

# BERYL

---

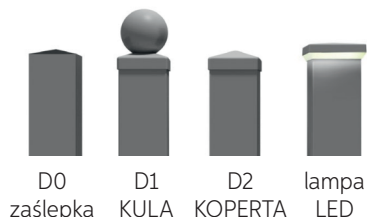
## KARTA TECHNICZNA

- 01** | Przęsło
- 02** | Furtka
- 03** | Brama dwuskrzydłowa ręczna  
oraz pod napęd
- 04** | Brama dwuskrzydłowa  
z napędem Marantec
- 05** | Brama przesuwana ręczna
- 06** | Brama przesuwana z napędem  
Marantec oraz pod napęd





## DOSTĘPNE DASZKI



	D0	D1	D2	LED
<b>80 x 80</b>				
<b>100 x 100</b>	✓	✓	✓	✓
<b>120 x 120</b>				
<b>140 x 140</b>	✓	x	✓	✓

## TECHNOLOGIA

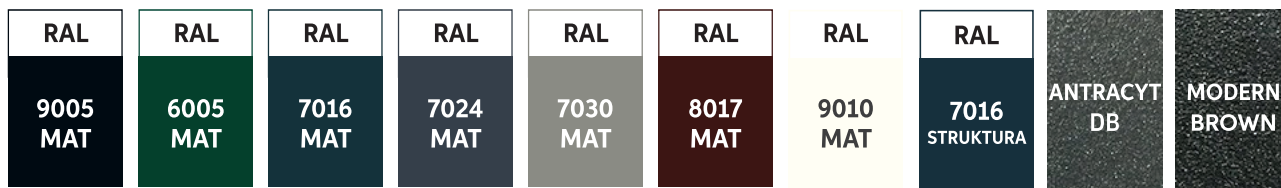
Przy produkcji ogrodzeń w systemie Beryl ograniczyliśmy spawanie. Wypełnienie składające się z taśm i ceowników przykręcane jest do ramy wykonywanej w technologii DUPLEX.

System DUPLEX to metoda polegająca na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej. Takie zabezpieczenie antykorozyjne zyskuje podwójnego znaczenia. Powłoka cynkowa jest chropowata metodą omiotania i tworzy mechaniczne zaczepy dla farby. Powłoka cynkowa i malarska uzupełniają się dzięki temu w swojej skuteczności. Wierzchnia warstwa farby stanowi dodatkową warstwę antykorozyjną, zabezpiecza powłokę cynku przed jego utlenianiem.

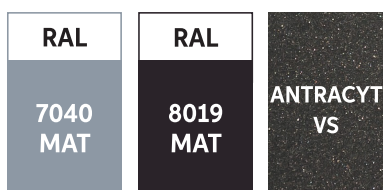
System, który norma określa pod nazwą DUPLEX, stosujemy w naszej firmie od 19 lat. Jest on doskonałym sposobem na zabezpieczenie antykorozyjne ogrodzeń.



## STANDARDOWE KOLORY

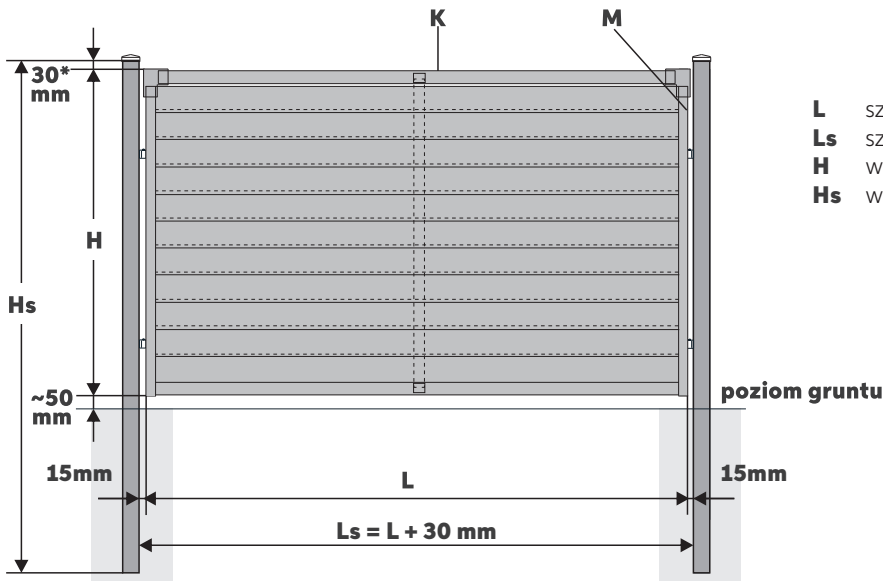


Na specjalne zamówienie możliwe jest użycie dodatkowych kolorów RAL.



55-100 Trzebnica  
ul. Milicka 34  
+48 (71) 312 07 93  
biuro@plast-met.pl  
sklep.plast-met.pl  
www.plast-met.pl

Karta techniczna ma charakter wyłącznie informacyjny i nie stanowi oferty w rozumieniu Kodeksu Cywilnego. ● Produkty przedstawione w karcie technicznej mogą być wyrobem niestandardowym lub zawierać elementy specjalne. ● Jako producent zastrzegamy sobie prawo bez powiadamiania Kupującego do wprowadzania zmian technologicznych polepszających jakość i funkcjonalność naszych produktów. ● Kolory przedstawione w karcie technicznej mogą różnić się od rzeczywistych. ● Kopiowanie tylko za zgodą Plast-Met Systemy Ogrodzeniowe. ● Wszelkie prawa zastrzeżone.



- L** szerokość przęsła – wymiar zamówieniowy
- Ls** szerokość między słupami
- H** wysokość przęsła – wymiar zamówieniowy
- Hs** wysokość słupa

\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)

**H | WYSOKOŚĆ**

Standardowa wysokość: od 700 do 1900 mm (co 100 mm)  
Dopuszczalna wysokość: od 400 do 1900 mm (co 100 mm)

**L | SZEROKOŚĆ**

Standardowa szerokość: od 1760 do 2500 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna szerokość: od 200 do 2500 mm (co 10 mm)

**K | KONSTRUKCJA**

Rama: poziome profile 40 × 20, pionowe ceowniki, łączniki Beryl  
Wypełnienie: żaluzja  
Wzmocnienie: pionowy profil 40 × 10 przykręcany od tyłu do ramy przęsła

**S | SŁUPY**

Standardowa wysokość: od 1600 do 3000 mm (co 200 mm)  
Zalecane słupy wg wysokości przęsła:

	przekrój słupa	Hs*
<b>H ≤ 1300</b>	80 × 80 × 2.0	H + 600 mm + H <sub>pc</sub>
<b>1300 &lt; H ≤ 1700</b>	100 × 100 × 2.0	H + 800 mm + H <sub>pc</sub>
<b>H &gt; 1700</b>	120 × 120 × 2.0	H + 800 mm + H <sub>pc</sub>

\*wysokość słupa należy zaokrąglić do standardowego wymiaru  
**H<sub>pc</sub>** wysokość płyty cokołowej

**kg | WAGA**

Przybliżona waga [kg] m.b. przęsła:

	L = 2000	L = 2500
<b>H = 1200</b>	20	23
<b>H = 1400</b>	23	27
<b>H = 1600</b>	26	30
<b>H = 1800</b>	29	34
<b>H = 2000</b>	33	38

Przybliżona waga [kg] m.b. słupa:

80 × 80 × 2.0	100 × 100 × 2.0	120 × 120 × 2.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
5	6,5	7,5	11	13

**M | MONTAŻ**

+ Standard

U-6 element montażowy stalowy 60 × 20 wyposażony w nitonakrętkę M8 oraz śrubę M8  
Regulacja na elemencie: – 5 mm



+ Opcja

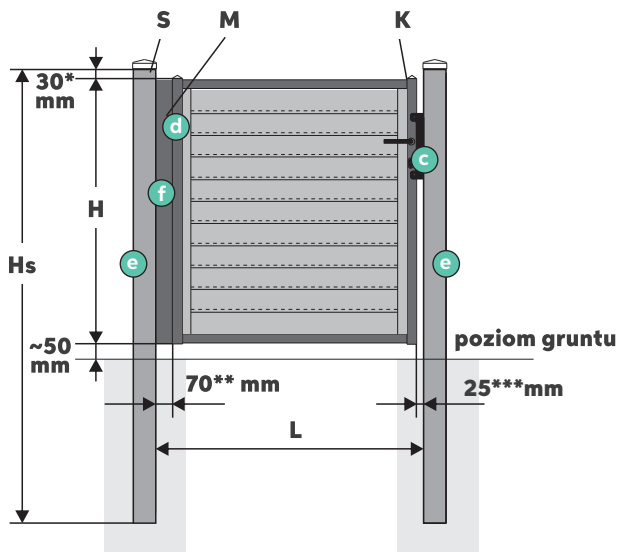
U-5 element montażowy stalowy 60 × 40/60 × 35 wyposażony w śrubę M6 oraz blachowkręty M6  
Regulacja na elemencie: ± 5 mm



Ilość elementów montażowych wg wysokości przęsła:

	Elementy
<b>H ≤ 1600</b>	4 szt.
<b>H &gt; 1600</b>	6 szt.

## 02| FURTKA BERYL



\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)  
 \*\* dla zawiasów M16 90° (M20 90°: 90mm)  
 \*\*\* dla furtki ręcznej (dla furtki z elektrozaczepem: 40 mm)

**L** szerokość między słupami – wymiar zamówieniowy  
**H** wysokość furtki – wymiar zamówieniowy  
**Hs** wysokość słupa

### ZESTAW – Furtka ręczna

- a** skrzydło furtki
- b** zamek GNS z zestawem klamek
- c** zderzak Plast-Met
- d** 2 zawiasy na stopach montażowych
- e** 2 słupy zakończone wybranym daszkiem, przystosowane do szybkiego montażu zderzaka i zawiasów
- f** pionowa maskownica zawiasów (przy furcie otwieranej do środka posesji)

### OPCJA – Furtka z elektrozaczepem

- zamiast klamek: antaba
- zamiast zderzaka: zderzak Plast-Met z elektrozaczepem
- dodatkowe otwory w słupie do przeprowadzenia kabli

### H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 700 do 1900 mm (co 100 mm)  
 Dopuszczalna wysokość: od 600 do 1900 mm (co 100 mm)

### L | SZEROKOŚĆ

Standardowa szerokość: od 1000 do 1100 mm (co 5 mm)  
 Dopuszczalna szerokość: od 700 do 2000 mm (co 5 mm)

### K | KONSTRUKCJA

Rama: profile 40 × 40  
 Wypełnienie: żaluzja, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35

### S | SŁUPY

Stosowane słupy wg parametrów furtki:

	L ≤ 1200	1200 < L ≤ 1300	1300 < L ≤ 1750	L > 1750
H ≤ 1300	80 × 80 × 3.0	80 × 80 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0
1300 < H ≤ 1400	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0
1400 < H ≤ 1700	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0
H > 1700	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0

W przypadku, gdy:

- furтка umieszczona jest na wspólnym słupie z bramą, słupy furtkowe dobierane są wg parametrów bramy
- obok furtki znajduje się CenterBox, należy przewidzieć słupy 120 × 120 × 3.0

Stosowane wysokości słupów wg parametrów furtki:

	L ≤ 1200	1200 < L ≤ 1300	L > 1300
H ≤ 1300	H + 800 mm	H + 800 mm	H + 900 mm
1300 < H ≤ 1700	H + 900 mm	H + 900 mm	H + 900 mm
H > 1700	H + 1000 mm	H + 1000 mm	H + 1000 mm

Wartości słupów zaokrąglone są do 100 mm

### M | MONTAŻ

- d** zawiasy M16 90° lub M20 90° na stopach montażowych  
 Regulacja na zawiasie ± 5 mm

Stosowane zawiasy wg parametrów furtki:



	L ≤ 1200	1200 < L ≤ 1300	L > 1300
H ≤ 1700	M16	M16	M20
H > 1700	M16	M20	M20

Montaż na słupach istniejących - patrz **załącznik I**

Otwieranie skrzydła na 180° - patrz **załącznik I**

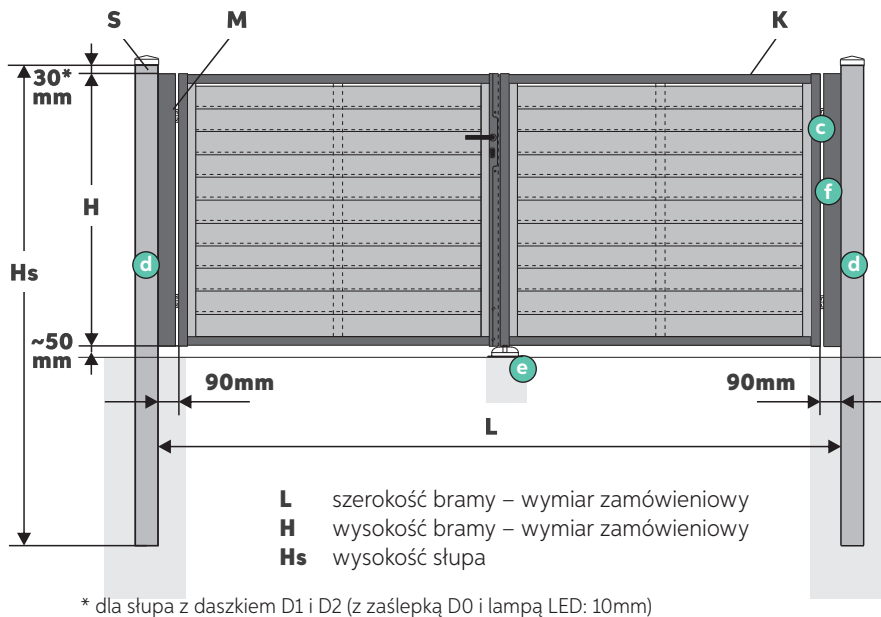
### kg | WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła furtki ręcznej:

	L = 1000	L = 1100	L = 1400
H = 1200	25	26	31
H = 1400	28	30	35
H = 1600	32	34	40
H = 1800	35	38	44
H = 2000	39	41	48

Prosty wzór pozwalający szybko obliczyć wysokość do pochwytu (liczony od dołu furtki)

H ≤ 1200	940 - (1200 - H <sub>furtki</sub> )
1200 < H ≤ 1300	940
1300 < H ≤ 1610	1020
H > 1610	1100

**ZESTAW – brama ręczna**

- a 2 skrzydła bramy z kątownikiem domykającym
- b zamek GNS z zestawem klamek
- c 4 zawiasy M20 90°
- d 2 słupy zakończone wybranym daszkiem, przystosowane do szybkiego montażu zawiasów
- e rygle Locinox oraz odbojnik
- f 2 pionowe maskownice zawiasów (przy bramie otwieranej do środka posesji)

**OPCJA – brama pod napęd**

- dodatkowy profil poziomy do przykręcenia siłowników
- brak zamka oraz rygli
- dodatkowe otwory w słupach do przeprowadzenia kabli
- profil oraz odbojnik

\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)

**H | WYSOKOŚĆ**

Standardowa wysokość: od 700 do 1900 mm (co 100 mm)  
Dopuszczalna wysokość: od 600 do 1900 mm (co 100 mm)

**L | SZEROKOŚĆ**

Standardowa szerokość: od 3000 do 5000 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna szerokość: od 2000 do 5000 mm (co 10 mm)

**K | KONSTRUKCJA - brama ręczna**

Rama: profile 40 × 40  
Wypełnienie: żaluzja, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35  
Wzmocnienie: pionowe profile 40 × 10 przyspawane od tyłu do ramy

**K | KONSTRUKCJA - brama pod napęd**

Rama: profile 60 × 40  
Wypełnienie: żaluzja, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35  
Wzmocnienie: pionowe profile 30 × 30 przyspawane od tyłu do ramy

**S | SŁUPY**

Stosowane wysokości słupów wg parametrów bramy:

	Hs	
H ≤ 1700	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
H > 1700	H + 1000 mm	

Stosowane przekroje słupów wg parametrów bramy:

	L ≤ 3500	3500 < L ≤ 4000	4000 < L ≤ 4500	L > 4500
H ≤ 1300	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0
1300 < H ≤ 1400	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0
1400 < H ≤ 1700	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
H > 1700	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0	140 × 140 × 4.0

Gdy obok bramy znajduje się CenterBox, należy przewidzieć słupy min. 120 × 120 × 3.0

**M | MONTAŻ**

- c zawiasy M20 90° na stopach montażowych
- Regulacja na zawiasie: ± 10 mm



Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1700	M16	M16	M20
H > 1700	M16	M20	M20

Montaż na słupach istniejących - patrz **załącznik I**

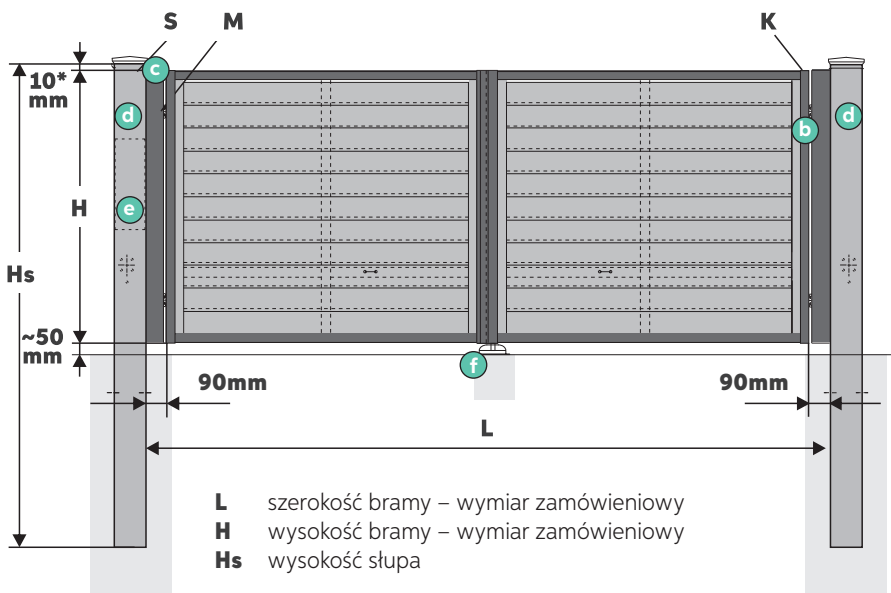
Otwieranie skrzydeł na 180° - patrz **załącznik I**

**kg | WAGA**

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy ręcznej:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000
H = 1200	80	88	98	106
H = 1400	91	100	111	120
H = 1600	102	111	125	135
H = 1800	113	123	138	149
H = 2000	123	135	151	163

# 04| BRAMA DS TOP BERYL



## ZESTAW – brama TOP

- a** 2 skrzydła bramy z kątownikiem domykającym i wzmocnionym profilem poziomym do zamontowania siłowników
- b** 4 zawiasy M20 90°
- c** 2 pionowe maskownice zawiasów i fotokomórek
- d** 2 słupy 140 × 140 przystosowane do szybkiego montażu zawiasów, siłowników; z otworami do przeprowadzenia kabli oraz otworem rewizyjnym przygotowanym do montażu centrali
- e** zestaw TOP
- f** profil oraz odbojnik

### H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 1000 do 1900 mm (co 100 mm)

### L | SZEROKOŚĆ

Standardowa szerokość: od 3000 do 4500 mm (co 10 mm)  
 Dopuszczalna szerokość: od 2000 do 4500 mm (co 10 mm)

### K | KONSTRUKCJA

Rama: profile 60 × 40  
 Wypełnienie: żaluzja, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35  
 Wzmocnienie: pionowe profile 30 × 30 przyspawane od tyłu do ramy

### S | SŁUPY

Do bram DS TOP stosowane są tylko słupy 140 × 140  
 Stosowane wysokości słupów wg parametrów bramy:

	Hs	
<b>H ≤ 1700</b>	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
<b>H &gt; 1700</b>	H + 1000 mm	

### kg | WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500
<b>H = 1200</b>	107	118	133
<b>H = 1400</b>	120	133	149
<b>H = 1600</b>	134	148	166
<b>H = 1800</b>	148	162	182
<b>H = 2000</b>	161	177	199

### M | MONTAŻ

zawiasy M20 90°  
 na stopach montażowych  
 Regulacja na zawiasie: ± 10 mm



Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
<b>H ≤ 1700</b>	M16	M16	M20
<b>H &gt; 1700</b>	M16	M20	M20

### WYPOSAŻENIE - zestaw TOP **e**

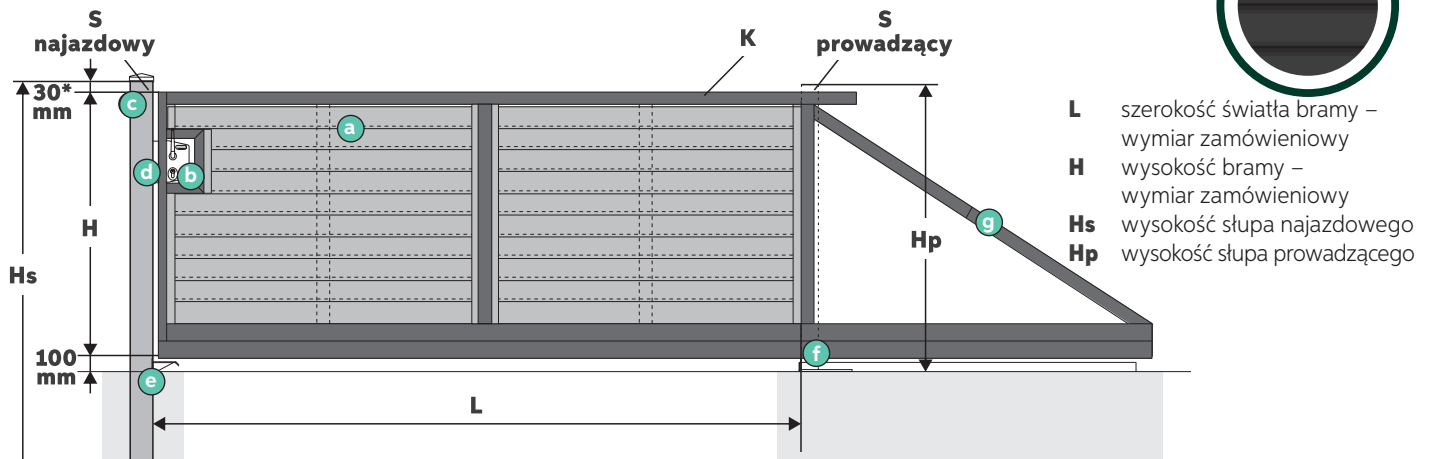
- + napęd Marantec - 515 do bram L ≤ 4500

składających się z centrali oraz siłowników



- + 2 piloty Marantec 2-kanalowe





- L** szerokość światła bramy – wymiar zamówieniowy
- H** wysokość bramy – wymiar zamówieniowy
- Hs** wysokość słupa najazdowego
- Hp** wysokość słupa prowadzącego

### ZESTAW – brama ręczna

- a** skrzydło bramy z szyną jezdnią 80 × 80, rolką najazdową oraz kątownikiem z listwą zębatą
- b** zamek Locinox LSKZ U2 z zestawem klamek, wkładką i zestawem kluczy
- c** słup najazdowy zakończony wybranym daszkiem przystosowany do szybkiego montażu zderzaka i najazdu
- d** zderzak Locinox SSKZ QF montowany do czoła słupa najazdowego
- e** najazd
- f** słup prowadzący zakończony daszkiem D2 z rolką prowadzącą oraz torem jezdny z wózkami
- g** naciąg poziomujący

\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)

### H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 700 do 1900 mm (co 100 mm)  
Dopuszczalna wysokość: od 600 do 1900 mm (co 100 mm)

### L | SZEROKOŚĆ

Standardowa szerokość: od 3000 do 6000 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna szerokość: od 2000 do 6000 mm (co 10 mm)

### K | KONSTRUKCJA

- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, 80 × 60 i ceowniki 60 × 20  
Wypełnienie: żaluzja, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35

- do bram L ≥ 5500: stopa rolkowa

### kg | WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000	L = 5500	L = 6000
<b>H = 1200</b>	203	224	244	265	290	358
<b>H = 1400</b>	217	239	260	282	358	380
<b>H = 1600</b>	231	253	276	298	377	402
<b>H = 1800</b>	245	268	291	362	396	425
<b>H = 1900</b>	251	275	299	370	405	436

### S | SŁUP NAJAZDOWY

Standardowy słup najazdowy 100 × 100 × 2.0  
Stosowane wysokości słupa najazdowego wg parametrów bramy:

	Hs	
<b>H ≤ 1700</b>	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
<b>H &gt; 1700</b>	H + 1000 mm	

Gdy obok bramy znajduje się CenterBox należy przewidzieć słup najazdowy 120 × 120 × 3.0

Montaż na słupach istniejących - patrz **załącznik I**

### S | SŁUP PROWADZĄCY

Standardowy słup prowadzący:

- do bram L < 4500: 100 × 100 × 3.0
- do bram L ≥ 4500: 140 × 140 × 3.0

Słup prowadzący na stopie, zintegrowany z torem jazdy o wysokości Hp = H + 100 mm

### PRZECIWWAGA

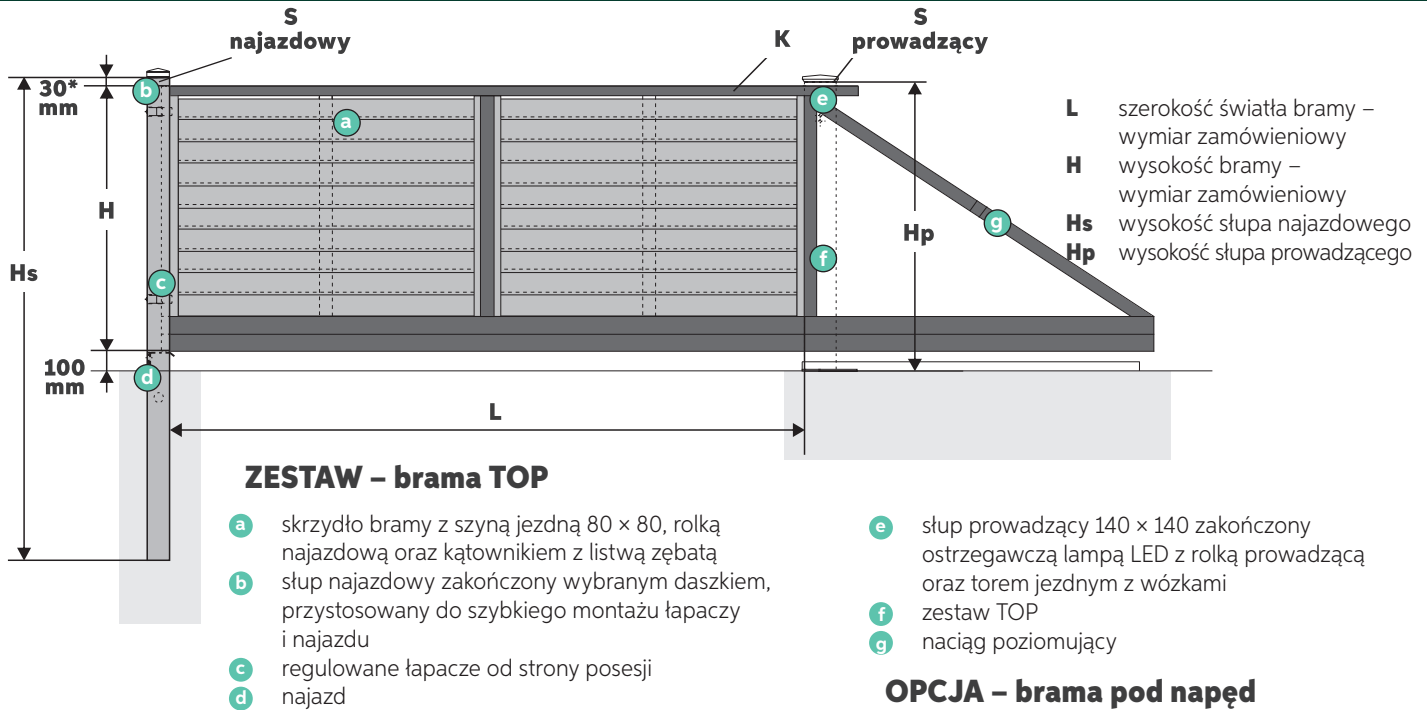
L	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
<b>przeciwwaga</b>	1600	1600	1700	1800	1900	2000	1900
<b>długość bramy</b>	4640	5140	5740	6340	6940	7540	7940

### WYPOSAŻENIE

- b** zamek Locinox LSKZ U2 z klamkami
- d** zderzak Locinox SSKZ QF



# 06 | BRAMA PS TOP BERYL



\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)

## H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 800 do 1900 mm (co 100 mm)

## L | SZEROKOŚĆ - TOP

Standardowa szerokość: od 3000 do 5000 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna szerokość: od 2000 do 5000 mm (co 10 mm)

## L | SZEROKOŚĆ - pod napęd

Standardowa szerokość: od 3000 do 6000 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna szerokość: od 2000 do 6000 mm (co 10 mm)

## K | KONSTRUKCJA

- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, 80 × 60 i ceowniki 60 × 20  
Wypełnienie: żaluzja, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35  
– do bram  $L \geq 5500$ : stopa rolkowa

## kg | WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000	L = 5500	L = 6000
H = 1200	196	215	235	255	279	346
H = 1400	209	230	250	271	347	368
H = 1600	222	244	265	287	365	390
H = 1800	236	258	281	350	383	411
H = 1900	242	265	288	358	392	422

## S | SŁUP NAJAZDOWY

Standardowy słup najazdowy 100 × 100 × 2.0  
Stosowane wysokości słupa najazdowego wg parametrów bramy:

	Hs	
H ≤ 1700	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
H > 1700	H + 1000 mm	

Gdy obok bramy znajduje się CenterBox należy przewidzieć słup najazdowy 120 × 120 × 3.0

Montaż na słupach istniejących - patrz załącznik I

## S | SŁUP PROWADZĄCY

Słup prowadzący na stopie, zintegrowany z torem jazdy o wysokości  $H_p = H + 100$  mm

## PRZECIWWAGA

L	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
przeciwwaga	1600	1600	1700	1800	1900	2000	1900
długość bramy	4700	5200	5800	6400	7000	7600	8000

## WYPOSAŻENIE - zestaw TOP f

- + napęd Marantec 861 zamontowany w słupie prowadzącym
- + 2 piloty Marantec
- + lampa LED pomarańczowa 2-kanalowa

