilnego, zawarte dane mają charakter tylko informacyjny.



## INFORMACJE O PRODUKCIE

Wymiary	45 x 45 cm
Strefa bezpieczeństwa	350 x 350 cm
Powierzchnia strefy bezpieczeństwa	9 m <sup>2</sup>
Wysokość całkowita	31 cm
Wysokość swobodnego upadku	31 cm
Ilość użytkowników	1
Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12	TAK
Dostępność części zapasowych	TAK
Przedział wiekowy	1-12
Produkt wymaga zastosowania powierzchni bezpiecznej dostosowanej do upadku z wysokości minimum 1 metr.	





SKALA 1:50

## MATERIAŁY:

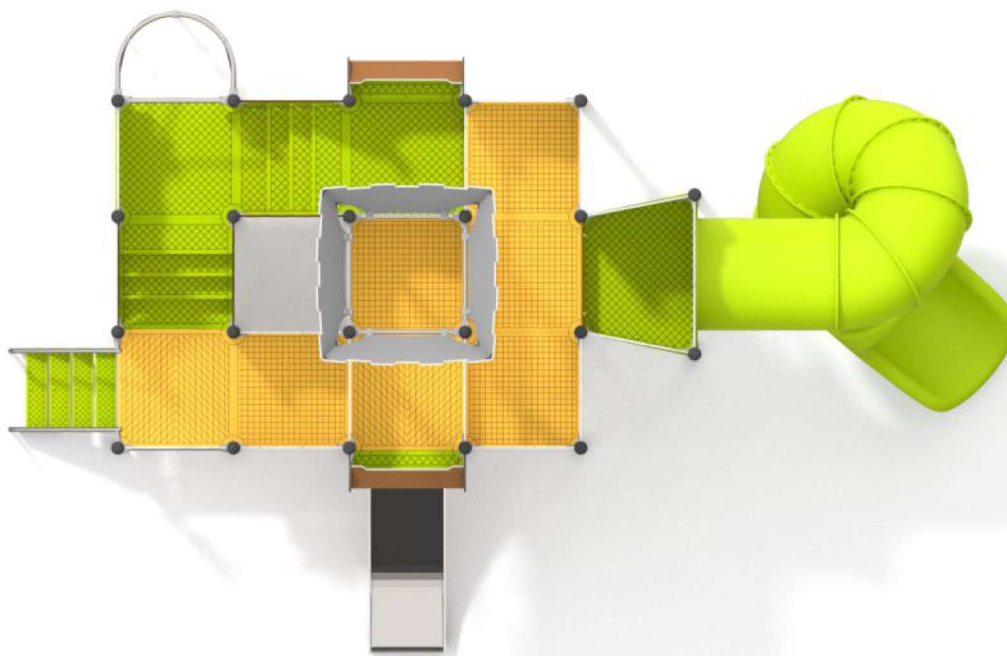
KONSTRUKCJA STALOWA:  
CYNKOWANE PROSZKOWO,  
MALOWANE PROSZKOWO



PODEST I SIEDZISKA:  
HPL 13 MM.







WSPINACZKA



ŚLIZGANIE



ZABAWA



INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 444 x 697 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 851 x 1037 cm  
 Wysokość całkowita: 500 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 270 cm

Największy element: słup (561 cm)  
 Najcięższy element: 35 kg

Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12: TAK  
 Dostępność części zapasowych: TAK  
 Przedział wiekowy: 3 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 1164 norma PN-EN 1176-1:2017-12 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek lub Żwir	Wielkość ziaren od 0,25 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 2700$ mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło.

Należy również zwrócić szczególną uwagę na kierunek usytuowania ślizgu ze stali nierdzewnej. Z uwagi na możliwość nagrzewania ślizgu przez słońce produkt należy tak usytuować aby ślizg nie był skierowany w stronę południową.





WSPINACZKA



ŚLIZGANIE



ZABAWA



INTEGRACJA





INTEGRACJA

## OPIS PRODUKTU

Wymiary: 72 x 43 cm  
 Strefa bezpieczeństwa: 332 x 243 cm  
 Wysokość całkowita: 92 cm  
 Wysokość swobodnego upadku: 40 cm

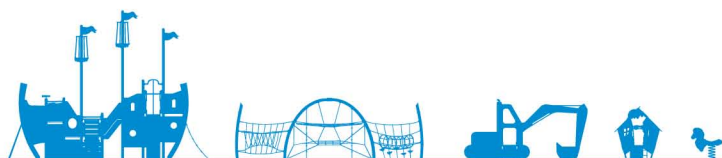
Największy element: cały produkt (142 cm)  
 Najcięższy element: 15 kg

Dostępność części zapasowych: TAK  
 Produkt zgodny z PN-EN 1176-1:2017-12: TAK  
 Przedział wiekowy: 1 - 12

Z uwagi na wysokość swobodnego upadku produktu 5029  
 norma PN-EN 1176-1:2017-12 dopuszcza następujące nawierzchnie amortyzujące upadek:

Materiał	Opis	Minimalna grubość warstwy mm
Beton		
Nawierzchnia bitumiczna		
Wartstwa górna gleby		
Darń		
Kora	Rozdrobniona kora drzew iglastych, wielkość kawałków od 20 mm do 80 mm	300
Wióry	Drewno rozdrobnione mechaniczne (nie materiały drewnopochodne), bez kory i liści, wielkość od 5 mm do 30 mm	300
Piasek lub Żwir	Wielkość ziaren od 0,25 mm do 8 mm	300
Materiały syntetyczne	Materiały syntetyczne z atestem stosowania dla wys. swob. upadku $\geq 400$ mm	

Nawierzchnię należy konserwować poprzez uzupełnianie poziomu materiałów sypkich oraz usuwanie z nawierzchni twardych ciał obcych. Największe zagrożenie stanowi rozbite szkło.



# Kosz



## WIZUALIZACJA

## WYMIARY



## DANE TECHNICZNE

### WYMIARY

- wysokość 100cm
- głębokość 30cm
- szerokość 40cm

### POJEMNOŚĆ

- 52L

### WAGA

- 36kg

### MATERIAŁY

- konstrukcja - stal, drewno
- pojemnik - stal ocynkowana

### WARIANTY

- stal czarna: [kolory RAL](#)
- drewno świerk: [kolory lakieru](#)
- drewno egzotyczne: [kolory naturalne](#)
- stal nierdzewna: kolor naturalny

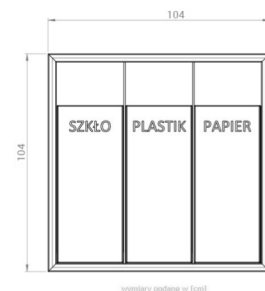
## UWAGI

Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń (pod warunkiem zachowania parametrów technicznych oraz takich samych kolorów lub walorów estetycznych) tylko po pisemnym uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora oraz autorami opracowania projektowego.

# Kosz recyklingowy



## WYMIARY



wymiary podane w [cm]

## DANE TECHNICZNE

### WYMIARY

- wysokość: 104 cm
- głębokość: 30 cm
- szerokość: 104 cm

### POJEMNOŚĆ

- 156L

### WAGA

- 103kg

### MATERIAŁY

- konstrukcja - stal czarna lub nierdzewna, drewno
- pojemnik - stal ocynkowana

### WARIANTY

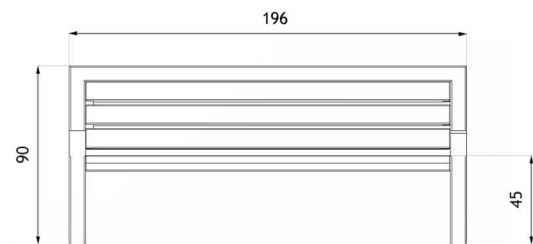
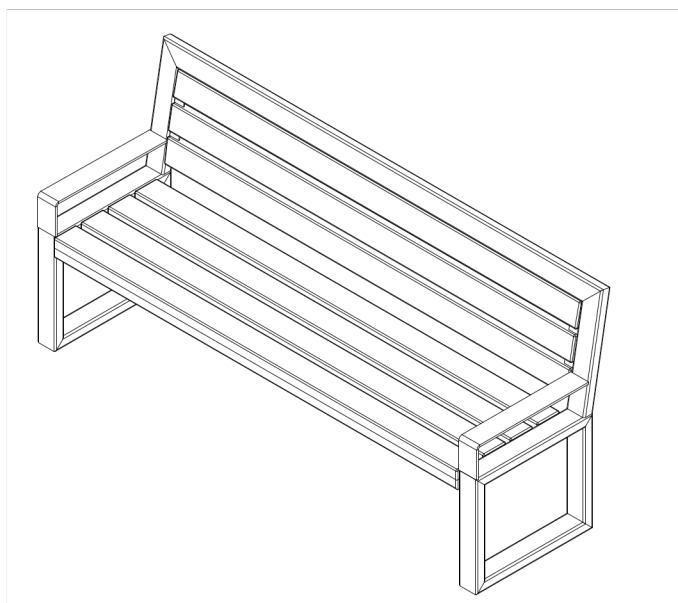
- stal czarna: [kolory RAL](#)
- drewno świerk: [kolory lakieru](#)
- drewno egzotyczne: [kolory naturalne](#)
- stal nierdzewna: kolor naturalny

## UWAGI

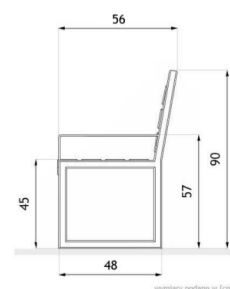
# Ławka



## WYMIARY



wymiary podane w [cm]



wymiary podane w [cm]

## DANE TECHNICZNE

### WYMIARY

- długość 196cm
- wysokość 90cm
- szerokość 56cm

### WAGA

- 51kg

### MATERIAŁY

- profile stalowe 80x40
- drewno

### WARIANTY

- stal czarna: [kolory RAL](#)
- drewno świerk: [kolory lakieru](#)
- drewno egzotyczne: [kolory naturalne](#)
- stal nierdzewna: kolor naturalny

## UWAGI

Na etapie realizacyjnym inwestycji dopuszcza się zastosowanie przez Wykonawcę innych materiałów i urządzeń (pod warunkiem zachowania parametrów technicznych oraz takich samych kolorów lub walorów estetycznych) tylko po pisemnym uzgodnieniu z przedstawicielem Inwestora oraz autorami opracowania projektowego.





wysokość **410 mm**  
szerokość na górze **160 mm**  
podstawa **190x190 mm**  
waga **25 kg**



wysokość **510 mm**  
szerokość na górze **160 mm**  
podstawa **190x190 mm**  
waga **35 kg**



wysokość **610 mm**  
szerokość na górze **160 mm**  
podstawa **190x190 mm**  
waga **45,5 kg**

## **CENA DOTYCZY BETONU WRAZ Z DOWOLNĄ KOTWĄ**



### **KOTWA PSR**

Wymiary:  
**110 x 110 mm**  
Regulacja wysokości:  
**0 - 150 mm**



### **KOTWA U**

Regulacja szerokości:  
**0 - 180 mm**  
Wysokość:  
**105 mm**  
Regulacja wysokości:  
**0 - 150 mm**



### **KOTWA 90X90**

Wymiary:  
**90 x 90 mm**  
Wysokość:  
**150 mm**  
Regulacja wysokości:  
**0 - 150 mm**



### **KOTWA 70X70**

Wymiary:  
**70 x 70 mm**  
Wysokość:  
**150 mm**  
Regulacja wysokości:  
**0 - 150 mm**



### **KOTWA 40X60**

Wymiary:  
**40 x 60 mm**  
Wysokość:  
**200 mm**  
Regulacja wysokości:  
**0 - 150 mm**

## **- elastyczny krawężnik z wewnętrznym usztywnieniem i mocowaniem 1000x50x250mm**



### **Opis**

Elastyczny element w kształcie krawężnika o wymiarach: dł. 1000mm, szer. 50mm oraz wysokość 250mm.

Elementy wykonane są z mieszaniny granulatu gumowego SBR oraz kleju poliuretanowego. W spodniej jego części są umieszczone trzy metalowe elementy „wąsy” służące do trwalszego mocowania w ziemi lub ławie betonowej.

Montaż krawężnika następuje poprzez umieszczenie w ziemi lub ławie betonowej. Dodatkowo łączenie elementów między sobą następuje dzięki wykorzystaniu karbowanych kołków montażowych  $\varnothing 15\text{mm} \times 95\text{mm}$ . Cztery kołki montażowe są umieszczane w dwóch krawędziach każdego elementu.

Elementy przeznaczone są do wykańczania elastycznych powierzchni, wyznaczania placów zabaw, boisk sportowych itp.

Elementy posiadają Atest Higieniczny PZH.

### **Dostępna kolorystyka**

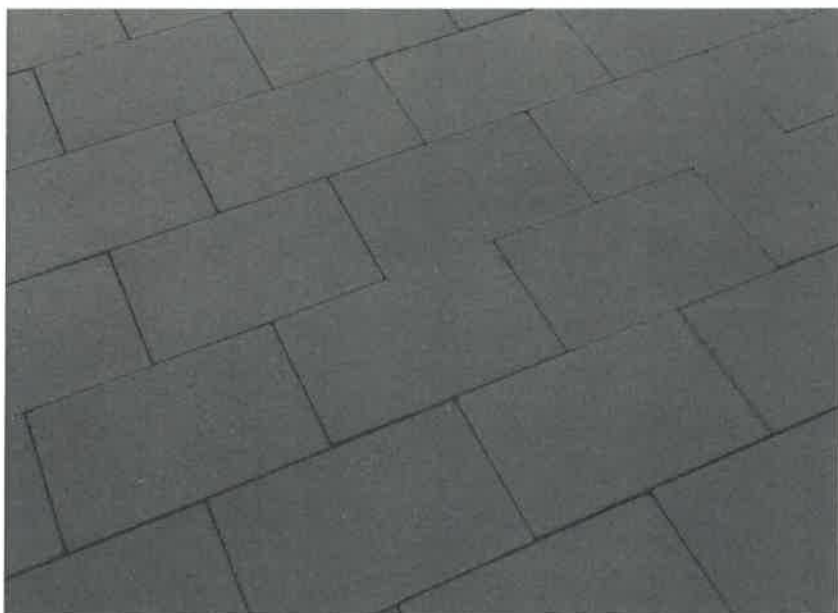
- brązowo-czerwony,
- zielony,
- czarny.



gr. 6 cm

gr. 8 cm

Grubość [cm]	6	8
Ilość na palecie [m <sup>2</sup> ]	13,83	9,22
Waga palety [t]	1,826	1,623
Ilość Warstw na palecie	12	8



Foremne elementy w kształcie kwadratu i prostokątów oraz dwie grubości 6 i 8 cm kostek Urbanit® pozwalają funkcjonalnie zagospodarować podjazdy prywatne, często uczęszczane trakty piesze oraz nawierzchnie miejskie obciążane ruchem samochodowym. Bezfazowe, ostro cięte krawędzie poszczególnych kostek i wąskie spoiny między elementami, zapewniają ułożenie nawierzchni idealnie równej i jednolitej.

gr. 6



Dopuszczalne obciążenie  
SAMOCHODY OSOBOWE DO 3,5 T

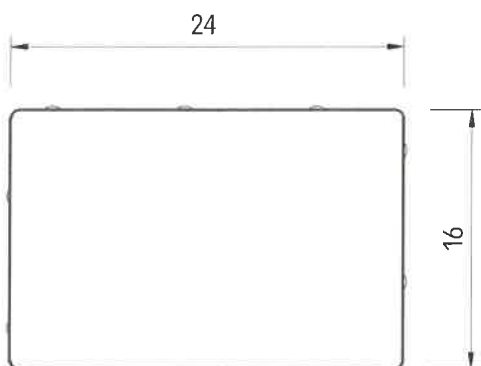
gr. 8



Dopuszczalne obciążenie  
SAMOCHODY CIĘŻAROWE



PRODUKT BEZ FAZY



Wymiary [cm]

KOSTKI POJEDYNCZE	
Wymiary [cm]	24x16
Szt./warstwa	30

TYPY POWIERZCHNI:

GRUPA PRODUKTOWA



OCHRONA NAWIERZCHNI





wapień dewoński

GRUPA PRODUKTOWA



OCHRONA NAWIERZCHNI





grafit

GRUPA PRODUKTOWA



OCHRONA NAWIERZCHNI





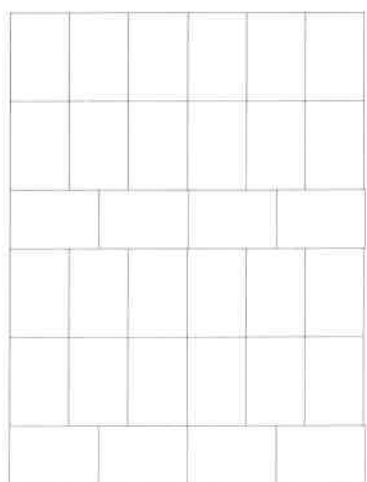
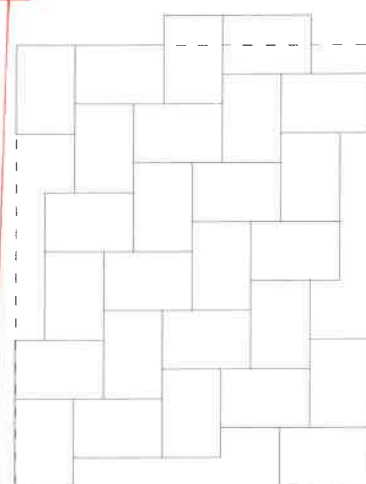
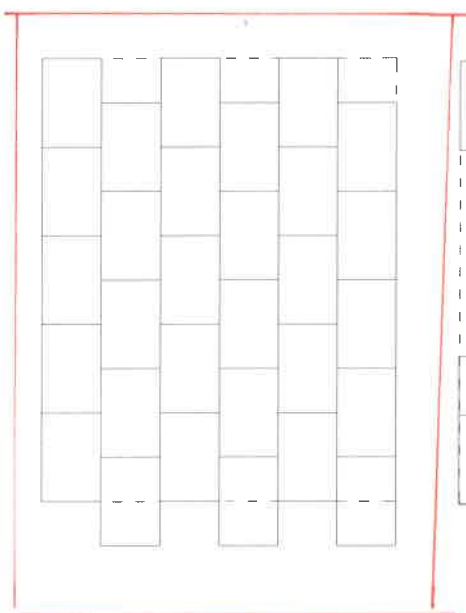
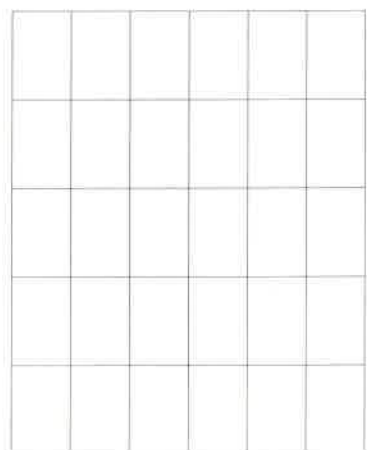
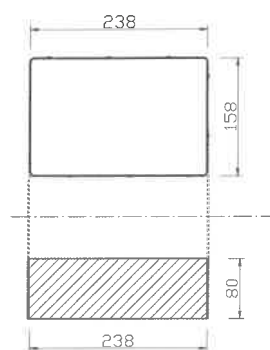
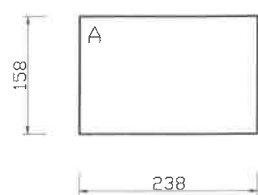
szary

WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE:

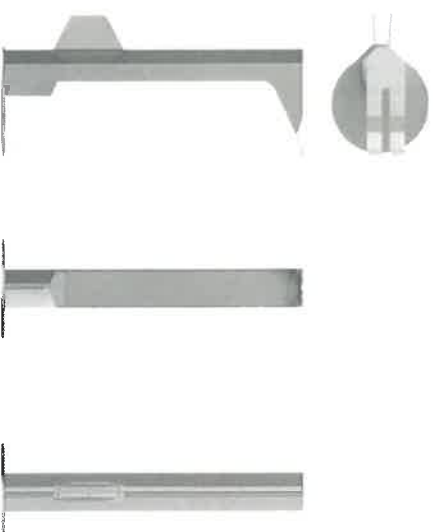
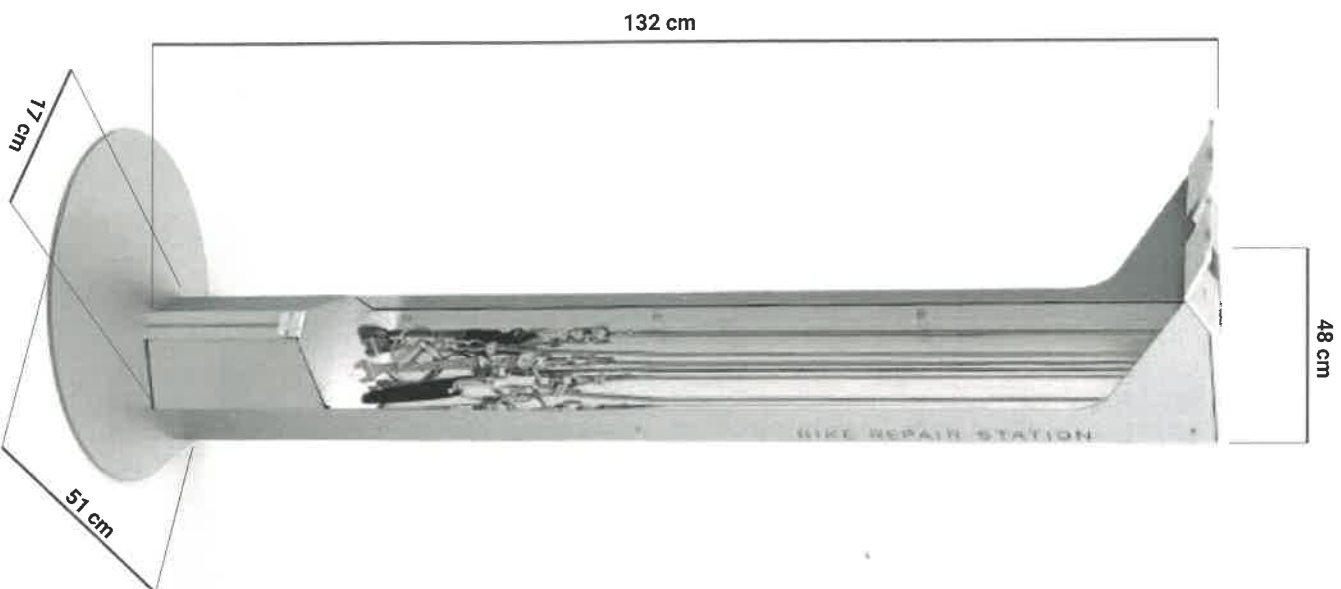
Zasadnicze charakterystyki	Właściwości użytkowe
Reakcja na ogień	A1
Odporność na działanie ognia zewnętrznego	Zadawalająca
Emisja azbestu	Brak zawartości azbestu
Wytrzymałość na zginanie	Klasa 3 (U)
Odporność na poślizg/poślizgnięcie	dla wyrobów standardowych: Zadawalająca dla wyrobów szlifowanych: USRVm - 29
Współczynnik przewodności cieplnej	1,40 W/(m*K)

Cechy wyrobów	Właściwości użytkowe	
	Grubości płyt (cm)	
	6	8
Obciążenie niszczące	Klasa 70 (7)	Klasa 110 (11)
Nasiąkliwość	Klasa 2 (B)	Klasa 2 (B)
Odporność na ścieranie	Klasa 4 (I)	Klasa 4 (I)
Dopuszczalne odchyłki wymiarów	Klasa 2 (P)	Klasa 2 (P)
Odporność na zamrażanie/ rozmrzanie z udziałem soli odladzających	Klasa 3 (D)	Klasa 3 (D)

gr. 80[mm]



30szt



## OGÓLNE DANE TECHNICZNE

### wymiary:

- szerokość: 48 cm
- głębokość: 51 cm
- głębokość z dodatkowym stojakiem rowerowym: 66 cm
- wysokość: 132 cm

### waga:

- 29 kg

**materiały:** - stal nierdzewna lub stal węglowa

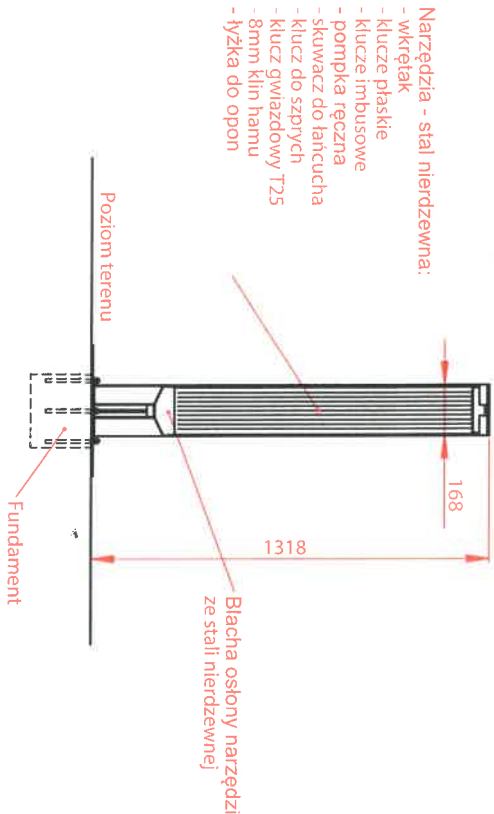
### narzędzia:

- wkręta; krzyżowy i płaski ze stali nierdzewnej
- klucze płaskie; ze stali nierdzewnej; 13, 14, 15, 16 mm
- klucze imbusowe; ze stali nierdzewnej; 2, 3, 4, 5, 6, 8 mm
- pompka ręczna; kompaktbilna z zaworami Presta i Schrader
- skuwacz do łańcucha; 9, 10, 11 biegów (obsługuje SPD Shimano 11 biegów, nie obsługuje łańcuchów Campagnolo 11 biegów); ze stali nierdzewnej
- klucz do szprych (nypli); Mavic MTB, 3, 22, 3, 45 oraz klucz CNSPOKE (3, 2-3, 3-4 mm) ze stali nierdzewnej
- klucz gwiazdowy T 25; ze stali nierdzewnej
- 8 mm klin hamulca tarczowego + otwieracz do butelek; ze stali nierdzewnej
- łyżki do opon; przystosowane do zdejmowania opon bezdętkowych i opon drutowych z plastiku o wysokiej wytrzymałości

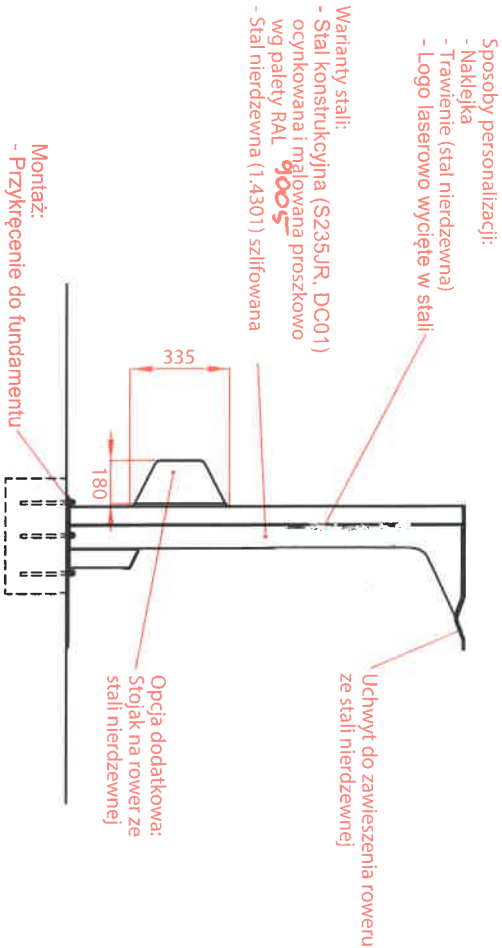
## OPIS

Stacja wykonana jest ze stali. Klient może wybrać model w całości wykonany ze stali nierdzewnej lub z ocynkowanej stali węglowej malowanej proszkowo na wskazany kolor RAL. W wersji malowanej elementy takie jak górny uchwyt na rower oraz wewnętrzna ściana z miejscem na narzędzia pozostają ze stali nierdzewnej. Stacja montowana jest do podłoża za pomocą kotków rozporowych. Narzędzia do naprawy roweru przymocowane są do stacji za pomocą stalowych linek w otulinie PCV, co zapobiega ich ewentualnej kradzieży.

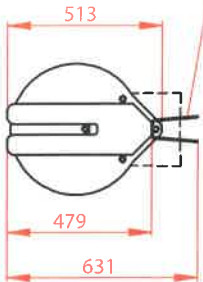
WIDOK Z FRONTU



WIDOK Z BOKU

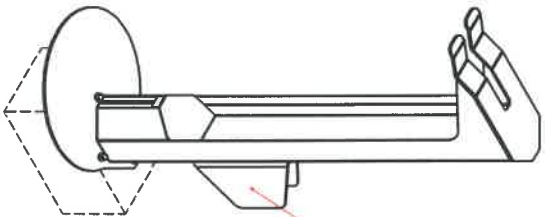


WIDOK Z GÓRY



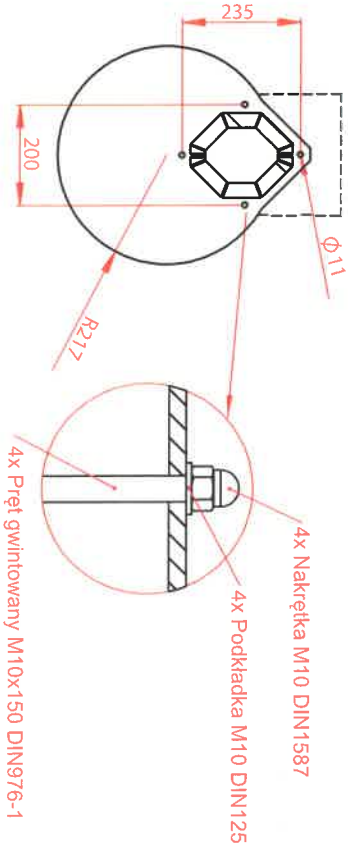
Opcja dodatkowa: Stojak na rower ze stali nierdzewnej

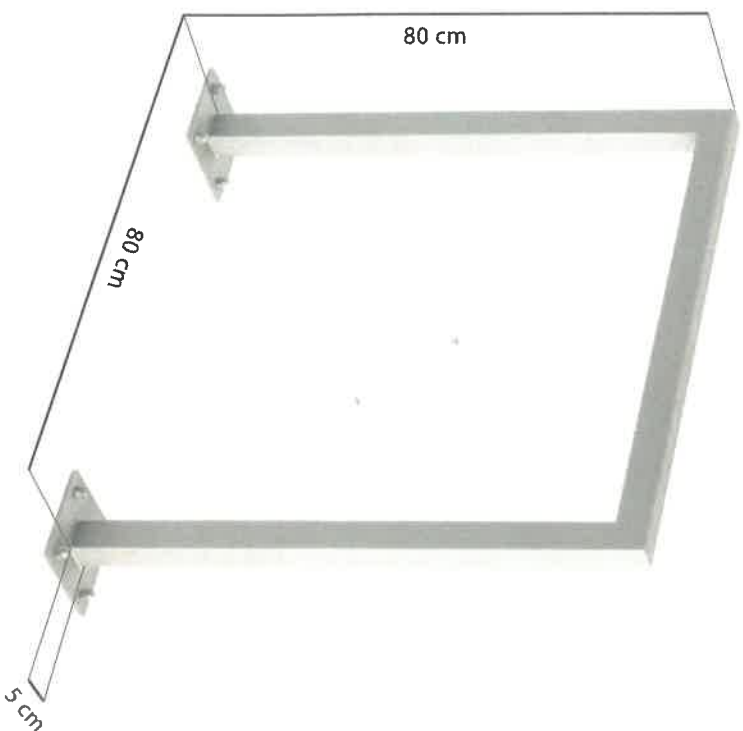
RZUT IZOMETRYCZNY (SKALA 1:20)



Opcja dodatkowa: Stojak na rower ze stali nierdzewnej

ROZSTAW OTWORÓW MONTAŻOWYCH (SKALA 1:15)





#### OGÓLNE DANE TECHNICZNE

**wymiary:** - wysokość: 80 cm

- szerokość: 80 cm

- głębokość: 5 cm

**waga:**

- do przykręcenia: 8 kg

- do wbetonowania: 9 kg

**materiały:** - stal nierdzewna lub stal węglowa

#### OPIS

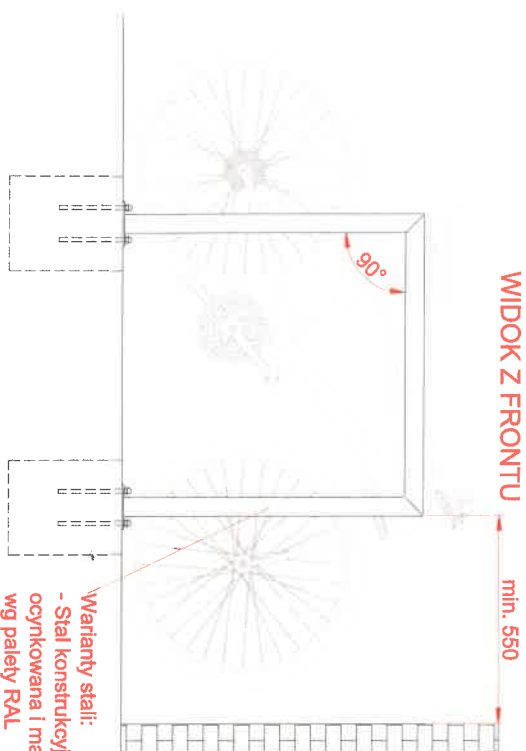
Konstrukcja spawana z profilu stalowego o przekroju kwadratowym o wymiarach 50 x 50 x 2 mm ze stali węglowej S235JR ocynkowanej i malowanej proszkowo wg palety RAL lub w całości ze stali nierdzewnej 1.4301 szlifowanej.

**RAL 9005**

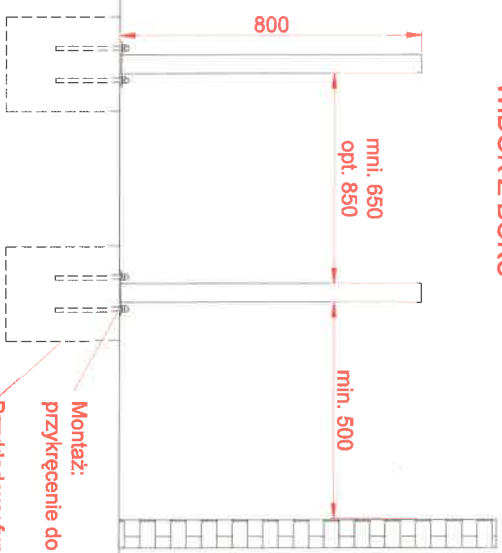
Do stojaka można przypiąć dwa rowery.

Wszystkie elementy małej architektury muszą być odpowiednio zakończone zgodnie z instrukcjami technicznymi producenta. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody spowodowane niedbałym użytkowaniem lub nieprzestrzeganiem instrukcji.

WIDOK Z FRONTU



WIDOK Z BOKU

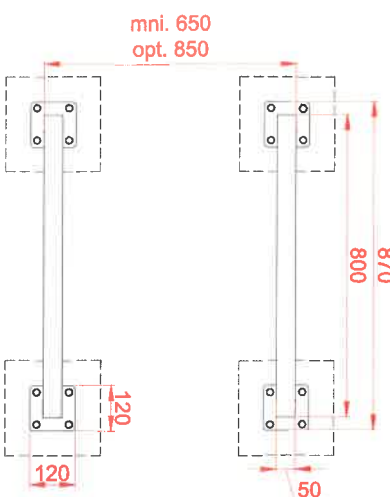


Warianty stali:  
 - Stal konstrukcyjna (S235JR, DC01)  
 ocynkowana i malowana proszkowo  
 wg palety RAL 9005  
 - Stal nierdzewna (1.4301) - szlifowana

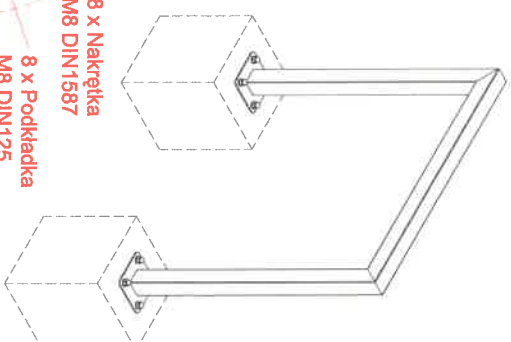
Poziom terenu

Montaż:  
 przykręcenie do fundamentu  
 Przykładowy fundament

WIDOK Z GÓRY



RZUT IZOMETRYCZNY



ROZSTAW OTWORÓW MONTAŻOWYCH



8 x Nakrętka  
 M8 DIN1587  
 8 x Podkładka  
 M8 DIN125  
 8 x Pręt gwintowany  
 M8x150 DIN 976-1





### Przeznaczenie produktu:

Impregnat przeznaczony jest do ochronnego i dekoracyjnego malowania przedmiotów drewnianych na zewnątrz pomieszczeń (drzwi, okna, meble ogrodowe, boazerie zewnętrzne, altanki, domki letniskowe, płoty, konstrukcje stropów i dachów, itp.) oraz wewnątrz pomieszczeń nieprzeznaczonych na stały pobyt ludzi np. strychy, poddasza.

Aqua Stop System to technologia, która opiera się na zastosowaniu specjalnych, odpychających wodę cząsteczek oligomerycznych, dzięki którym powierzchnia drewna jest perfekcyjnie zabezpieczona przed wnikaniem wody, która łatwo spływa z powłoki. Poprzez zastosowanie tej technologii pomalowane drewno jest odporne na działanie czynników atmosferycznych.

Powłoka chroniona jest przed grzybami pleśniowymi i glonami.

Impregnat Extra Powłokotwórczy stosowany na surowe drewno wymaga zagruntowania środkiem Impregnat Grunt, który daje pełną ochronę biologiczną drewna.

### Zalety produktu:

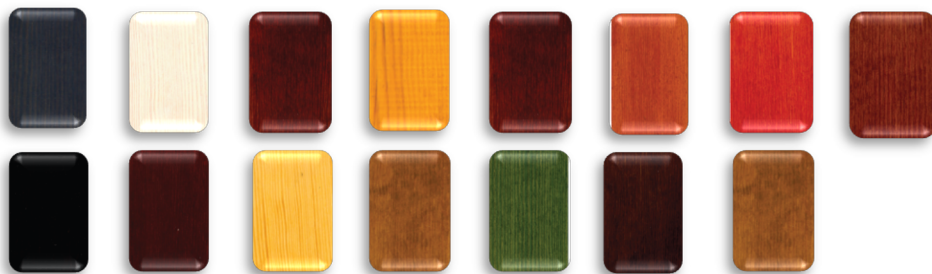
- Aqua Stop System - perfekcyjna ochrona przed wodą
- Wodoodporna powłoka, odporna na działanie deszczu, śniegu i słońca
- Ochrona drewna przed promieniowaniem UV
- Optymalna przyczepność do drewna
- Zachowuje naturalny rysunek drewna
- Nie powoduje korozji w przypadku łączenia drewna z elementami metalowymi (np. gwoździe, okucia metalowe)
- powłoka zabezpieczona przed grzybami pleśniowymi i glonami
- 7 lat ochrony powłoki\*

\* dla powierzchni pionowych, w zależności od warunków eksploatacji



## Dostępne kolory:

### 15 gotowych kolorów:



## Parametry techniczne:

Sposób nanoszenia :	pędzel,
Gęstość , $20 \pm 0,5^{\circ}\text{C}$ , [g/cm <sup>3</sup> ]	ok. 0,85
Nanoszenie drugiej warstwy:	po 16 h
Schnięcie:	16 h w 20° C
Wydajność przy jednej warstwie:	do 12 m <sup>2</sup> /l
Ilość warstw:	2
Rozcieńczalnik:	EKO -1

## Sposób użycia/stosowania

### Przygotowanie podłoża:

- Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha i odtłuszczona.
- Powierzchnie zabrudzone przeszlifować i odpylić.
- Surowe drewno należy zagruntować **Impregnat Grunt**
- Powierzchnie uprzednio malowane impregnatem: usunąć złuszczenia, przeszlifować i odpylić.

### Impregnowanie:

Impregnat przed i w trakcie malowania należy bardzo dokładnie wymieszać.

- Jednolitość koloru uzyskuje się po dokładnym wymieszaniu produktu.
- Impregnat nanosi się przy pomocy pędzla.
- Celem uzyskania najlepszego i długotrwałego zabezpieczenia biologicznego surowego drewna należy nanieść 1 do 2 warstwy **Impregnatu Grunt** , a następnie 2 warstwy **Impregnatu Extra Powłokotwórczego**.

Impregnowanie należy przeprowadzać w temperaturze podłoża i otoczenia +5 do +30 °C. Podwyższona wilgotność i niska temperatura powodują wydłużenie czasu schnięcia.

- Ostateczny efekt dekoracyjny jest uzależniony od gatunku drewna oraz ilości naniesionych warstw **Impregnatu Extra Powłokotwórczego**.
- Czyszczenie narzędzi:

Do mycia pędzli stosować rozcieńczalnik EKO-1.

### Ważne:

- Powłoka nie chroni drewna przed wymywaniem naturalnych garbników i żywic z drewna
- Po zakończeniu prac malarskich, pomieszczenia przed użytkowaniem wywietrz do zaniku charakterystycznego zapachu.
- Przy szlifowaniu i odpylaniu stosować środki ochrony indywidualnej.

#### Oznakowanie wynikające z przepisów bezpieczeństwa:

- Łatwopalna ciecz i pary.
- Może wywoływać uczucie senności lub zawroty głowy.
- Działa szkodliwie na organizmy wodne, powodując długotrwałe skutki.
- Chronić przed dziećmi.
- W razie konieczności zasięgnięcia porady lekarza należy pokazać pojemnik lub etykietę.
- Stosować rękawice ochronne. Nosić okulary ochronne lub ochronę twarzy.
- Przechowywać z dala od źródeł ciepła, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia i innych źródeł zapłony. Nie palić.
- Unikać wdychania par.
- W przypadku kontaktu ze skórą (lub z włosami): Zdjąć natychmiast całą zanieczyszczoną odzież. Spłukać skórę wodą.
- W przypadku dostania się do dróg oddechowych: Wyprowadzić poszkodowanego na świeże powietrze i zapewnić warunki do odpoczynku w pozycji umożliwiającej swobodne oddychanie.
- Przechowywać w dobrze wentylowanym miejscu. Przechowywać w chłodnym miejscu.
- Niebezpieczne składniki: benzyna ciężka obrabiana wodorem.
- Zawiera oksym butan-2-onu i 3-iodo-2-propynyl butylcarbamate. Może powodować wystąpienie reakcji alergicznej. • Powtarzające się narażenie może powodować wysuszenie lub pękanie skóry.
- Ten impregnat zawiera produkt biobójczy do ochrony powłoki.
- IPBC (CAS 55406-53-6).
- Unikać zanieczyszczenia gleby i wód.
- Nie stosować nad glebą i wodą ani w ich pobliżu.



Uwaga



UN 1263

Posiada atest higieniczny

Limit zawartości LZO wg Dyrektywy 2004/42/WE dla tego produktu (kat. A/f/FR): 700 g/l (2007)/700 g/l (2010). Produkt zawiera max. 700 g/l.

Data aktualizacji: styczeń 2015

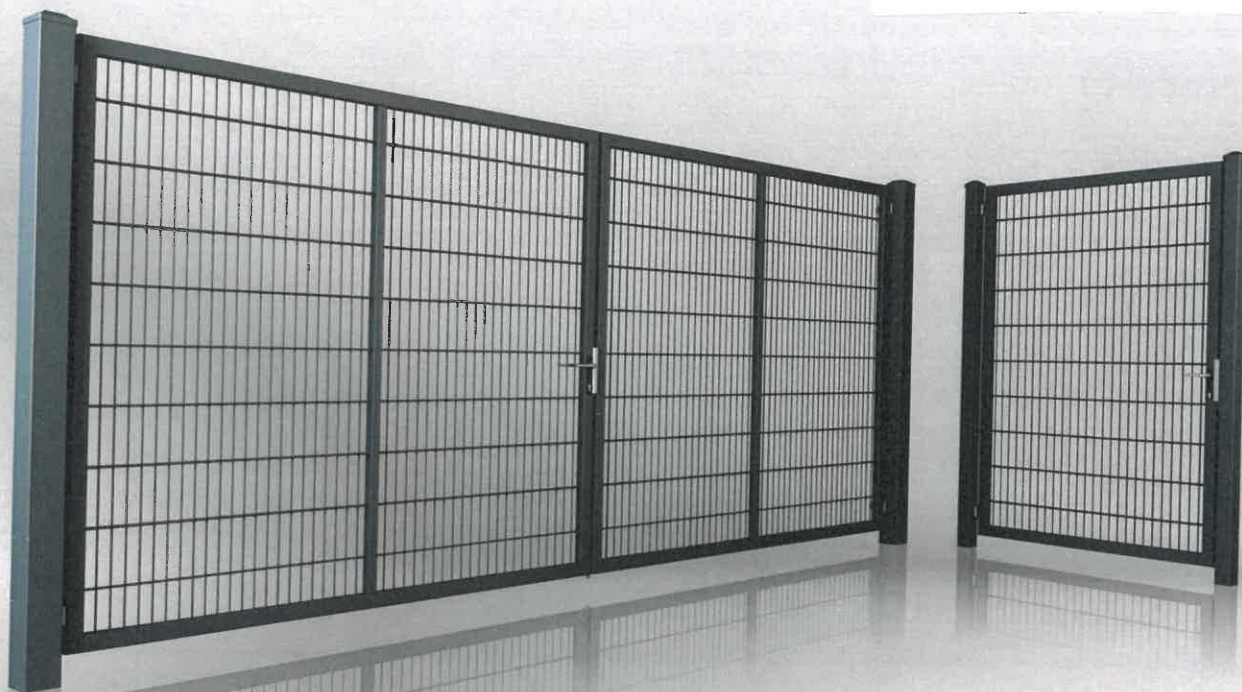
# Sposób stosowania

## Przygotowanie podłoża

- Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być czysta, sucha i odtłuszczona.
- Powierzchnie zabrudzone przeszlifować i odpylić.
- Surowe drewno należy zagruntować Impregnat Grunt
- Powierzchnie uprzednio malowane impregnatem: usunąć złuszczenia, przeszlifować i odpylić.

## Impregnowanie

- Impregnat przed i w trakcie malowania należy bardzo dokładnie wymieszać.
- Jednolitość koloru uzyskuje się po dokładnym wymieszaniu produktu.
- Impregnat nanosi się przy pomocy pędzla.
- Celem uzyskania najlepszego i długotrwałego zabezpieczenia biologicznego surowego drewna należy nanieść 1 do 2 warstwy Impregnatu Grunt, a następnie 2 warstwy Impregnatu Extra Powłokotwórczego. Impregnowanie należy przeprowadzać w temperaturze podłoża i otoczenia +5 do +30 °C. Podwyższona wilgotność i niska temperatura powodują wydłużenie czasu schnięcia.
- Ostateczny efekt dekoracyjny jest uzależniony od gatunku drewna oraz ilości naniesionych warstw Impregnatu Extra Powłokotwórczego.
- Czyszczenie narzędzi: Do mycia pędzli stosować rozcieńczalnik EKO-1.



BRAMY | DRZWI | OGRODZENIA

## BRAMA I FURTKA OGRODZENIOWA

**Zastosowanie:** Bramy i furtki świetnie sprawdzają się we wszelkiego rodzaju obszarach działalności prywatnej, publicznej lub przemysłowej. Bramy montowane są wokół posesji, w ogrodach, parkach, szkołach, przedszkolach, marketach itp.



### SOLIDNA KONSTRUKCJA

Bramy i furtki wraz ze słupami nośnymi w bardzo solidnej konstrukcji i wypełnienie wytrzymałym panelem kratowym typu 1 lub 2 w wspartym do konstrukcji.



### ZAWIASY 180°

Zastosowane niezawodne zawiasy umożliwiają uzyskanie kąta otwarcia 180°. Zawiasy posiadają duży zakres regulacji.



### UNIWERSALNE

Bramy i furtki ze względu na ich konstrukcję umożliwiającą uzyskanie wszelkich możliwych kierunków otwierania. Wystarczy tylko odpowiednio zabetonować słupy i w razie potrzeby obrócić symetryczny chwytak oraz języczek ryglujący zamek.



### ODPORNE NA KOROZJĘ

Bramy i furtki zabezpieczone antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe lub ocynkowanie ogniowe i powłoczenie farbą poliestrową.



Opis produktu

Ogólny opis produktu

Brama i furtka to systemowe rozwiązanie przeznaczone dla domu i przemysłu. W zestawie z bramą lub furtką słupy nośne oraz komplet zawiasowo-zamkowy. Zabezpieczenie antykorozyjnie poprzez ocynkowanie ogniowe lub poprzez system ocynkowania ogniowe + powłoczenie poliestrowe.

Obszar zastosowania

Zastosowanie: Bramy i furtki świetnie sprawdzają się we wszelkiego rodzaju obszarach działalności prywatnej, publicznej lub przemysłowej. Bramy montowane są wokół posesji, w ogrodach, parkach, szkołach, przedszkolach, marketach itp.

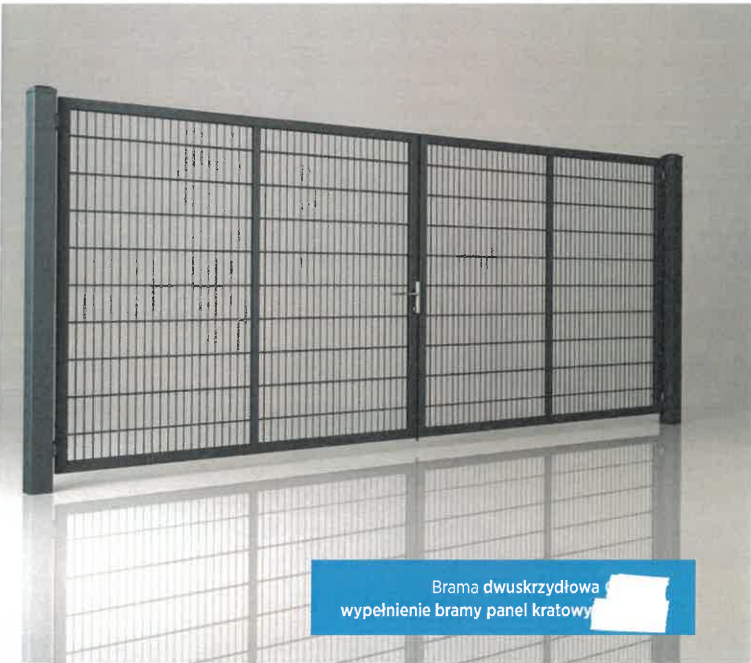
Dane techniczne

Skrzydło bramy lub furtki

Konstrukcja bramy lub furtki zaprojektowana i dostosowana w zależności od wymiarów. Wykorzystane profile o przekrojach 60x40 lub 80x40 [mm]. W skrzydle uniwersalny zamek o zmiennym kierunku otwierania oraz w przypadku bramy rygiel wpuszczany w ziemię. Po bokach skrzydeł przyspawane uchwyty zawiasów.

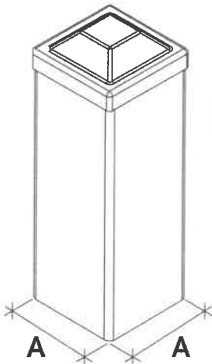
Wypełnienie bramy lub furtki

Skrzydło bramy lub furtki wypełnione jest panelem kratowym o średnicy drutu 6/5/6 lub panelem kratowym 3. Panel kratowy spawany do konstrukcji.



Słupy bramy i furtki

Słupy bram i furtek stanowią integralną część wyrobu. Słupy zostały dostosowane do wymagań wytrzymałościowych całej konstrukcji. Słupki wyposażone w stalowe daszki typu piramidka. Do produkcji słupów zastosowano profile o przekrojach: 80x80, 100x100, 120x120 oraz 160x160 [mm].



WYMIARY SŁUPA BRAMY I FURTKI

A	Szer. bramy So [mm]	Szer. furtki So [mm]
Słup z profilu 80x80 mm	2000 - 2500	1000 - 1250
Słup z profilu 100x100 mm	3000 - 4000	1500 - 2000
Słup z profilu 120x120 mm	4500 - 5500	—
Słup z profilu 160x160 mm	6000 - 8000	—

— Nie występuje.

Rys. 1  
Wymiary słupa bramy i furtki.

## Zakres wymiarowy bramy i furtki

BRAMA DWUSKRZYDŁOWA													
Wysokość skrzydła (Ho) w [mm]	Szerokość skrzydła (So) w [mm]												
	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000	6500	7000	7500	8000
600	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	—	—	—	—	—	—
800	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	—	—	—	—	—	—
1000	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1200	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1400	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1600	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
1800	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
2000	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
2200	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
2400	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑

FURTKA				
Wysokość skrzydła (Ho) w [mm]	Szerokość skrzydła (So) w [mm]			
	1000	1250	1500	2000
600	☑	☑	☑	☑
800	☑	☑	☑	☑
1000	☑	☑	☑	☑
1200	☑	☑	☑	☑
1400	☑	☑	☑	☑
1600	☑	☑	☑	☑
1800	☑	☑	☑	☑
2000	☑	☑	☑	☑
2200	☑	☑	☑	☑
2400	☑	☑	☑	☑

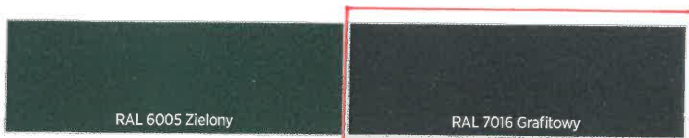
☑ Dostępność bramy i furtki

— Nie występuje.

## Kolory standardowe

### System I

Połączenie właściwości powłoki cynkowej oraz powłoki lakierowej w systemie v znacznym stopniu pozwala na wydłużenie okresu eksploatacji ogrodzeń V . Cały czas, bez względu na warunki pogodowe mamy pewność, że ogrodzenia \ . będą wyglądać estetycznie. Bramy dostępne w wersji ocynkowanej ognioowo lub ocynkowanej i powleczonej farbą poliestrową. W standardzie bramy dostępne w kolorach: RAL 6005 MAT, RAL 7016 MAT.



Uwaga: Kolory oraz stocnie połysku zaprezentowane w materiale p.winy być traktowane wyłącznie poglądowo.

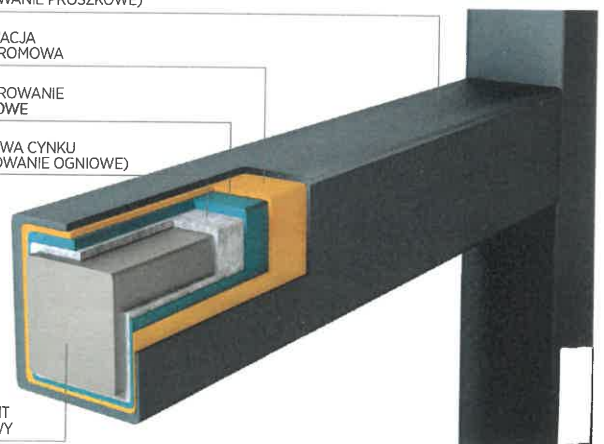
FARBA POLIESTROWA  
(MALOWANIE PROSZKOWE)

PASYWACJA  
BEZCHROMOWA

FOSFOROWANIE  
ŻELAZOWE

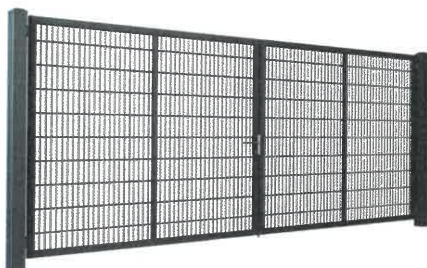
WARSTWA CYNKU  
(CYNKOWANIE OGNIOWE)

ELEMENT  
STALOWY



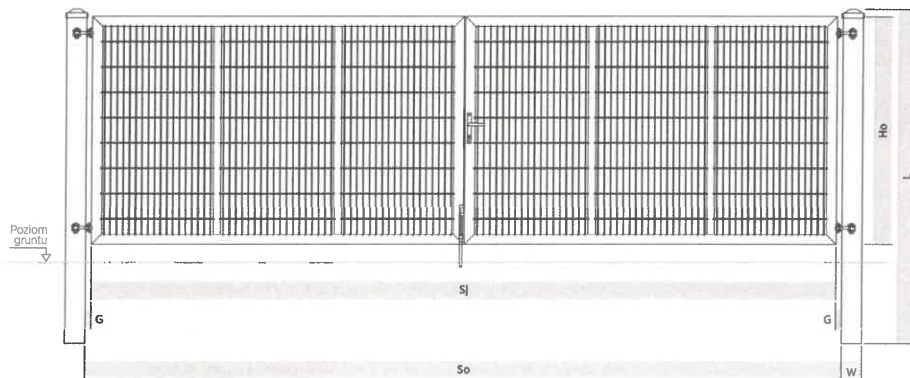
## Wymiary zamówieniowe i konstrukcyjne oraz wymiary zabudowy

### BRAMA DWUSKRZYDŁOWA



Szerokość zamówieniowa bramy (So) [mm]	Wysokość bramy (Ho) [mm] (wysokość skrzydła)	Szerokość światła wjazdu (Sj) [mm]	Szerokość całkowita [mm]	Wysokość skrzydła od poziomu gruntu [mm]	Wymiary słupa (W) [mm]	Wysokość słupa [mm]	Konstrukcja skrzydła bramy [mm]	Prześwit między krawędzią bramy a krawędzią słupa (G) [mm]
2000 - 2500	600 - 2400	$Sj = So$	$So + 160$	$Ho + 80$	80x80	$Ho + 800$	60x40	45
3000 - 4000	600 - 2400	$Sj = So$	$So + 200$	$Ho + 80$	100x100	$Ho + 800$	60x40	45
4500 - 5000	600 - 2400	$Sj = So$	$So + 240$	$Ho + 80$	120x120	$Ho + 800$	60x40	45
5500	1000 - 2400	$Sj = So$	$So + 240$	$Ho + 80$	120x120	$Ho + 800$	60x40	45
6000 - 8000	1000 - 2400	$Sj = So$	$So + 320$	$Ho + 80$	160x160	$Ho + 800$	80x40	45

- Sj** - szerokość światła wjazdu po zamontowaniu bramy,  
**So** - szerokość między słupami (wymiar zamówieniowy),  
**Ho** - wysokość skrzydła bramy,  
**L** - całkowita wysokość słupa,  
**W** - wymiary słupa,  
**G** - prześwit między krawędzią bramy a krawędzią słupa.



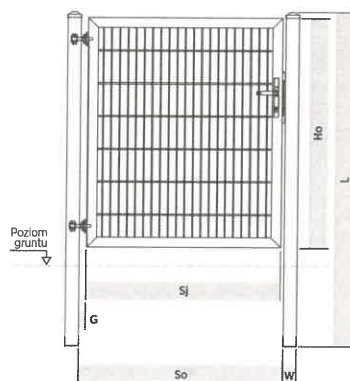
Brama dwuskrzydłowa i  
widok od strony posesji

## FURTKA



Szerokość zamówieniowa furtki (So) [mm]	Wysokość furtki (Ho) [mm] (wysokość skrzydła)	Szerokość światła przejścia (Sj) [mm]	Szerokość całkowita [mm]	Wysokość skrzydła od poziomu gruntu [mm]	Wymiary słupa (W) [mm]	Wysokość słupa [mm]	Konstrukcja skrzydła furtki [mm]	Prześwit między krawędzią furtki a krawędzią słupa (G) [mm]
1000	600 - 2400	So - 35	So + 160	Ho + 80	80x80	Ho + 800	60x40	45
1250	600 - 2400	So - 35	So + 160	Ho + 80	80x80	Ho + 800	60x40	45
1500	600 - 2400	So - 35	So + 200	Ho + 80	100x100	Ho + 800	60x40	45
2000	600 - 2400	So - 35	So + 200	Ho + 80	100x100	Ho + 800	60x40	45

- Sj** - szerokość światła przejścia po zamontowaniu furtki,  
**So** - szerokość między słupami (wymiar zamówieniowy),  
**Ho** - wysokość skrzydła furtki,  
**L** - całkowita wysokość słupa,  
**W** - wymiary słupa,  
**G** - prześwit między krawędzią furtki a krawędzią słupa.



Furtka (widok od strony posesji)



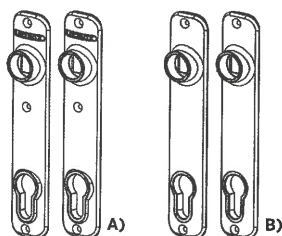
## Wypożazenie

	Brama DWUSKRZYDŁOWA	FURTKA
<b>KONSTRUKCJA</b>		
Konstrukcja skrzydła bramy i furtki wykonana z profili o przekroju 60x40 lub 80x40 mm w zależności od wymiarów - patrz tabela str. 4 i 5	☑	☑
Wypełnienie bramy i furtki panelem kratowym VEGA 2D o średnicy drutu 6/5/6 lub Vega 2D Super o średnicy drutu 8/6/8. Panel kratowy spawany do konstrukcji	☑	☑
Uniwersalny kierunek otwierania bramy lub furtki	☑	☑
Słupy w komplecie z każdą bramą i furtką wykonane z profilu 80x80, 100x100, 120x120 oraz 160x160 mm w zależności od wymiarów. Słupy wyposażone w stalowe daszki typu piramidka. Wymiary słupów - patrz tabela str. 2	☑	☑
Komplet zawiasowo-zamkowy	☑	☑
Wkładka + 3 klucze (1)	☑	☑
System jednego klucza (1)	•	•
Szyld do klamki Poliamidowy wraz ze śrubami montażowymi (2A)	☑	☑
Szyld do klamki ze stali nierdzewnej wraz ze śrubami montażowymi (2B)	•	•
Klamka aluminiowa wraz z trzpieniem (3)	☑	☑
Rygiel z systemem montażu Quick-Fix i regulacją wysokości w zakresie 100 mm (4)	☑	—
Zamek LOCINOX H-METAL (5)	☑	☑
Chwytek LOCINOX (6)	☑	☑
Zawias LOCINOX 180° (7)	☑	☑
Gniazdo dolne do rygla (8)	•	—
<b>WYKOŃCZENIE</b>		
Zabezpieczenie antykorozyjne ocynk ogniowy	☑	☑
Zabezpieczenie antykorozyjne ocynk ogniowy + RAL Standard (RAL 6005 zielony, RAL 7016 grafitowy)	☑	☑
Malowanie proszkowe na inny kolor RAL	•	•
<b>DYREKTYWY I NORMY</b>		
Bramy i furtki Gardia spełniają wymagania normy EN 13241-1.		

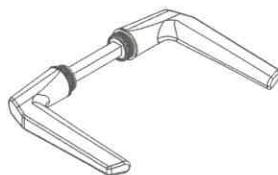
☑ Wypożazenie standardowe. • Opcja dodatkowa. — Nie występuje.



1. Wkładka + 3 klucze lub system jednego klucza



2. Szyld Poliamidowy (A) lub ze stali nierdzewnej (B) do klamki wraz ze śrubami montażowymi



3. Klamka aluminiowa wraz z trzpieniem



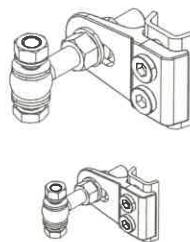
4. Rygiel ocynkowany ogniowo z systemem montażu Quick-Fix i regulacją wysokości w zakresie 100 mm



5. Zamek L nierdzewny L w całości



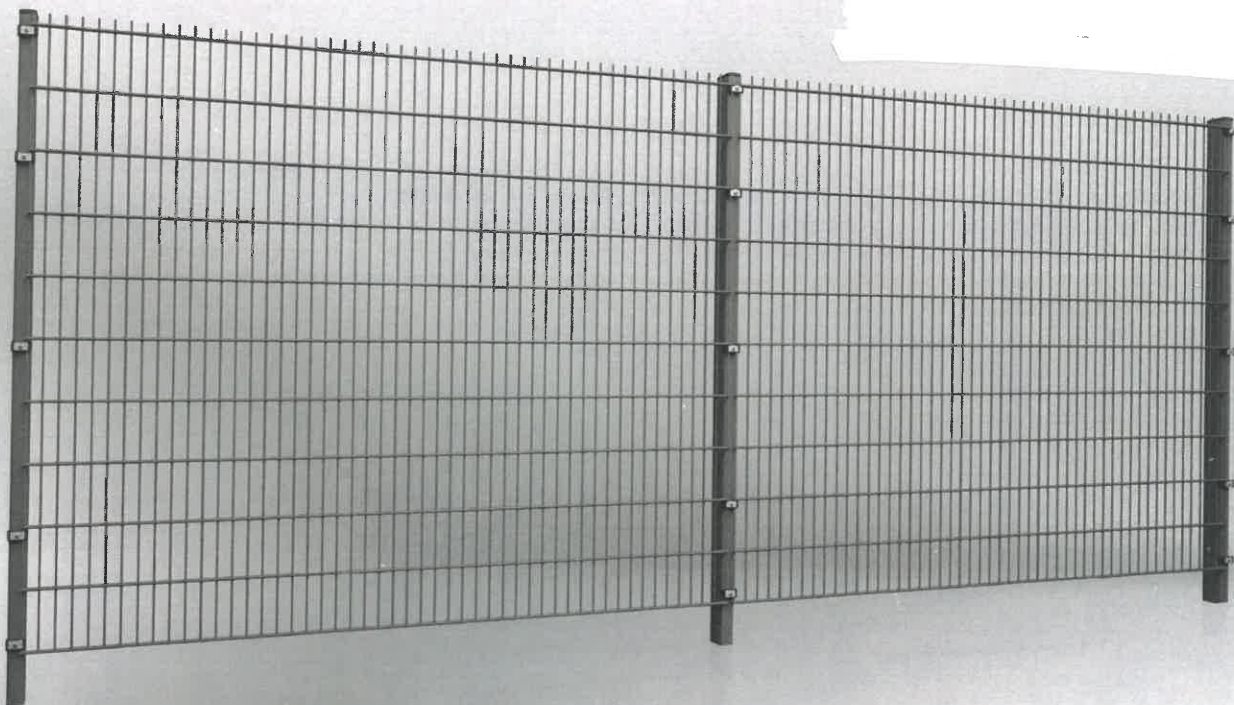
6. Chwytek L (w połączeniu z hakowym ryglem zamka zapobiega wyłamaniu bramy lub furtki)



7. Zawias L 180° ocynkowany ogniowo o uniwersalnym kierunku otwierania, regulacja góra - dół w zakresie 22 mm



8. Gniazdo dolne do rygla



BRAMY | DRZWI | OGRODZENIA

## PANELE KRATOWE

**Zastosowanie:** Panele kratowe stanowią uniwersalne rozwiązanie które znajduje zastosowanie zarówno w obszarach przemysłowych oraz prywatnych. Panele kratowe montowane są wokół domów prywatnych, parków, ogrodów, budynków użyteczności publicznej, placów zabaw, wokół fabryk lub różnego rodzaju składów lub terenów magazynowych.



### SPRAWDZONA TECHNOLOGIA

Panel jest zgrzewany z surowego drutu, następnie cynkowany ogniowo lub galwanicznie i malowany metodą proszkową. Panel produkowany w tej technologii to przede wszystkim solidne zgrzewy oraz eliminacja potencjalnych ognisk korozji.



### ODPORNE NA KOROZJĘ

Panele kratowe poddawane są rygorystycznym badaniom w wewnętrznym laboratorium w którym sprawdzana jest odporność antykorozyjna wyrobu. Wynikiem naszych starań jest produkt o wysokich parametrach jakościowych.



### UNIwersalny MONTAŻ

Panele mogą być montowane na 4 rodzajach słupów i z wykorzystaniem 5 różnych akcesoriów montażowych dostępnych w ofercie.



### SYSTEMOWOŚĆ

Panel kratowy stanowi integralną część ogrodzenia. Można go instalować wraz z Bramą przesuwną, bramą składaną, bramą dwuskrzydłową lub furtką w systemie.

## Opis produktu

### Ogólny opis produktu

Panele VEGA to panele płaskie, bez przetłoczeń. Panele stanowią alternatywę dla paneli KRAKOW. Cechą charakterystyczną tej grupy wyrobów są dwa poziome druty spinające druty pionowe. Panel charakteryzuje się dużą sztywnością i wytrzymałością.

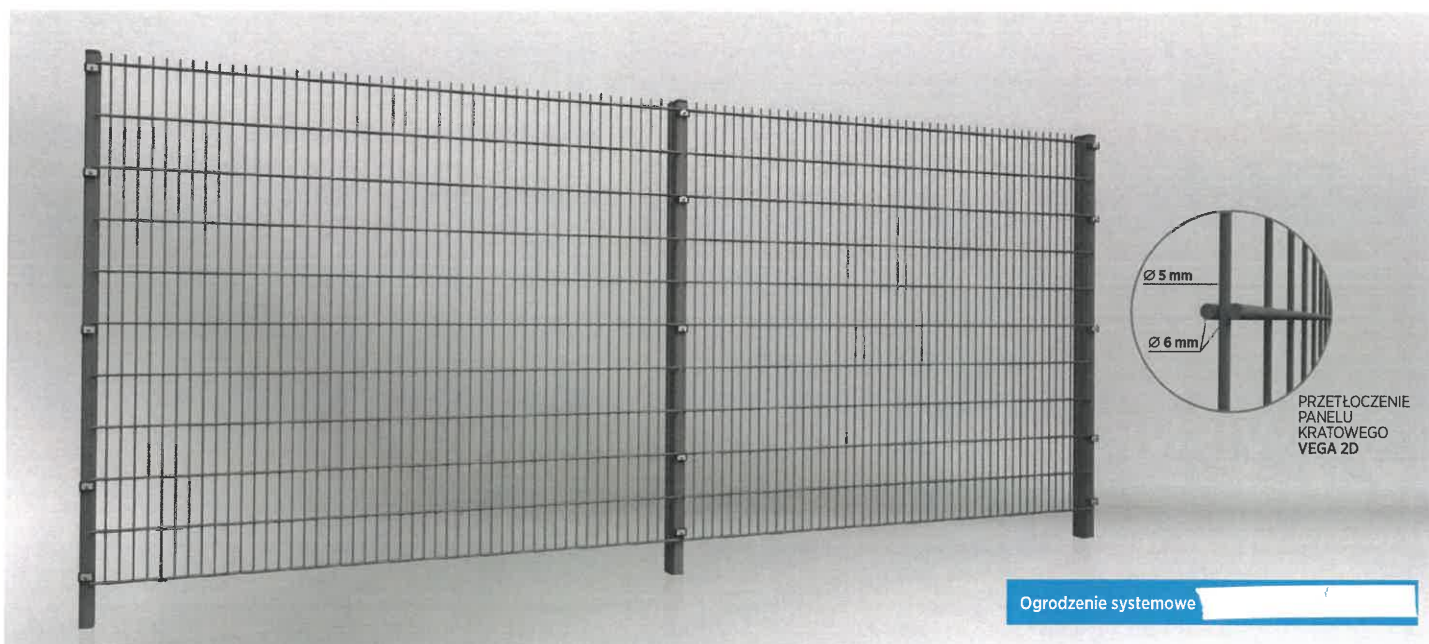
### Obszar zastosowania

Panele kratowe VEGA stanowią uniwersalne rozwiązanie które znajduje zastosowanie zarówno w obszarach przemysłowych oraz prywatnych. Panele kratowe montowane są wokół domów prywatnych, parków, ogrodów, budynków użyteczności publicznej, placów zabaw, wokół fabryk lub różnego rodzaju składów lub terenów magazynowych.

## Dane techniczne

### Panele

Panele kratowe VEGA zgrzewane są punktowo z prętów stalowych o średnicy pręta poziomego (podwójnego) 6 [mm] i średnicy pręta pionowego 5 [mm]. Panele VEGA są jednostronnie zakończone przedłużonymi prętami o długości 30 [mm], w dolnej lub górnej części ogrodzenia.



### Zestawienie wysokości paneli VEGA

Średnica drutów podwójnych poziomych dla panelu ocynkowanego ogniowo

6 [mm]

Średnica drutów podwójnych poziomych dla panelu w systemie Duplex

6 [mm]

Średnica drutu pojedynczego pionowego dla panelu ocynkowanego ogniowo

4,8 [mm]

Średnica drutu pojedynczego pionowego dla panelu w systemie Duplex

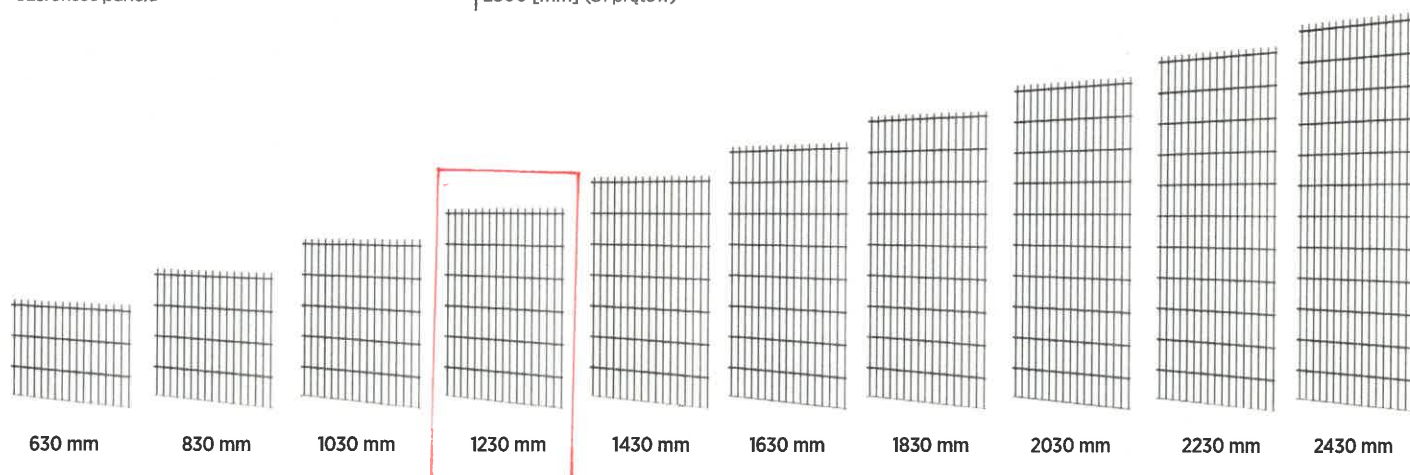
5 [mm]

Wymiar oczek prostych

50x200 [mm]

Szerokość panelu

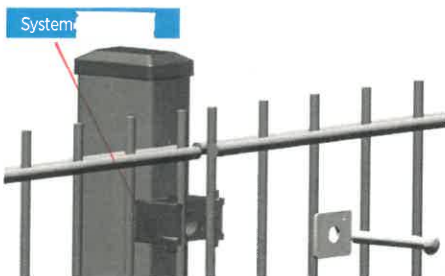
2500 [mm] (51 prętów)





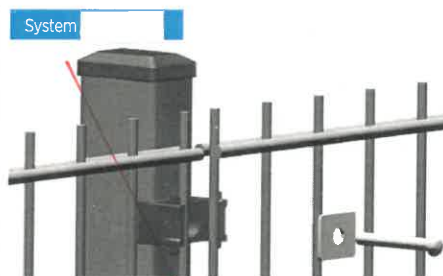
## Słup - systemy montażu

Panele 1 mogą być montowane na 4 rodzajach słupów i z wykorzystaniem 5 różnych akcesoriów montażowych dostępnych w ofercie. Montaż paneli można przeprowadzić na terenie płaskim lub pochylonym, bezpośrednio nad gruntem bądź z wykorzystaniem deski betonowej. Słupy możemy osadzić bezpośrednio w gruncie lub na podmurówce betonowej z wykorzystaniem stóp montażowych.



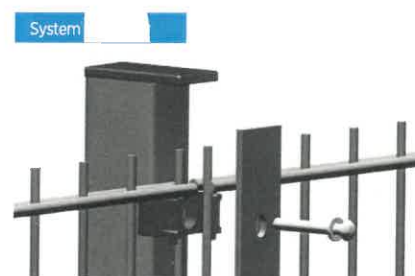
**Słup z profilu 60x40x1,5 [mm],**  
słup h=3200 mm 60x40x2 [mm].  
Słupy posiadają zaślepkę z tworzywa oraz wieszaki na panele wyposażone w gwintowane gniazda na śruby.  
Słup posiada zamontowane uchwyty montażowe w ilości standardowej. Słupy dostępne także w wersjach narożnych.  
Wieszaki z tworzywa dostępne są w kolorach zielony RAL 6005, popielaty RAL 7016, szary RAL 7040, czarny RAL 9005.

- **Kolorystyka:** słupy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe.
- **Akcesoria:** Śruba nierdzewna M8x60 [mm], nierdzewna blaszka dociskowa.



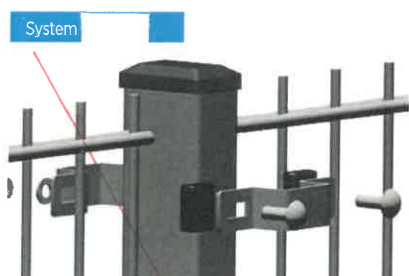
**Słup z profilu 60x40x1,5 [mm],**  
słup h=3200 [mm] 60x40x2 [mm].  
Słupy posiadają zaślepkę z tworzywa oraz zagęszczone wieszaki na panele wyposażone w gwintowane gniazda na śruby.  
Słup posiada zamontowane uchwyty montażowe pod każdy rząd drutów poziomych panelu. Słupy dostępne także w wersjach narożnych.  
Wieszaki z tworzywa dostępne są w kolorach zielony RAL 6005, popielaty RAL 7016, szary RAL 7040, czarny RAL 9005.

- **Kolorystyka:** słupy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe.
- **Akcesoria:** Śruba nierdzewna M8x60 [mm], nierdzewna blaszka dociskowa.



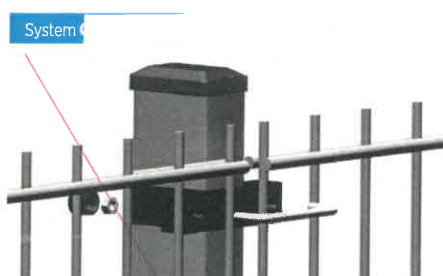
**Słup z profilu 60x40x1,5 [mm],**  
słup h=3200 [mm] 60x40x2 [mm].  
Słup posiada daszek z tworzywa lub opcjonalnie z aluminium.  
Każdy słup wyposażony jest w plastikowe wieszaki pod każdy rząd drutów poziomych panelu. Wieszaki z tworzywa dostępne są w kolorach zielony RAL 6005, popielaty RAL 7016, szary RAL 7040, czarny RAL 9005.

- **Kolorystyka:** słupy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe.
- **Akcesoria:** Śruba nierdzewna M8x60 [mm], nierdzewne podkładki, płaskownik 40x5 [mm].



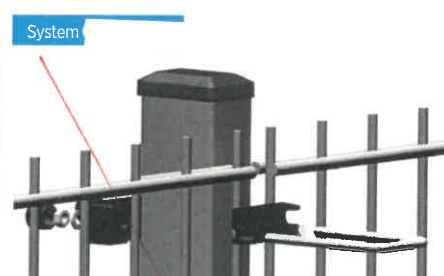
**Słup z profilu 60x40x1,5 [mm],**  
słup h=3200 [mm] 60x40x2 [mm].  
Słup posiada zaślepkę z tworzywa.

- **Kolorystyka:** słupy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe.
- **Akcesoria:** Montaż paneli do słupów za pomocą stalowych obejm prostokątnych. Obejmy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe. W skład akcesoriów wchodzi: obejma metalowa; uchwyty z tworzywa dedykowane panelom VEGA 2D (do średnicy drutu 5 [mm]), śruby nierdzewne M8x25 [mm], podkładki nierdzewne, nakrętki samozrywalne nierdzewne M8. Obejmy montażowe dostępne w wersji przelotowej, narożnej i końcowej.



**Słup z profilu 60x40x1,5 [mm],**  
słup h=3200 [mm] 60x40x2 [mm].  
Słup posiada zaślepkę z tworzywa.

- **Kolorystyka:** słupy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe.
- **Akcesoria:** Montaż paneli do słupów za pomocą obejm OMEGA D1. Uchwyty wykonane zostały z wysokiej klasy poliamidu PA 6 oraz obejm ze stali nierdzewnej Inox M6. W komplecie dwie sztuki nakrętek oraz dwie plastikowe zaślepki. Zaletą obejm jest ich uniwersalny kolor oraz możliwość zastosowania zarówno na słupkach przelotowych, narożnych jak i końcowych.



**Słup z profilu 60x40x1,5 [mm],**  
słup h=3200 [mm] 60x40x2 [mm].  
Słup posiada zaślepkę z tworzywa.

- **Kolorystyka:** słupy dostępne w wersji ocynk lub ocynk + powłoczenie poliestrowe.
- **Akcesoria:** Montaż paneli do słupów za pomocą obejm OMEGA D2. Obejmy wykonane zostały z wysokiej klasy poliamidu PA 6 oraz elementu zamkniętego ze stali nierdzewnej Inox M6. W komplecie dwie sztuki nakrętek oraz dwie zaślepki z tworzywa. Zaletą obejm jest ich uniwersalny kolor oraz możliwość zastosowania zarówno na słupkach przelotowych, narożnych jak i końcowych.

## Stopy montażowe

Prostokątne



Okrągłe



## Typy montażu panelu kratowego

PANEL KRATOWY VEGA 2D									
Wysokość ogrodzenia [mm]	Panele szer. x wys. [mm]	Słup		Słup		Słup		Słup	
		Ilość uchwytów do słupa	Długość słupa	Ilość uchwytów do słupa	Długość słupa	Ilość uchwytów do słupa	Długość słupa	Ilość uchwytów do słupa	Długość słupa
700	2500x630	4	1000	2	1000	4	1000	2	1000
900	2500x830	5	1300	3	1300	5	1300	2	1300
1100	2500x1030	6	1500	3	1500	6	1500	2	1500
1300	2500x1230	7	1700	3	1700	7	1700	3	1700
1500	2500x1430	8	2000	4	2000	8	2000	3	2000
1700	2500x1630	9	2200	4	2200	9	2200	3	2200
1900	2500x1830	10	2400	4	2400	10	2400	4	2400
2100	2500x2030	11	2600	5	2600	11	2600	5	2600
2300	2500x2230	12	3000	5	3000	12	3000	5	3000
2500	2500x2430	13	3200	6	3200	13	3200	6	3200

## Technologia produkcji i powlekania paneli kratowych

Panele kratowe zgrzewane są z drutu surowego. Produkcja paneli odbywa się zgodnie z normą PN-EN 10223-7:2013-05. Panel kratowy może być zabezpieczony poprzez ocynkowanie ogniowe (wg normy EN ISO 1461:2000) lub ocynkowanie galwaniczne (wg normy PN EN ISO 2081:2011) i powlekanie poliesterowe (wg normy EN 10244-2:2010). Połączenie właściwości powłoki cynkowej oraz powłoki lakierowej w systemie w znacznym stopniu pozwala na wydłużenie okresu eksploatacji ogrodzeń. Na panele powleczone udzielana jest 10 letnia gwarancja antykorozyjna.

RAL 5010 Niebieski	RAL 6005 Zielony	RAL 7030 Szary	RAL 7040 Jasny szary
RAL 7016 Popielaty	RAL 9005 Czarny	RAL 9016 Biały	Ocynk ogniowy

Uwaga: Kolory oraz stopnie połysku zarezentowane w materiale powinny być traktowane wyłącznie poglądowo.

**RAL 7016**

FARBA POLIESTROWA  
(MALOWANIE PROSZKOWE)

PASYWACJA  
BEZCHROMOWA

WARSTWA CYNKU  
(CYNKOWANIE GALWANICZNE)

ELEMENT  
STAŁOWY

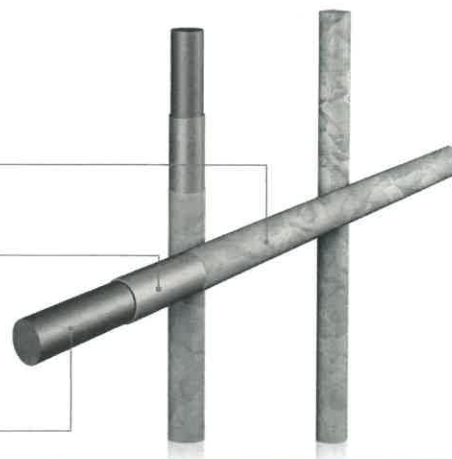


Panel kratowy zabezpieczony poprzez:  
cynkowanie galwaniczne i powlekanie poliesterowe

WARSTWA CYNKU  
(CYNKOWANIE OGNIOWE)

PASYWACJA  
BEZCHROMOWA

ELEMENT  
STAŁOWY



Panel kratowy zabezpieczony poprzez:  
cynkowanie ogniowe