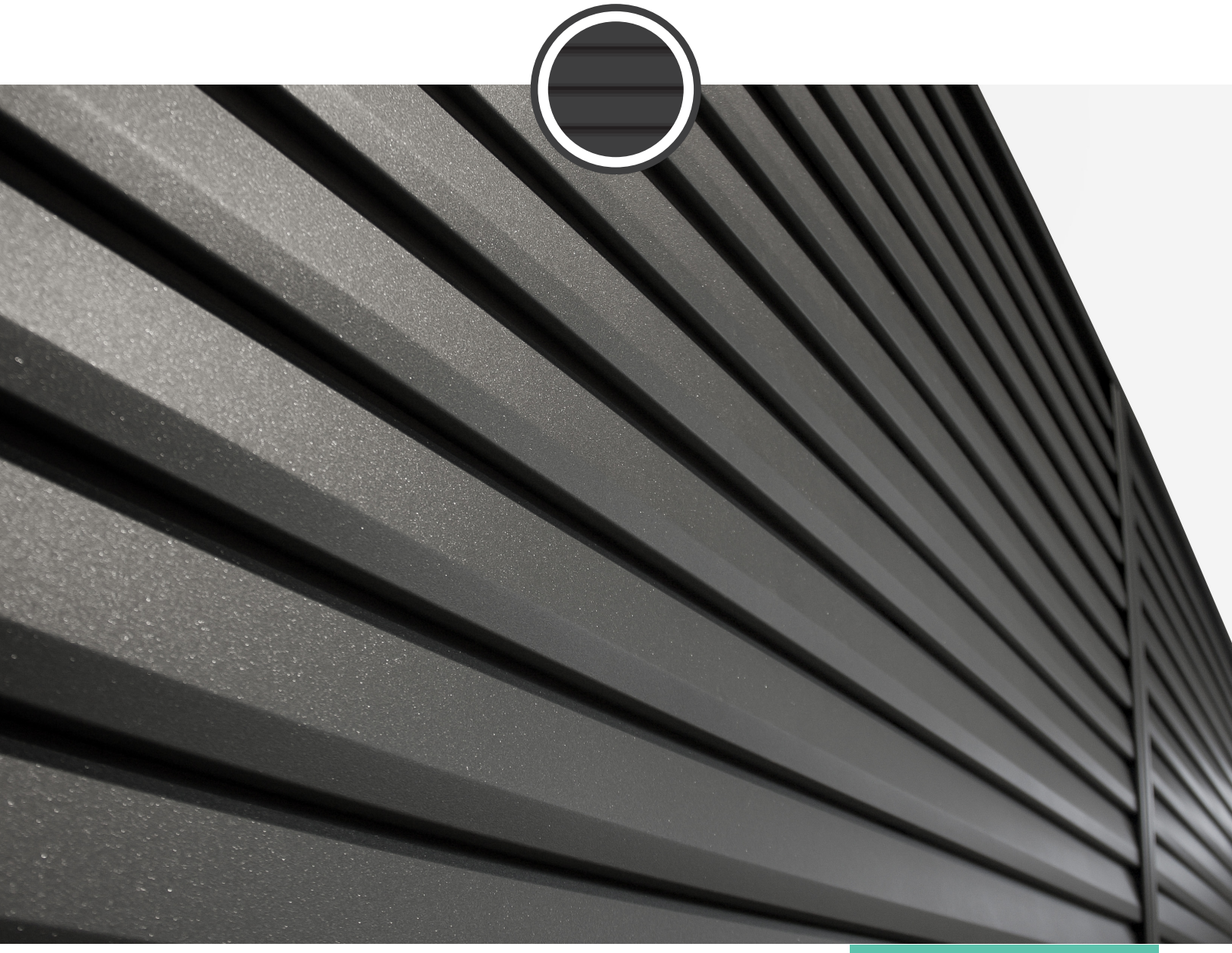
PLAST-MET
SYSTEMY OGRODZENIOWE

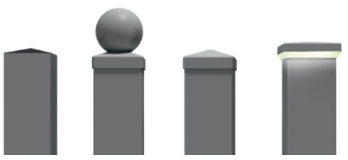
BERYL

KARTA TECHNICZNA

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



DOSTĘPNE DASZKI



D0 zaślepka | D1 KULA | D2 KOPERTA | lampa LED

	D0	D1	D2	LED
80 × 80 100 × 100 120 × 120	√	√	√	√
140 × 140	√	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 chropowacona metodą omiatania 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

RAL	RAL	RAL	RAL	RAL	RAL	RAL	RAL		
9005 MAT	6005 MAT	7016 MAT	7024 MAT	7030 MAT	8017 MAT	9010 MAT	7016 STRUKTURA	ANTRACYT DB	MODERN BROWN

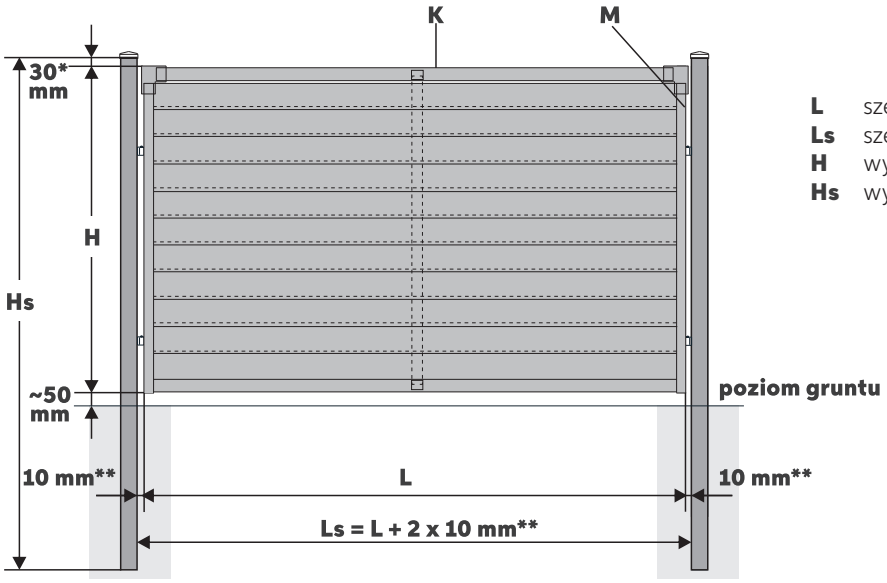
Na specjalne zamówienie możliwe jest użycie dodatkowych kolorów RAL.

RAL	RAL	
7040 MAT	8019 MAT	ANTRACYT VS

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.

wersja: 02.2022



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)
** dla elementu montażowego U-6 (dla elementu montażowego U-5: 15 mm)

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 przęseł:

	przekrój słupa	Hs*
H ≤ 1300	80 × 80 × 2.0	H + 600 mm + Hpc
1300 < H ≤ 1700	100 × 100 × 2.0	H + 800 mm + Hpc
H > 1700	120 × 120 × 2.0	H + 800 mm + Hpc

*wysokość słupa należy zaokrąglić do standardowego wymiaru
Hpc wysokość płyty cokołowej

kg | WAGA

Przybliżona waga [kg] m.b. przęsła:

	L = 2000	L = 2500
H = 1200	20	23
H = 1400	23	27
H = 1600	26	30
H = 1800	29	34
H = 2000	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

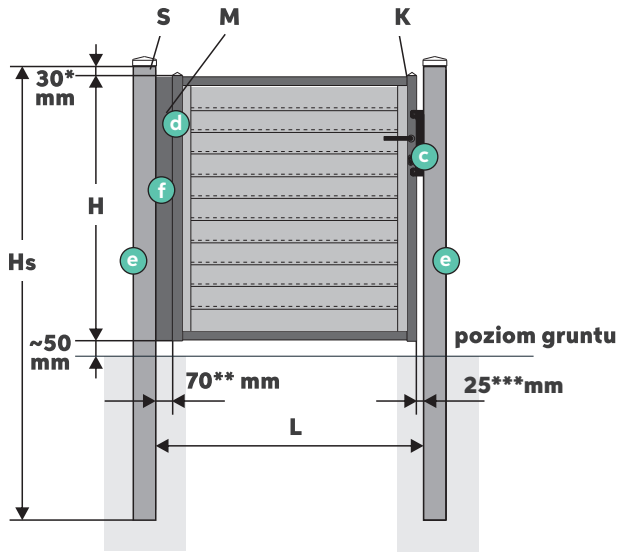
✚ **Opcja**

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 przęseł:

	Elementy
H ≤ 1600	4 szt.
H > 1600	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 furtce 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:
- furtka 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**

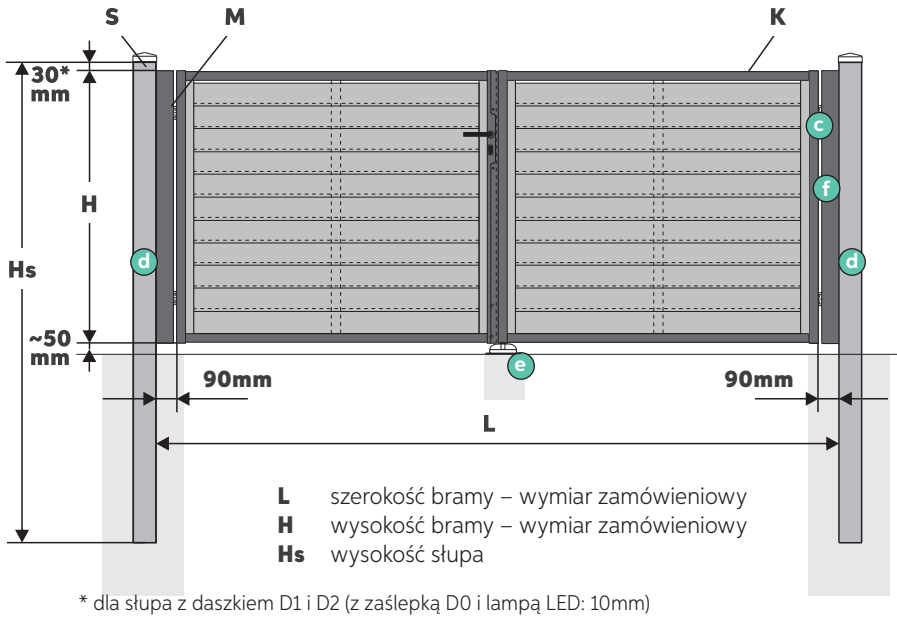
kg | WAGA

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	$940-(1200-H_{furtki})$
1200 < H ≤ 1300	940
1300 < H ≤ 1610	1020
H > 1610	1100



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

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

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
H > 1700	H + 1000 mm

Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 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

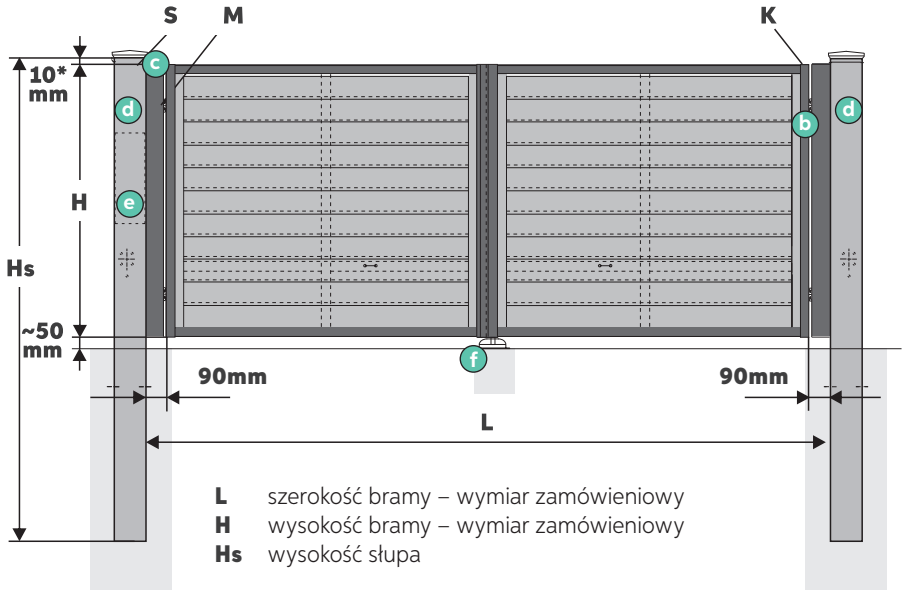
Montaż na słupach istniejących - patrz **załącznik I**
Otwieranie skrzydeł na 180° - patrz **załącznik I**

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



L szerokość bramy – wymiar zamówieniowy
H wysokość bramy – wymiar zamówieniowy
Hs wysokość słupa

* dla słupa z zaślepką D0 i lampą LED (z daszkiem D1 i D2: 30 mm)

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
H ≤ 1700	H + 900 mm
H > 1700	H + 1000 mm

Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm

kg| WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy:

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

M | MONTAŻ

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

Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

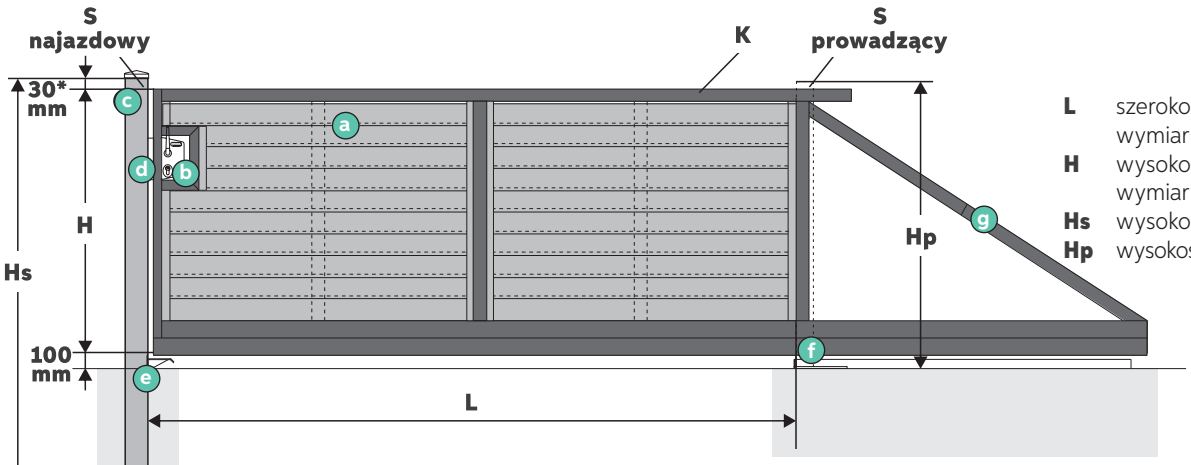
	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1700	M16	M16	M20
H > 1700	M16	M20	M20

WYPOSAŻENIE - zestaw TOP e

+ napęd Marantec
- 515 do bram L ≤ 4500

składających się z centrali oraz siłowników

+ 2 piloty Marantec 2-kanałowe



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 jezdną 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 jezdnym 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

1. 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
H = 1200	203	224	244	265	290	358
H = 1400	217	239	260	282	358	380
H = 1600	231	253	276	298	377	402
H = 1800	245	268	291	362	396	425
H = 1900	251	275	299	370	405	436

S | SŁUP NAJAZDOWY

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

	Hs
H ≤ 1700	H + 900 mm
H > 1700	H + 1000 mm

Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 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

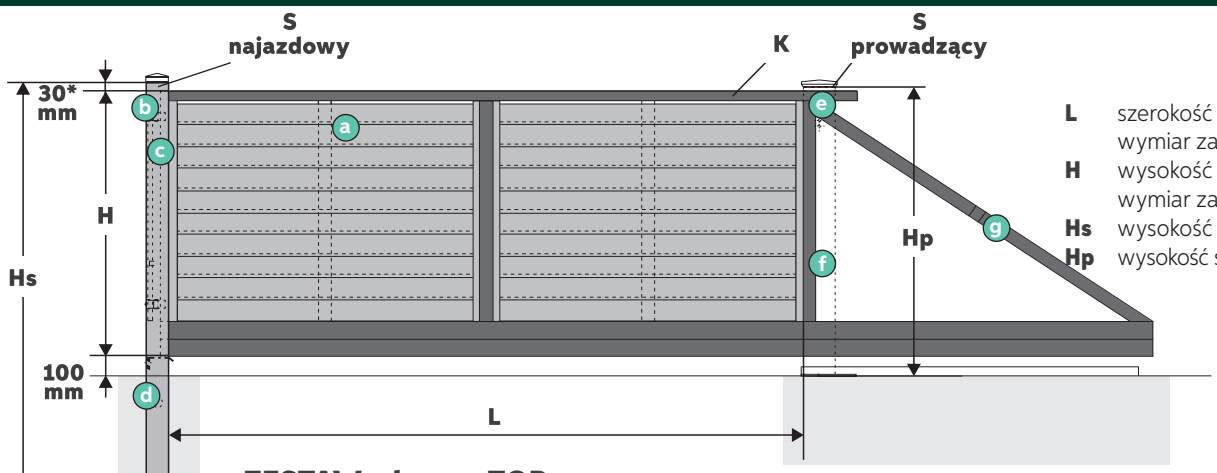
L	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
przeciwwaga	1600	1600	1700	1800	1900	2000	1900
długość bramy	4640	5140	5740	6340	6940	7540	7940

WYPOSAŻENIE

b zamek Locinox LSKZ U2 z klamkami

d zderzak Locinox SSKZ QF

06| BRAMA PS TOP BERYL



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

ZESTAW – brama TOP

- a skrzydło bramy z szyną jezdną 80 × 80, rolką najazdową oraz kątownikiem z listwą zębatą
- b słup najazdowy zakończony wybranym daszkiem, przystosowany do szybkiego montażu pochwytu i najazdu
- c pochwyt od strony posesji
- d najazd
- e słup prowadzący 140 × 140 zakończony ostrzegawczą lampą LED z rolką prowadzącą oraz torem jezdnym z wózkami
- f zestaw TOP
- g naciąg poziomujący

OPCJA – brama pod napęd

– brak zestawu TOP
– słup prowadzący zakończony daszkiem D2
  – do bram L < 4500: 100 × 100 × 3.0
  – do bram L ≥ 4500: 140 × 140 × 3.0

* 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

1. 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
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
H > 1700	H + 1000 mm

Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 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 Hp = 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 2- kanałowe
+ lampa LED pomarańczowa