



# KWARC

---

## 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 × 80</b>				
<b>100 × 100</b>	✓	✓	✓	✓
<b>120 × 120</b>				
<b>140 × 140</b>	✓	x	✓	✓

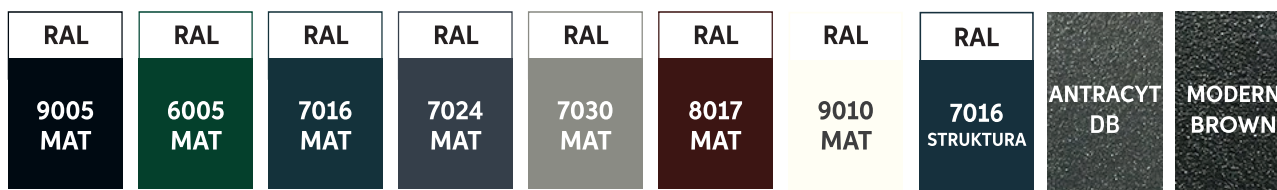
## TECHNOLOGIA

Przy produkcji ogrodzeń w systemie KWARC wyeliminowaliśmy spawanie. Wypełnienie składające się z profili pionowych i ceowników przykręcane jest do ramy wykonywanej w technologii DUPLEX.

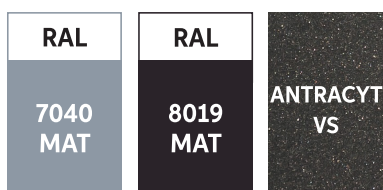
System DUPLEX to metoda polegająca na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej. Takie zabezpieczenie antykorozyjne zyskuje podwójnego znaczenia. Powłoka cynkowa jest chropowata metodą omiotania i tworzy mechaniczne zaczepy dla farby. Powłoka cynkowa i malarska uzupełniają się 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

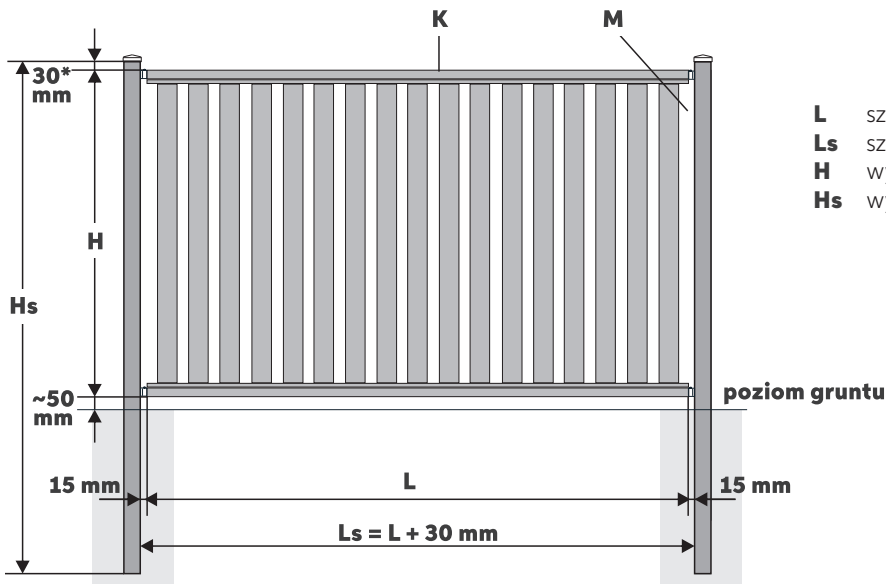


Na specjalne zamówienie możliwe jest użycie dodatkowych kolorów RAL.



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 1800 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna wysokość: od 400 do 1800 mm (co 10 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 × 40, poziome kątowniki  
Wypełnienie: profile 80 × 20  
Przeźren między profilami: 45 mm

### 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

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

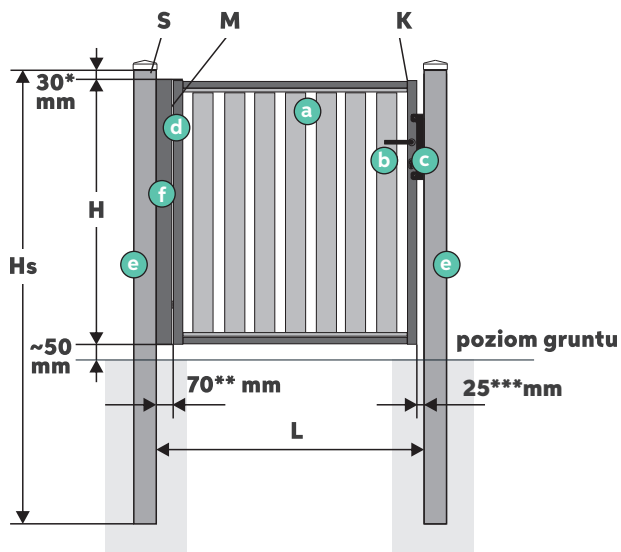
### M | MONTAŻ

+ Standard

U-7 element montażowy stalowy 50 × 35  
wyposażony w śrubę M6 oraz blachowkręty M6  
Regulacja na elemencie: ± 5 mm



## 02| FURTKA KWARC



\* 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 1800 mm (co 10 mm)  
 Dopuszczalna wysokość: od 600 do 1800 mm (co 10 mm)

### L | SZEROKOŚĆ

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

### K | KONSTRUKCJA

Rama: profile 40 × 40  
 Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
 Przerzeń pomiędzy profilami: 45 mm

### 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:



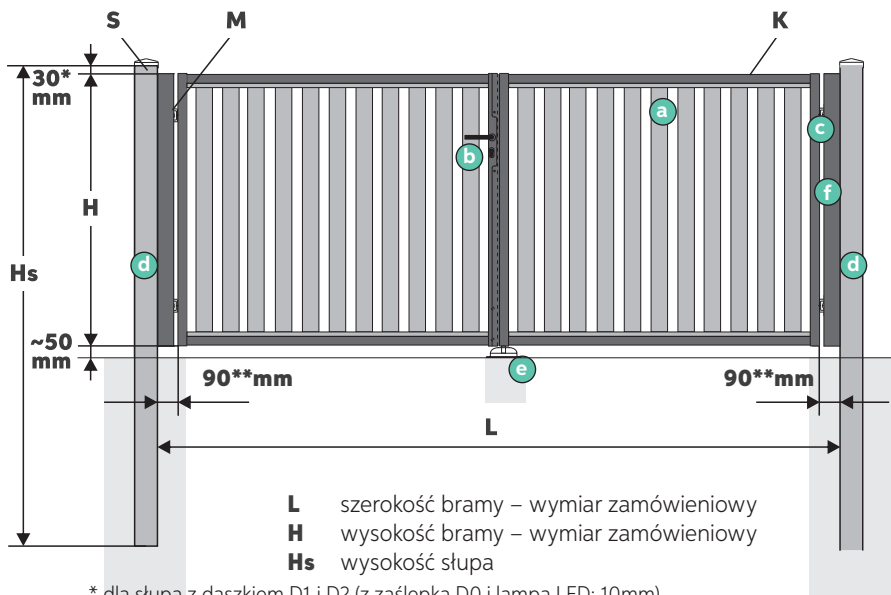
	L ≤ 1200	1200 < L ≤ 1300	L > 1300
H ≤ 1700	M16	M16	M20
H > 1700	M16	M20	M20

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

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

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

H ≤ 1210	940 - (1210 - H <sub>furtki</sub> )
1210 < H ≤ 1300	940
1300 < H ≤ 1600	1020
H > 1600	1100



\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)  
 \*\* dla zawiasu M20 na stopie (dla zawiasu M20 wspawanego: 80 mm)

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

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

### H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 700 do 1800 mm (co 10 mm)  
 Dopuszczalna wysokość: od 600 do 1800 mm (co 10 mm)

### L | SZEROKOŚĆ

Standardowa szerokość: od 3000 do 5500 mm (co 10 mm)  
 Dopuszczalna szerokość: od 2000 do 6000 mm (co 10 mm)

### K | KONSTRUKCJA - brama ręczna

Rama: profile 40 × 40 lub 50 × 50  
 Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
 Przerzeń pomiędzy profilami: 45 mm

	L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1700	40 × 40 × 2.0	40 × 40 × 2.0	50 × 50 × 2.0
H > 1700	40 × 40 × 2.0	50 × 50 × 2.0	50 × 50 × 2.0

Dodatkowe wzmocnienie konstrukcji:  
 -do bram L > 5000: dodatkowy profil pionowy 40 × 40 lub 50 × 50 (w zależności od konstrukcji)

### K | KONSTRUKCJA - brama pod napęd

Rama: profile 60 × 40  
 Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
 Przerzeń pomiędzy profilami: 45 mm

### 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	4500 < L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1300	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
1300 < H ≤ 1400	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
1400 < H ≤ 1700	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0	140 × 140 × 4.0
H > 1700	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 4.0	140 × 140 × 4.0	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 lub wspawane  
 Regulacja na zawiasie: ± 10 mm



Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

	L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1700	na stopach	na stopach	wspawane
H > 1700	na stopach	wspawane	wspawane*

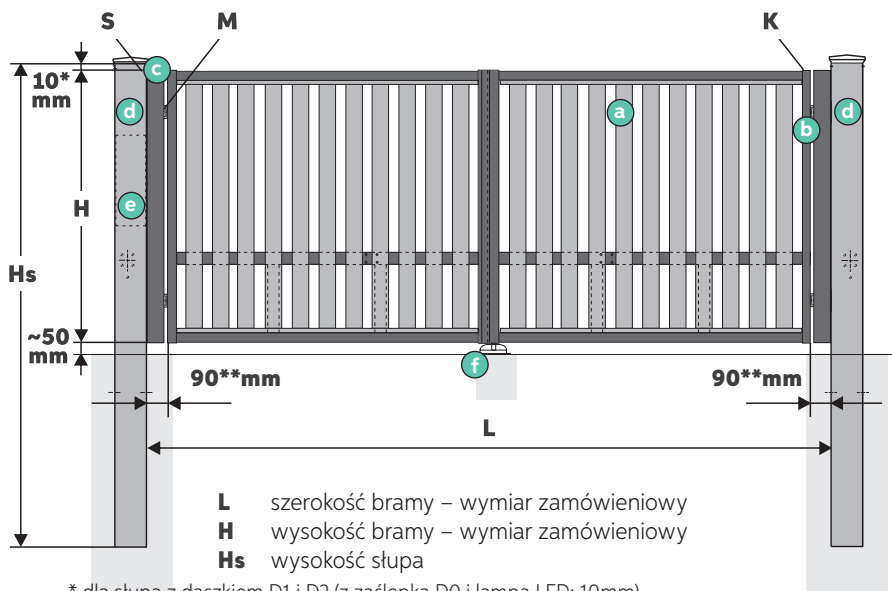
	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1700	M16	M16	M20
H > 1700	M16	M20	M20

\*6 wspawanych zawiasów M20 90°

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

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

# 04| BRAMA DS TOP KWARC



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

\* dla słupa z daszkiem D1 i D2 (z zaślepką D0 i lampą LED: 10mm)  
 \*\* dla zawiasu M20 na stopie (dla zawiasu M20 spawanego: 80 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 1800 mm (co 10 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: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
 Przestrzeń pomiędzy profilami: 45 mm

## 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

## M | MONTAŻ

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

Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

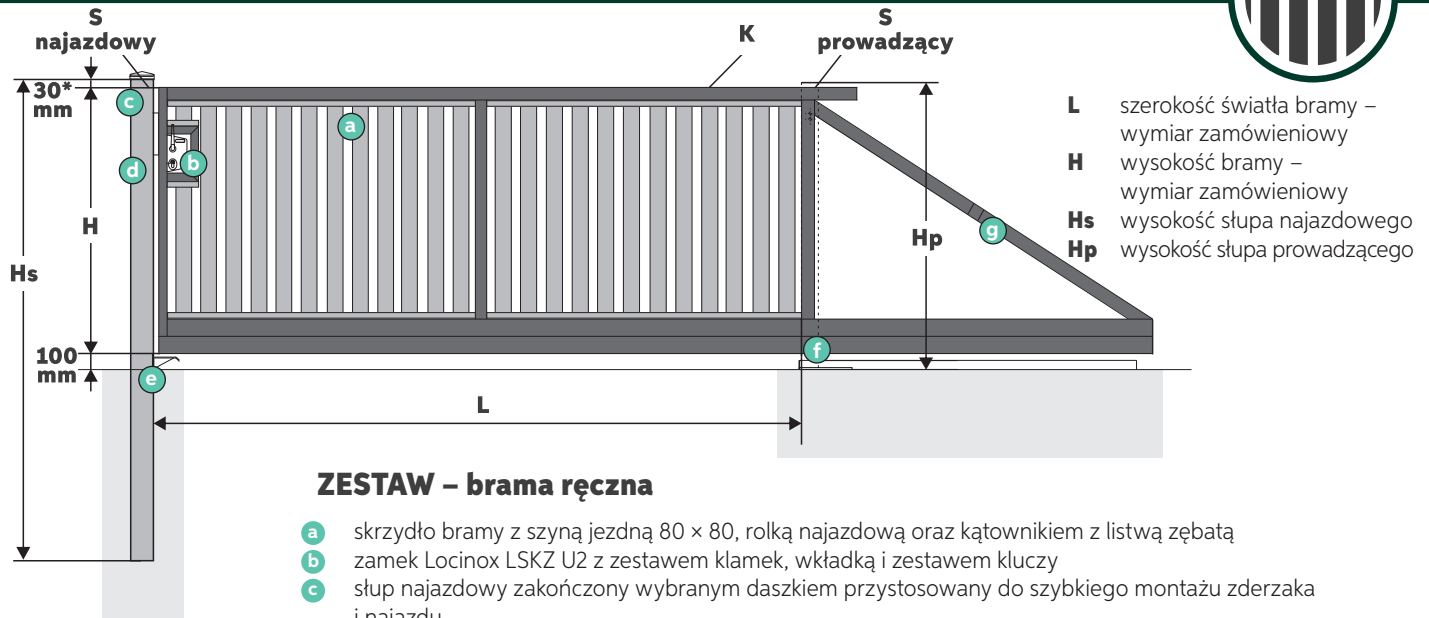
	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1700	M16	M16	M20
H > 1700	M16	M20	M20

## WYPOSAŻENIE - zestaw TOP **e**

- + napęd Marantec - 515 do bram L ≤ 4500 składających się z centrali oraz siłowników

- + 2 piloty Marantec 2-kanalowe





### 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 1800 mm (co 10 mm)  
Dopuszczalna wysokość: od 600 do 1800 mm (co 10 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  
Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
Przestrzeń pomiędzy profilami: 45 mm
- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, falbana h = 100  
Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
Przestrzeń pomiędzy profilami: 45 mm

	L ≤ 4500	4500 < L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1200	1	1	1	2
1200 < H ≤ 1700	1	1	2	2
H > 1700	1	2	2	2

Dodatkowe wzmocnienia konstrukcji:

- do bram L > 3500: dodatkowy profil pionowy
- do bram L ≥ 5500: stopa rolkowa

### 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

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

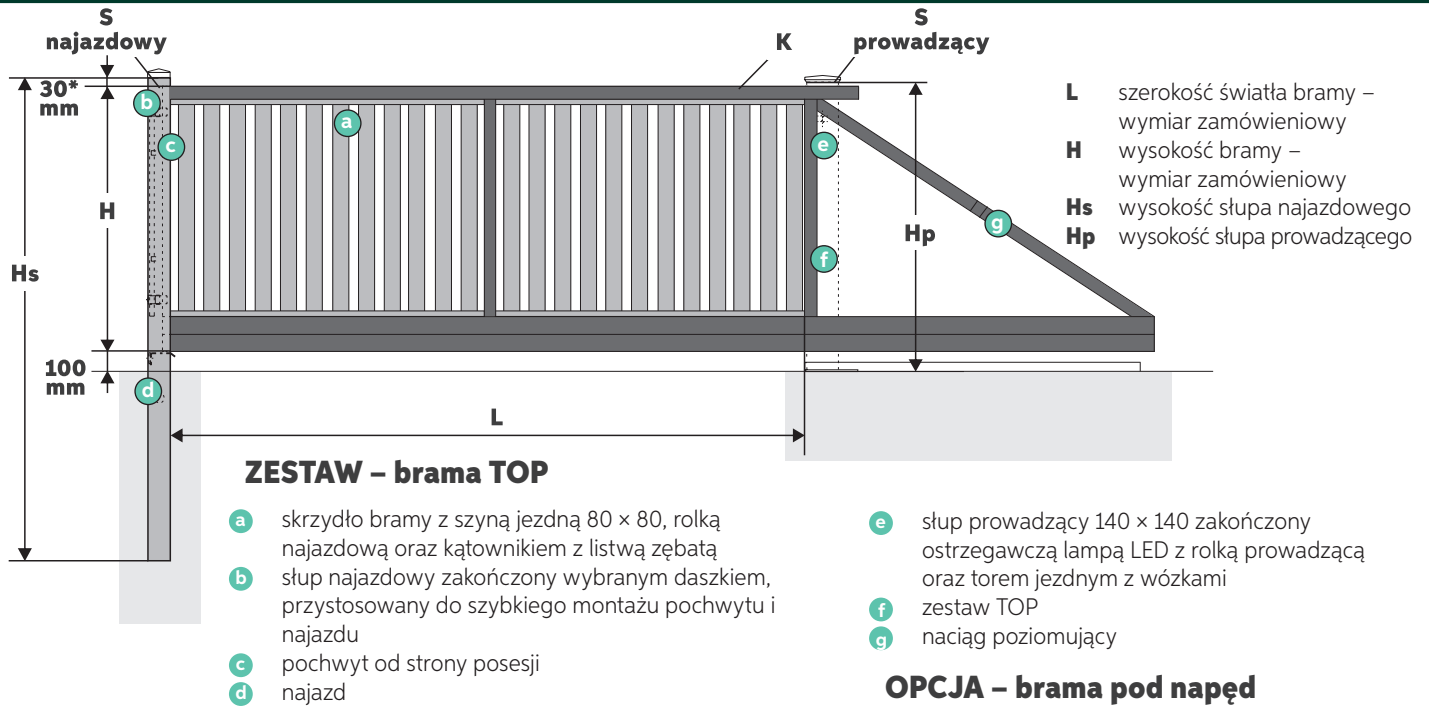
L	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
przeciwwaga	1600	1600	1700	1800	1900	2000	1900
długość bramy	4640	5140	5740	6340	6940	7540	7940

### WYPOSAŻENIE

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



# 06| BRAMA PS TOP KWARC



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

## OPCJA – brama pod napęd

- brak zestawu TOP
- słup prowadzący zakończony daszkiem D2
- do bram  $L < 4500$ : 100 × 100 × 3.0
- do bram  $L \geq 4500$ : 140 × 140 × 3.0

## H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 800 do 1800 mm (co 10 mm)

## L | SZEROKOŚĆ - TOP

Standardowa szerokość: od 3000 do 5000 mm (co 120 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  
Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
Przestrzeń pomiędzy profilami: 45 mm
2. Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, falbana  $h = 100$   
Wypełnienie: profile 80 × 20, poziome kątowniki  
Przestrzeń pomiędzy profilami: 45 mm

	$L \leq 4500$	$4500 < L \leq 5000$	$5000 < L \leq 5500$	$L > 5500$
$H \leq 1200$	1	1	1	2
$1200 < H \leq 1700$	1	1	2	2
$H > 1700$	1	2	2	2

Dodatkowe wzmocnienia konstrukcji:  
- do bram  $L > 3500$ : dodatkowy profil pionowy  
- do bram  $L \geq 5500$ : stopa rolkowa

## S | SŁUP NAJAZDOWY

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

	Hs	
$H \leq 1700$	$H + 900$ 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

