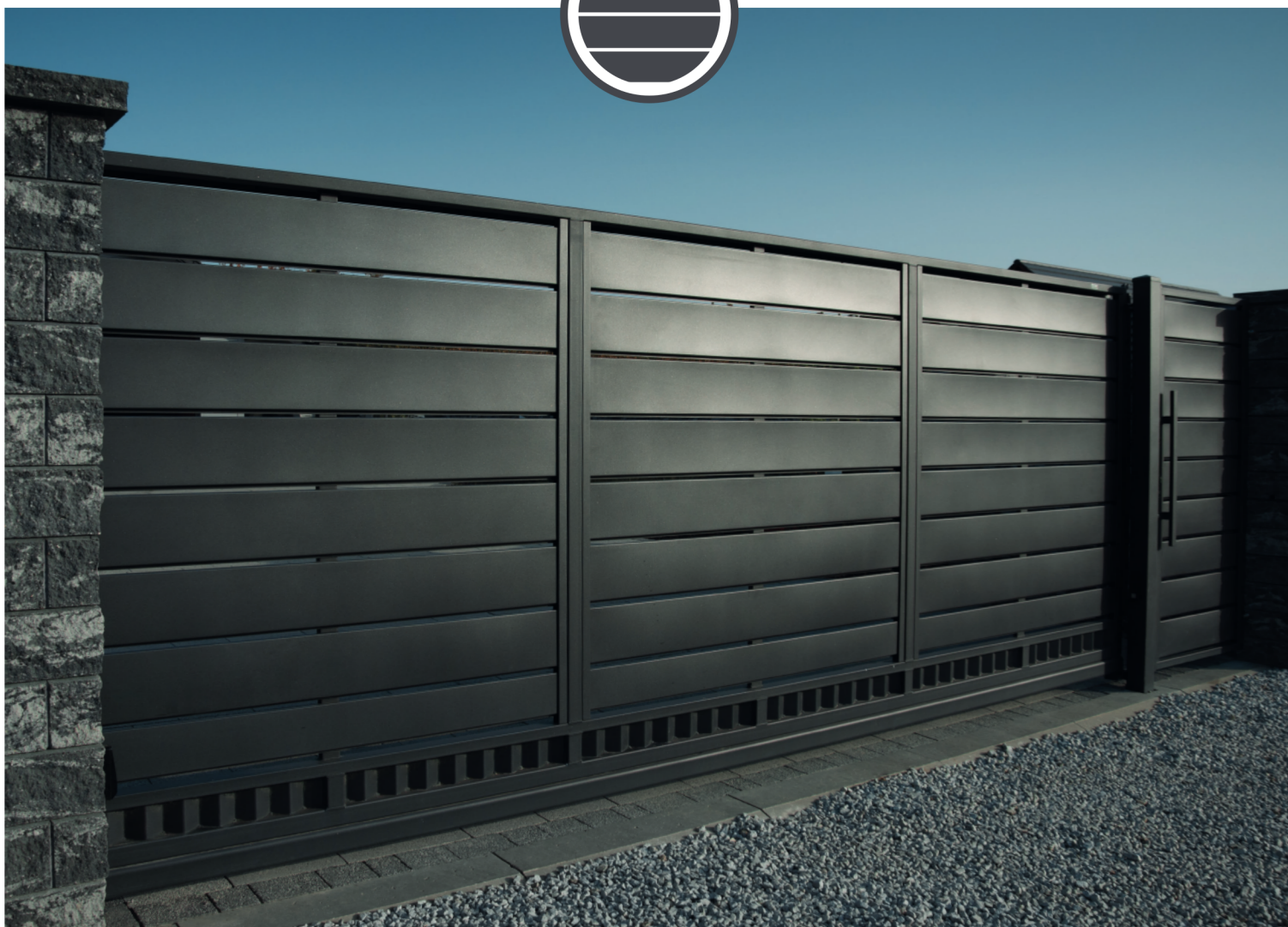


TRAWERTYN 200/P-10

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 Trawertyn ograniczyliśmy spawanie. Wypełnienie składające się z taśm i ciowników 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

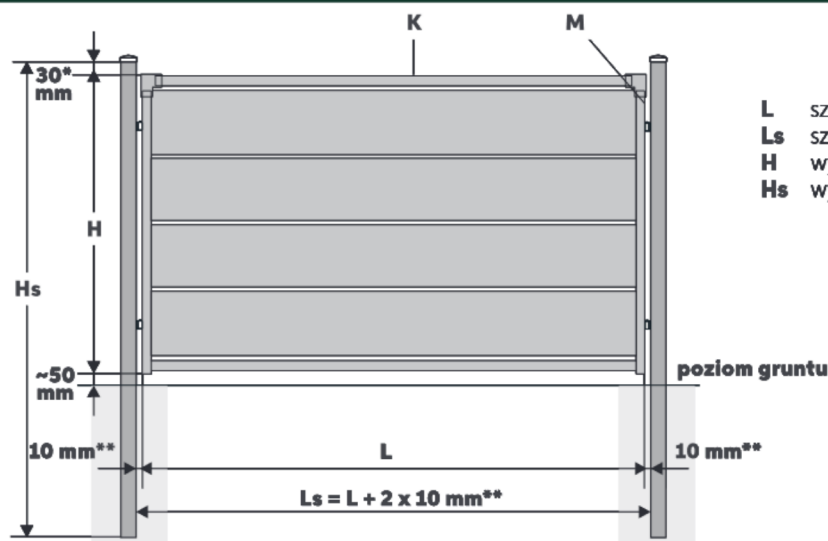
RAL 9005 MAT	RAL 6005 MAT	RAL 7016 MAT	RAL 7024 MAT	RAL 7030 MAT	RAL 8017 MAT	RAL 9010 MAT	RAL 7016 STRUKTURA	ANTRACYT DB	MODERN BROWN
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------------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

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.



* 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)

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

H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 730 do 1990 mm (co 210 mm)

Dopuszczalna wysokość: od 310 do 1990 mm (co 210 mm)

Niestandardowa wysokość: zgodnie z cennikiem dopłat

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 Trawertyn

Wypełnienie: taśmy h=200

Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości przęsła: 10 mm

S | SŁUPY

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

Zalecane słupy wg wysokości przęsła:

	przekrój słupa	Hs*
H ≤ 1150	80 x 80 x 2.0	H + 600 mm + Hpc
1150 < H ≤ 1570	100 x 100 x 2.0	H + 800 mm + Hpc
H > 1570	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 = 1150	36	44
H = 1360	42	51
H = 1570	48	58
H = 1780	54	65
H = 1990	60	73

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

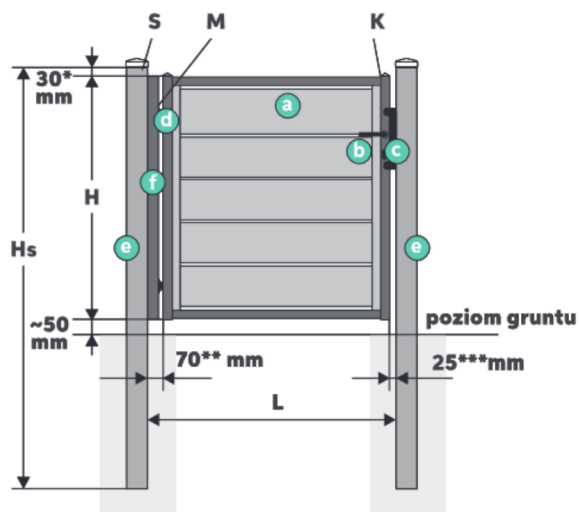
U-5 element montażowy stalowy 60 x 40/60 x 35
 wyposażony w śrubę M6 oraz blachowkręty M6
 Regulacja na elemencie: ± 5 mm



Ilość elementów montażowych wg wysokości przęsła:

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

02| FURTKA TRAWERTYN 200/P-10



* 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 1990 mm (co 210 mm)

Dopuszczalna wysokość: od 520 do 1990 mm (co 210 mm)

Niestandardowa wysokość: zgodnie z cennikiem dopłat

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: taśmy h= 200, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35

Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości furtki: 10 mm

S | SŁUPY

Stosowane słupy wg parametrów furtki:

	L ≤ 1200	1200 < L ≤ 1300	1300 < L ≤ 1750	L > 1750
H ≤ 1150	80 × 80 × 3.0	80 × 80 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0
1150 < H ≤ 1360	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0
1360 < H ≤ 1570	100 × 100 × 2.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0
H > 1570	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 ≤ 1150	H + 800 mm	H + 800 mm	H + 900 mm
1150 < H ≤ 1570	H + 900 mm	H + 900 mm	H + 900 mm
H > 1570	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 ≤ 1570	M16	M16	M20
H > 1570	M16	M20	M20

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

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

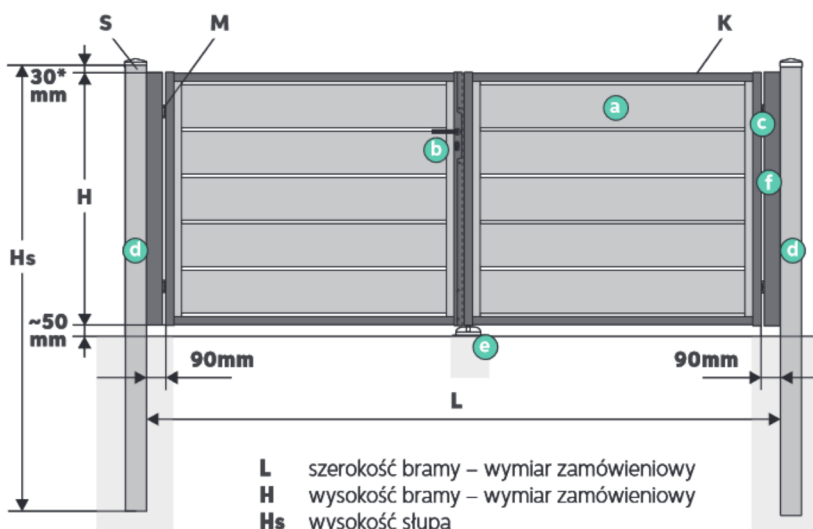
WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła furtki ręcznej:

	L = 1000	L = 1100	L = 1400
H = 1150	26	28	33
H = 1360	31	33	39
H = 1570	35	37	44
H = 1780	39	41	49
H = 1990	43	46	54

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

H ≤ 1210	940 - (1210 - H _{furtki})
1210 < 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 730 do 1990 mm (co 210 mm)
Dopuszczalna wysokość: od 520 do 1990 mm (co 210 mm)
Niestandardowa wysokość: zgodnie z cennikiem dopłat

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: taśmy h= 200, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Dopuszczalna przestrzeń pomiędzy taśmami: 10 mm

K | KONSTRUKCJA - brama pod napęd

Rama: profile 60 × 40
Wypełnienie: taśmy h= 200, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości bramy: 10 mm

S | SŁUPY

Stosowane wysokości słupów wg parametrów bramy:

	Hs
H ≤ 1570	H + 900 mm
H > 1570	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 ≤ 1360	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0
1360 < H ≤ 1570	100 × 100 × 3.0	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0
1570 < H ≤ 1780	100 × 100 × 3.0	120 × 120 × 3.0	120 × 120 × 3.0	140 × 140 × 3.0
H > 1780	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 ≤ 1570	M16	M16	M20
H > 1570	M16	M20	M20

Montaż na słupach istniejących - patrz załącznik I

Otwieranie skrzydeł na 180° - patrz załącznik I

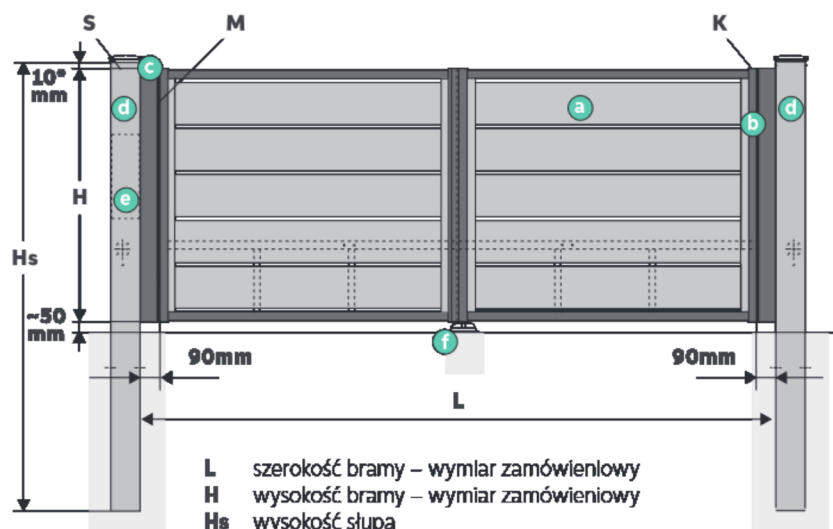


WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy ręcznej:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500	L = 5000
H = 1150	83	92	101	110
H = 1360	96	106	116	126
H = 1570	108	119	131	142
H = 1780	120	133	145	158
H = 1990	133	146	160	174

04| BRAMA DS TOP TRAWERTYN 200/P-10



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

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 940 do 1990 mm (co 210 mm)
 Niestandardowa wysokość: zgodnie z cennikiem dopłat

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: taśmy h= 200, ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
 Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości bramy: 10 mm

S | SŁUPY

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

	H _s	
H ≤ 1570	H + 900 mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
H > 1570	H + 1000 mm	

WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydeł bramy:

	L = 3500	L = 4000	L = 4500
H = 1150	110	122	135
H = 1360	125	139	153
H = 1570	141	156	171
H = 1780	156	172	189
H = 1990	171	189	207

M | MONTAŻ

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

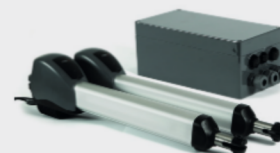
Stosowane zawiasy wg parametrów bramy:

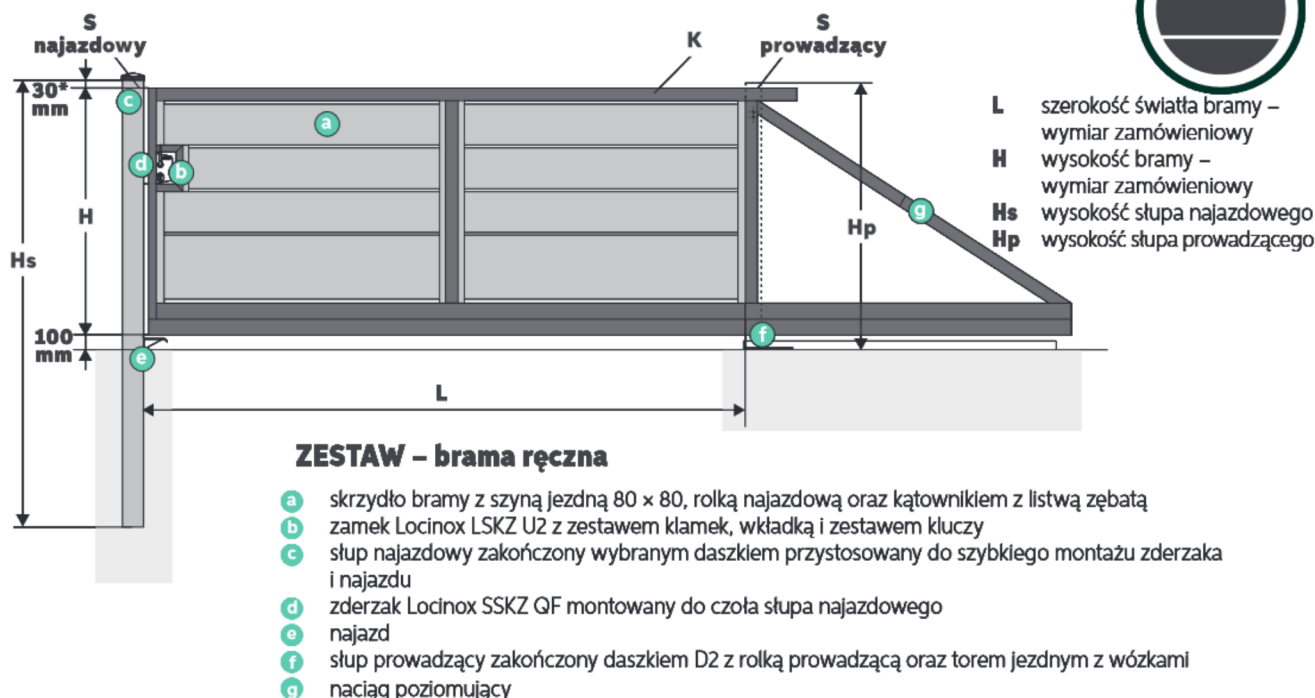
	L ≤ 2400	2400 < L ≤ 2600	L > 2600
H ≤ 1570	M16	M16	M20
H > 1570	M16	M20	M20

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 1990 mm (co 210 mm)
Dopuszczalna wysokość: od 520 do 1990 mm (co 210 mm)
Niestandardowa wysokość: zgodnie z cennikiem dopłat

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: taśmy h= 200, blacha h= 290,
ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości bramy: 10 mm
- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, falbana h= 100
Wypełnienie: taśmy h= 200, blacha h= 150,
ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości bramy: 10 mm

	L ≤ 4500	4500 < L ≤ 5000	5000 < L ≤ 5500	L > 5500
H ≤ 1150	1	1	1	2
1150 < H ≤ 1570	1	1	2	2
H > 1570	1	2	2	2

Dodatkowe wzmocnienia konstrukcji:

- do bram 3500 < L ≤ 4000 dodatkowe ceowniki 60 × 20
- do bram 4000 < L ≤ 5500 dodatkowy profil pionowy
- do bram L > 5500 dodatkowe ceowniki 60 × 20 oraz profil pionowy
- 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 = 1150	206	227	260	281	302	369
H = 1360	222	244	281	303	374	393
H = 1570	237	261	301	324	397	418
H = 1780	253	278	322	391	420	442
H = 1990	269	294	343	413	443	466

S | SŁUP NAJAZDOWY

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

	Hs
H ≤ 1570	H + 900 mm
H > 1570	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

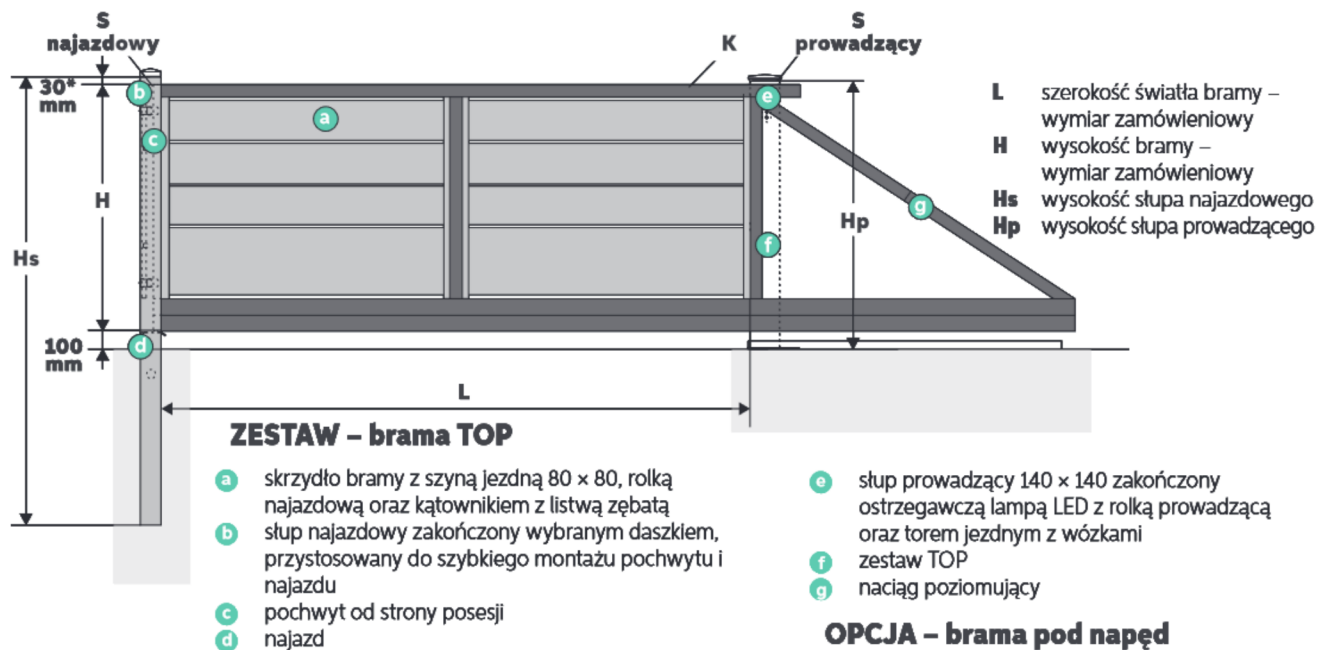
L	3000	3500	4000	4500	5000	5500	6000
przeciwwaga	1600	1600	1700	1800	1900	2000	1900
długość bramy	4640	5140	5740	6340	6940	7540	7940

WYPOSAŻENIE

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



06| BRAMA PS TOP TRAWERTYN 200/P-10



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

H | WYSOKOŚĆ

Standardowa wysokość: od 730 do 1990 mm (co 210 mm)
Niestandardowa wysokość: zgodnie z cennikiem dopłat

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: taśmy h= 200, blacha h= 290,
ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości bramy: 10 mm
- Rama: profile 60 × 40, 60 × 60, falbana h = 100
Wypełnienie: taśmy h= 200, blacha h= 150,
ceowniki 25 × 20 i 35 × 35
Przestrzeń pomiędzy taśmami przy standardowej wysokości bramy: 10 mm

	$L \leq 4500$	$4500 < L \leq 5000$	$5000 < L \leq 5500$	$L > 5500$
$H \leq 1150$	1	1	1	2
$1150 < H \leq 1570$	1	1	2	2
$H > 1570$	1	2	2	2

Dodatkowe wzmocnienia konstrukcji:

- do bram $3500 < L \leq 4000$ dodatkowe ceowniki 60 × 20
- do bram $4000 < L \leq 5500$ dodatkowy profil pionowy
- do bram $L > 5500$ dodatkowe ceowniki 60 × 20 oraz 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:

	H_s	
$H \leq 1570$	$H + 900$ mm	Wysokości słupów zaokrąglane są do 100 mm
$H > 1570$	$H + 1000$ 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

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



WAGA

Przybliżona waga [kg] skrzydła bramy:

	$L = 3500$	$L = 4000$	$L = 4500$	$L = 5000$	$L = 5500$	$L = 6000$
$H = 1150$	201	221	254	275	295	362
$H = 1360$	214	236	271	293	363	382
$H = 1570$	227	250	288	310	382	403
$H = 1780$	240	264	304	373	401	423
$H = 1990$	253	278	321	391	420	443