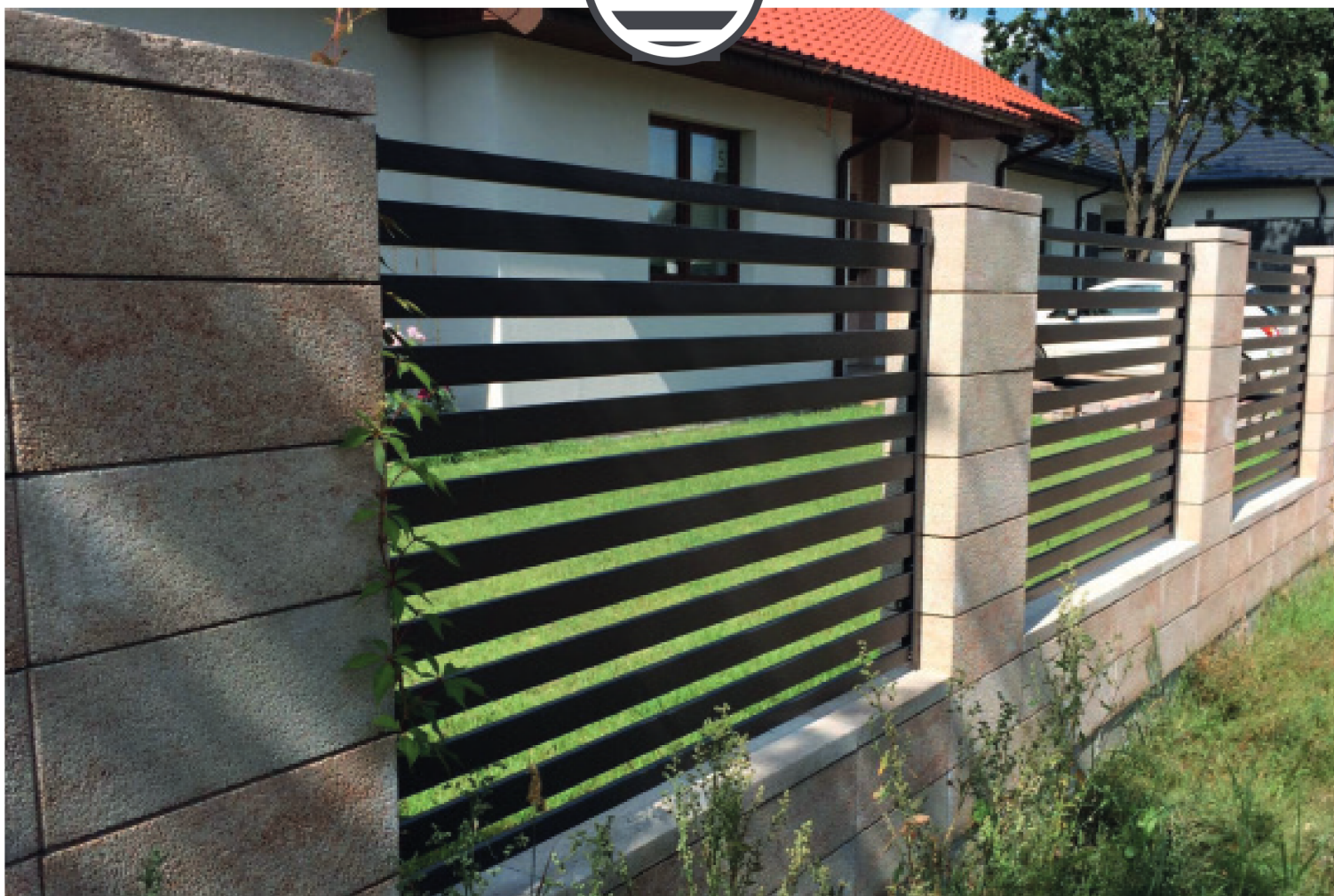
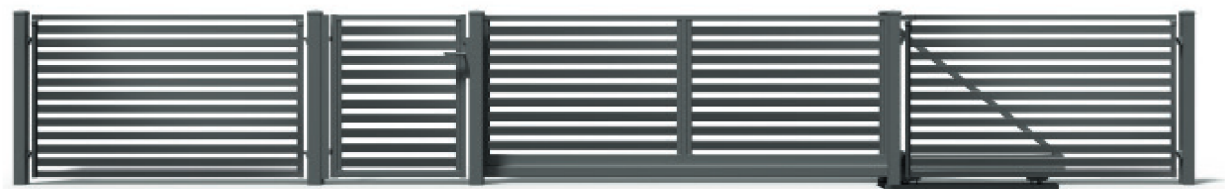


MALACHIT 60/P-40

KARTA TECHNICZNA

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





DOSTĘPNE DASZKI



	D0	D1	D2	LED
80 x 80				
100 x 100	✓	✓	✓	✓
120 x 120				
140 x 140	✓	x	✓	✓

TECHNOLOGIA

Przy produkcji ogrodzeń w systemie Malachit wyeliminowaliśmy spawanie. Wypełnienie składające się z profili poziomych 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

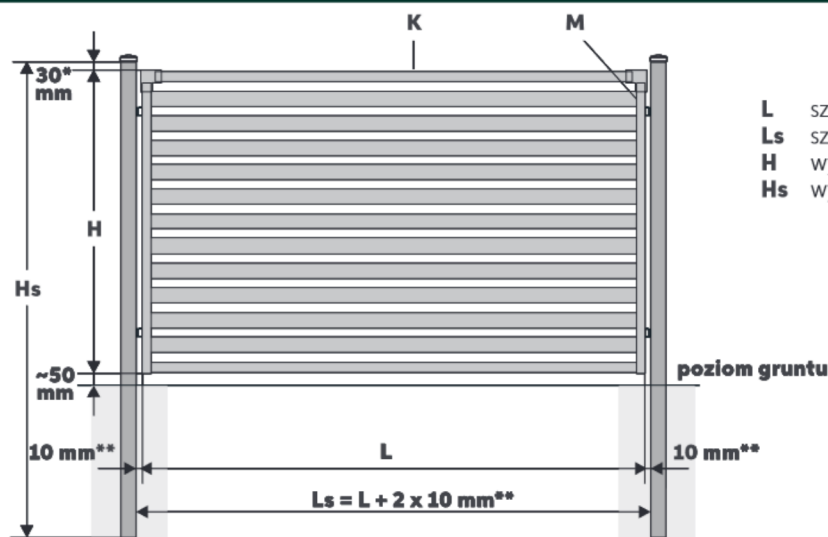
RAL 9005 MAT	RAL 6005 MAT	RAL 7016 MAT	RAL 7024 MAT	RAL 7030 MAT	RAL 8017 MAT	RAL 9010 MAT	RAL 7016 STRUKTURA	ANTRACYT DB	MODERN BROWN
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------------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

Na specjalne zamówienie możliwe jest użycie dodatkowych kolorów RAL.

RAL 7040 MAT	RAL 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.



- 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 730 do 1930 mm (co 100 mm)

Dopuszczalna wysokość: od 330 do 1930 mm (co 20 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 x 20, pionowe ceowniki, łączniki Malachit

Wypełnienie: profile 60 x 20

Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości przęsła: 40 mm

S | SŁUPY

Standardowa wysokość: od 1600 do 3000 mm (co 200 mm)

Zalecane słupy wg wysokości przęsła:

	przekrój słupa	Hs*
H ≤ 1330	80 x 80 x 2.0	H + 600 mm + Hpc
1330 < H ≤ 1730	100 x 100 x 2.0	H + 800 mm + Hpc
H > 1730	120 x 120 x 2.0	H + 800 mm + Hpc

*wysokość słupa należy zaokrąglić do standardowego wymiaru

Hpc wysokość płyty cokołowej



WAGA

Przybliżona waga [kg] m.b. przęsła:

	L = 2000	L = 2500
H = 1230	40	49
H = 1430	47	56
H = 1630	53	64
H = 1830	59	72
H = 1930	62	75

Przybliżona waga [kg] m.b. słupa:

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

M | MONTAŻ

+ Standard

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



+ Opcja

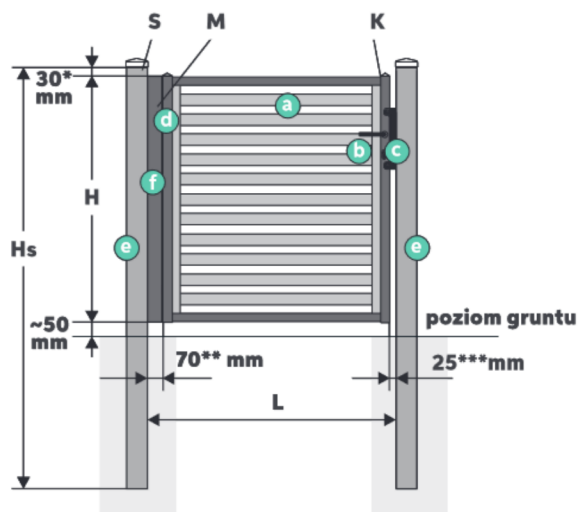
U-5 element montażowy stalowy 60 x 40/60 x 35
 wyposażony w śrubę M6 oraz blachowkręty M6
 Regulacja na elemencie: ± 5 mm



Ilość elementów montażowych wg wysokości przęsła:

	Elementy
H ≤ 1600	4 szt.
H > 1600	6 szt.

02| FURTKA MALACHIT 60/P-40



* 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 elektrozapędem: 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 elektrozapędem

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

H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 730 do 1930 mm (co 100 mm)

Dopuszczalna wysokość: od 630 do 1930 mm (co 20 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: profile 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35

Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości furtki: 40 mm

S | SŁUPY

Stosowane słupy wg parametrów furtki:

	L ≤ 1200	1200 < L ≤ 1300	1300 < L ≤ 1750	L > 1750
H ≤ 1330	80 × 80 × 3.0	80 × 80 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0
1330 < H ≤ 1430	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0
1430 < H ≤ 1730	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0
H > 1730	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 ≤ 1330	H + 800 mm	H + 800 mm	H + 900 mm
1330 < H ≤ 1730	H + 900 mm	H + 900 mm	H + 900 mm
H > 1730	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 ≤ 1730	M16	M16	M20
H > 1730	M16	M20	M20

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

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

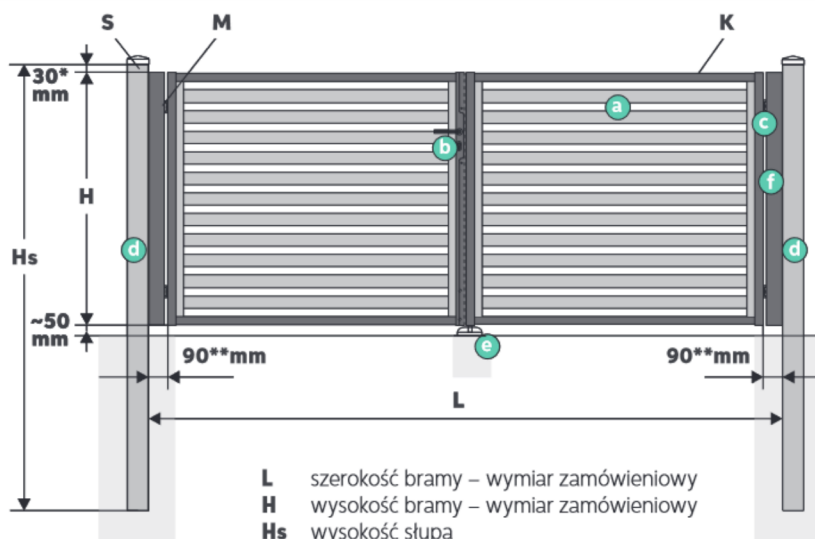
WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła furtki ręcznej:

	L = 1000	L = 1100	L = 1400
H = 1230	28	30	36
H = 1430	33	35	41
H = 1630	37	39	47
H = 1830	41	44	52
H = 1930	43	46	54

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

H ≤ 1230	940 - (1230 - H _{furtki})
1230 < H ≤ 1330	940
1330 < H ≤ 1630	1020
H > 1630	1100



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 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

- wzmocniony 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 730 do 1930 mm (co 100 mm)
 Dopuszczalna wysokość: od 630 do 1930 mm (co 20 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

Rama: profile 40 × 40 lub 50 × 50

Wypełnienie: profile 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35

Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości bramy: 40 mm

	L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1730	40 × 40 × 2.0	40 × 40 × 2.0	50 × 50 × 2.0
H > 1730	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)

S | SŁUPY

Stosowane wysokości słupów wg parametrów bramy:

	Hs
H ≤ 1730	H + 900 mm
H > 1730	H + 1000 mm

Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm

Stosowane przekroje słupów wg parametrów bramy:

	L ≤ 3500	3500 < L ≤ 4000	4000 < L ≤ 4500	4500 < L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1330	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
1330 < H ≤ 1430	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
1430 < H ≤ 1730	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 > 1730	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 spawane
 Regulacja na zawiasie: ± 10 mm



Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

	L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1730	na stopach	na stopach	wspawane
H > 1730	na stopach	wspawane	wspawane*

	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1730	M16	M16	M20
H > 1730	M16	M20	M20

*6 spawanych zawiasów M20 90°

Montaż na słupach istniejących - patrz załącznik I

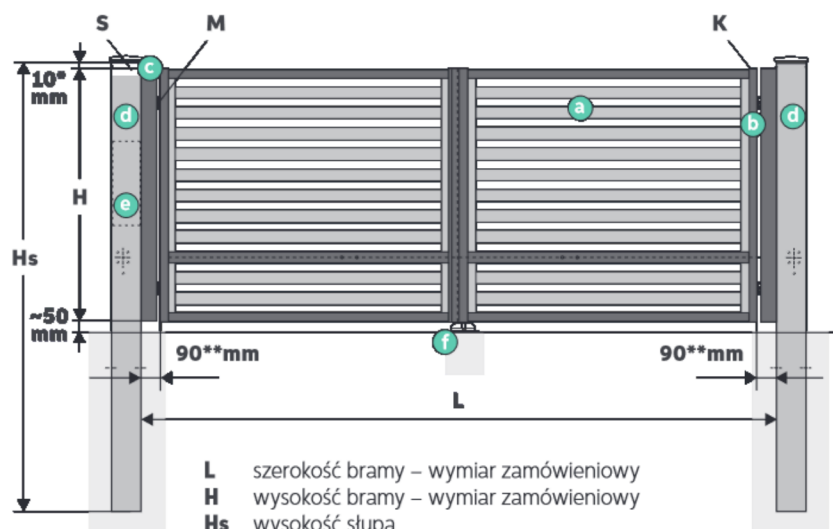
Otwieranie skrzydeł na 180° - patrz załącznik I



WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy ręcznej:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000	L = 5500	L = 6000
H = 1230	90	100	110	120	145	166
H = 1430	103	114	125	137	166	189
H = 1630	116	128	141	153	187	211
H = 1830	129	142	156	170	208	234
H = 1930	135	149	164	178	230	245



* 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 odbójnik

H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 930 do 1930 mm (co 100 mm)
Dopuszczalna wysokość: od 930 do 1930 mm (co 20 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 40 × 40
Wypełnienie: profile 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości bramy: 40 mm

S | SŁUPY

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

	Hs	
H ≤ 1730	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
H > 1730	H + 1000 mm	

WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500
H = 1230	97	109	121
H = 1430	110	123	136
H = 1630	123	137	151
H = 1830	135	151	166
H = 1930	142	158	174

M | MONTAŻ

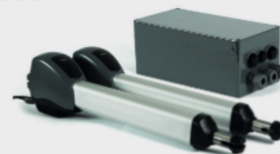
zawiasy M20 90°
na stopach montażowych
Regulacja na zawiasie: ± 10 mm

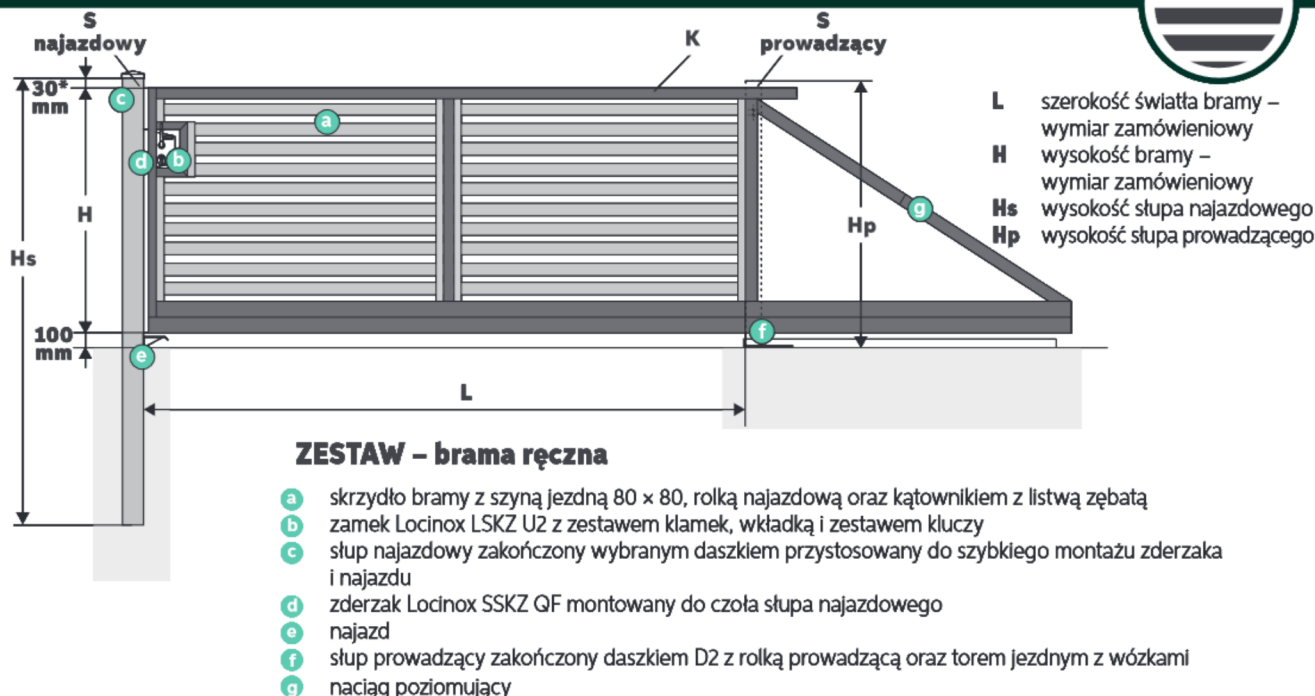
Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1730	M16	M16	M20
H > 1730	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





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

H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 730 do 1930 mm (co 100 mm)
Dopuszczalna wysokość: od 630 do 1930 mm (co 20 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 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości bramy: 40 mm
- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, falbana h = 100
Wypełnienie: profile 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości bramy: 40 mm

	L ≤ 4500	4500 < L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1230	1	1	1	2
1230 < H ≤ 1730	1	1	2	2
H > 1730	1	2	2	2

Dodatkowe wzmocnienia konstrukcji:

- do bram L > 3500: dodatkow ceowniki 60 × 20
- do bram L ≥ 5500: stopa rolkowa

WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000	L = 5500	L = 6000
H = 1230	211	238	260	282	304	372
H = 1430	226	255	278	301	373	394
H = 1630	241	272	296	321	394	417
H = 1830	255	289	315	386	415	439
H = 1930	263	298	324	396	426	451

S | SŁUP NAJAZDOWY

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

	Hs	
H ≤ 1730	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
H > 1730	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

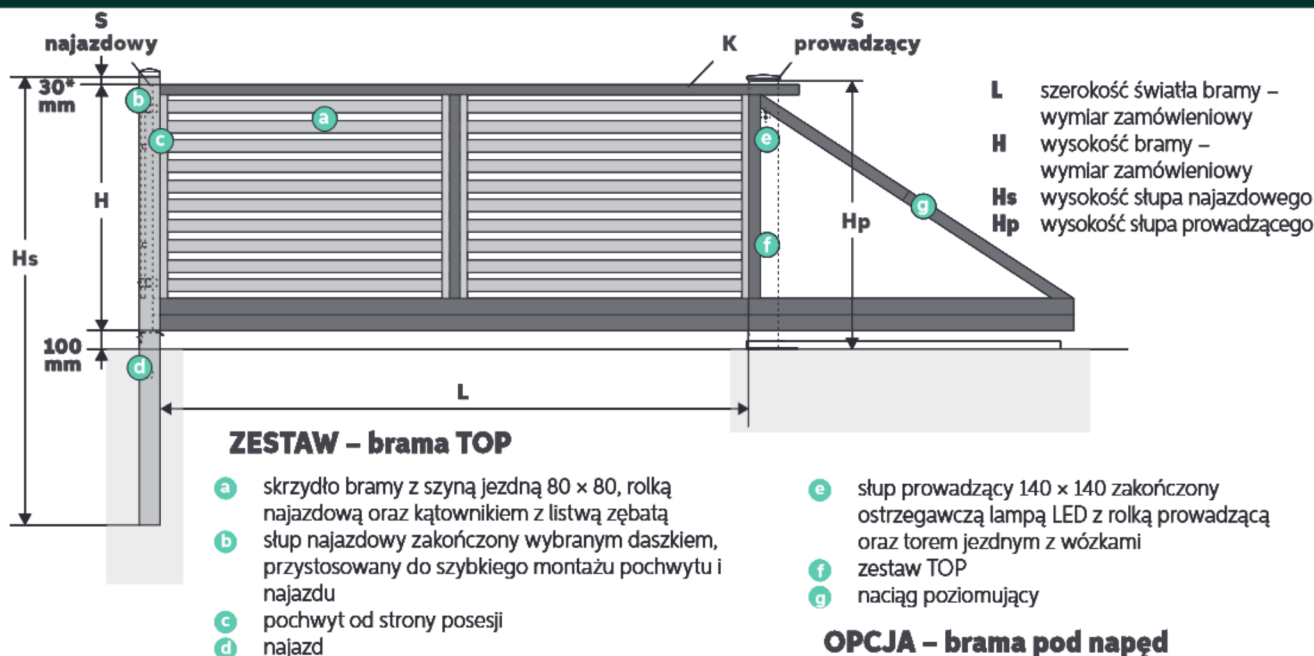
L	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
przeciwaga	1600	1600	1700	1800	1900	2000	1900
długość bramy	4640	5140	5740	6340	6940	7540	7940

WYPOSAŻENIE

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



06| BRAMA PS TOP MALACHIT 60/P-40



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

H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 830 do 1930 mm (co 100 mm)
Dopuszczalna wysokość: od 830 do 1930 mm (co 20 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
Wypełnienie: profile 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości bramy: 40 mm
- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, falbana h = 100
Wypełnienie: profile 60 × 20, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy profilami przy standardowej wysokości bramy: 40 mm

	$L \leq 4500$	$4500 < L \leq 5000$	$5000 < L \leq 5500$	$L > 5500$
$H \leq 1230$	1	1	1	2
$1230 < H \leq 1730$	1	1	2	2
$H > 1730$	1	2	2	2

Dodatkowe wzmocnienia konstrukcji:
– do bram $L > 3500$: dodatkow ceowniki 60 × 20
– do bram $L \geq 5500$: stopa rolkowa

WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000	L = 5500	L = 6000
H = 1230	210	231	253	274	295	358
H = 1430	225	248	271	294	365	386
H = 1630	241	265	290	314	386	408
H = 1830	257	283	308	378	407	430
H = 1930	265	291	317	384	413	437

S | SŁUP NAJAZDOWY

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

	Hs	
$H \leq 1730$	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
$H > 1730$	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

