

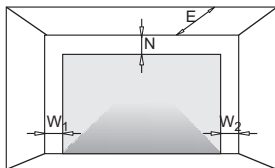


MakroPro



MakroPro Alu

MakroPro , MakroPro Alu



Sposób prawidłowego pomiaru przedstawia rysunek obok. Dla prawidłowej zabudowy bramy wymagane jest nadproże **N**, przestrzenie boczne **W₁**, **W₂** oraz głębokość pomieszczenia **E**.

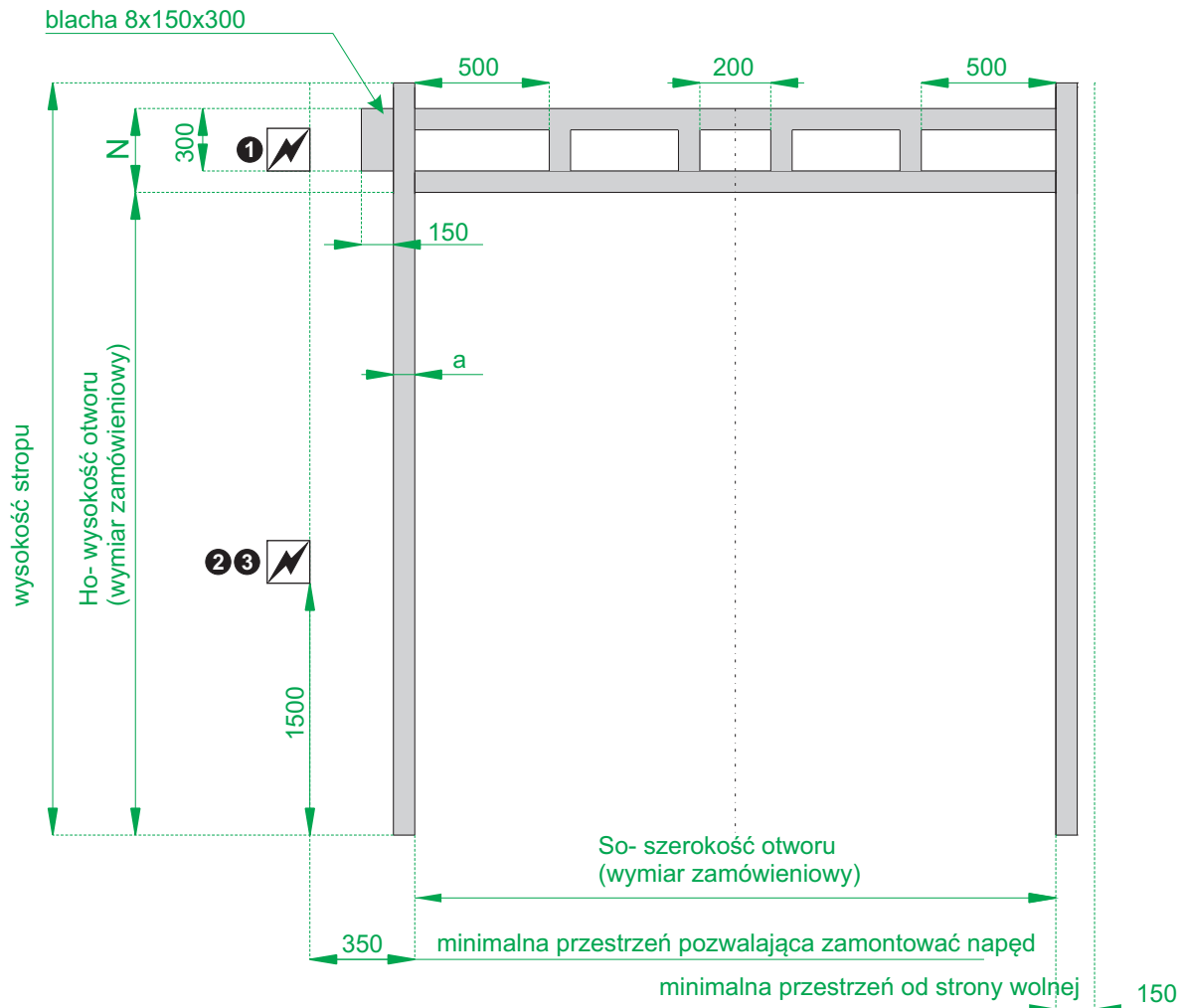
Typ montażu	Rodzaj napędu	Wysokość nadproża N _{min} [mm]	Wymagana minimalna przestrzeń boczna W ₁ lub W ₂ [mm] od strony mechanizmu otwierającego	Wymagana minimalna przestrzeń boczna W ₁ , W ₂ [mm] od strony wolnej	Wymagana minimalna głębokość pomieszczenia E [mm]
STL	napęd ręczny	420 dla Ho ≤ 4500 [mm] i So x Ho ≤ 24[m ²]	150 [mm]	150 [mm]	Ho+750 [mm]
	przekładnia łańcuchowa		250 [mm]		
	siłownik kompaktowy	520 dla Ho > 4500 [mm] lub So x Ho > 24 [m ²]	350 [mm]		
LH	napęd ręczny	220 [mm]	250 [mm]	250 [mm]	Ho+1000 [mm] -ręczna Ho+1150 [mm] -z napędem
	przekładnia łańcuchowa		350 [mm]		
	siłownik kompaktowy		450 [mm]		
HL	napęd ręczny	> 600 [mm]	150 [mm]	150 [mm]	Ho-N+1350 [mm]
	przekładnia łańcuchowa		250 [mm]		
	siłownik kompaktowy		350 [mm]		
HLO	napęd ręczny	Nmin=1600 [mm] Nmax -tabela poniżej	250 [mm]	250 [mm]	Ho-N+1350 [mm]
	przekładnia łańcuchowa		350 [mm]		
	siłownik kompaktowy		450 [mm]		
VL	napęd ręczny	Ho ≤ 3100 [mm] =Ho + 800[mm]	150 [mm]	150 [mm]	400 [mm]
	przekładnia łańcuchowa	Ho > 3100 [mm] =Ho + 850[mm]	250 [mm]		
	siłownik kompaktowy		350 [mm]		
VLO	napęd ręczny	=Ho + 400 [mm]	250 [mm]	250 [mm]	700 [mm]
	przekładnia łańcuchowa		350 [mm]		
	siłownik kompaktowy		450 [mm]		
STLK	napęd ręczny	Ho ≤ 4500 [mm] i So x Ho ≤ 20 [m ²]	150 [mm]	150 [mm]	Ho+750 [mm] Głębokość mierzona zgodnie z linią położenia prowadnic poziomych.
	przekładnia łańcuchowa		250 [mm]		
	siłownik kompaktowy	do 15° ≥ 420 [mm] od 16° do 35° ≥ 520 [mm]	350 [mm]		
HLK	napęd ręczny	Ho ≤ 4500 [mm] i So x Ho ≤ 20 [m ²]	150 [mm]	150 [mm]	Ho-N+1350 [mm] Głębokość mierzona zgodnie z linią położenia prowadnic poziomych.
	przekładnia łańcuchowa		250 [mm]		
	siłownik kompaktowy	> 600 [mm]	350 [mm]		

N max dla prowadzenia HLO

		szerokość	2000	2100	2200	2300	2600	2850	3150	3350	3650	3850	4000
Wysokość	2500	N max	2000	2000	2000	2350	2600	2600	2600	2600	2600	2600	2600
	2650	N max	2000	2000	2400	2750	2850	2850	2850	2850	2850	2850	2850
	2750	N max	2100	2300	2600	3000	3100	3100	3100	2950	3100	3100	3100
	3000	N max	2000	2200	2400	2700	2750	2750	2850	3150	3210	3210	3210
	3250	N max	1800	2100	2300	2500	2600	2850	2600	2850	3050	3210	3210
	3500	N max	1600	2000	2100	2300	2450	2600	2600	2650	3050	3050	3210
	3600	N max	1600	1800	1900	2100	2350	2350	2350	2650	2750	2950	2750

STL-prowadzenie standardowe

N=420mm- dla $Ho \leq 4500$ [mm] i $SoxHo \leq 24$ [m²]
N=520mm- dla $Ho > 4500$ [mm] lub $SoxHo > 24$ [m²]
brama otwierana ręcznie, przekładnią łańcuchową lub napędem elektrycznym



Legenda:

a - profili zamknięty 100 x100 x4mm

 - źródło zasilania

① - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

② - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

③ - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 100x100x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.

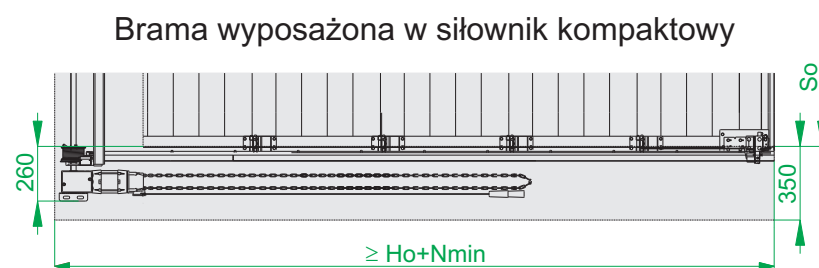
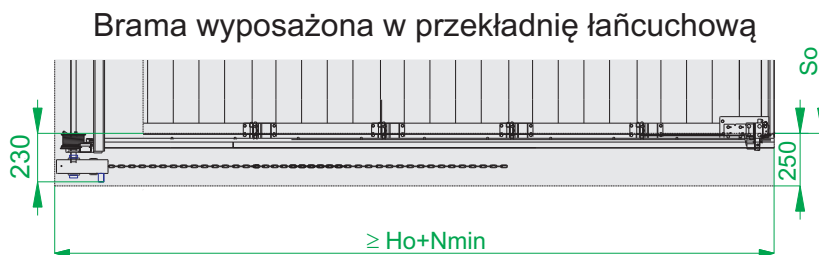
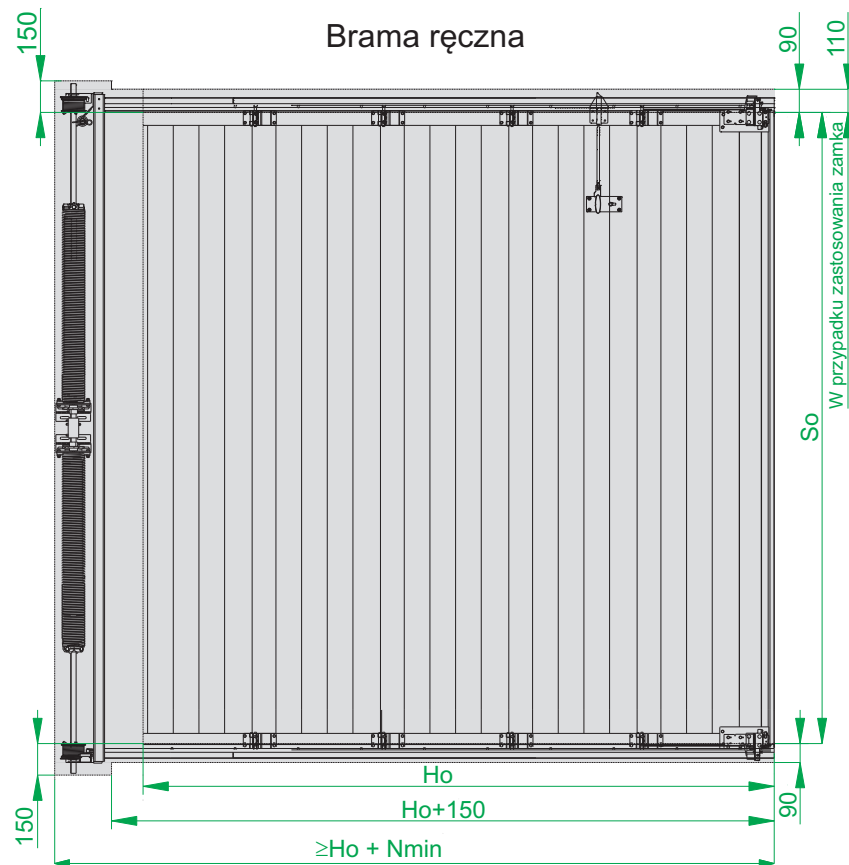
Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.

Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania oraz blachę należy przygotować po prawej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie).

STL-prowadzenie standardowe

N=420mm- dla $Ho \leq 4500$ [mm] i $SoxHo \leq 24$ [m²]
N=520mm- dla $Ho > 4500$ [mm] lub $SoxHo > 24$ [m²]
brama otwierana ręcznie, przekładnią łańcuchową lub napędem elektrycznym

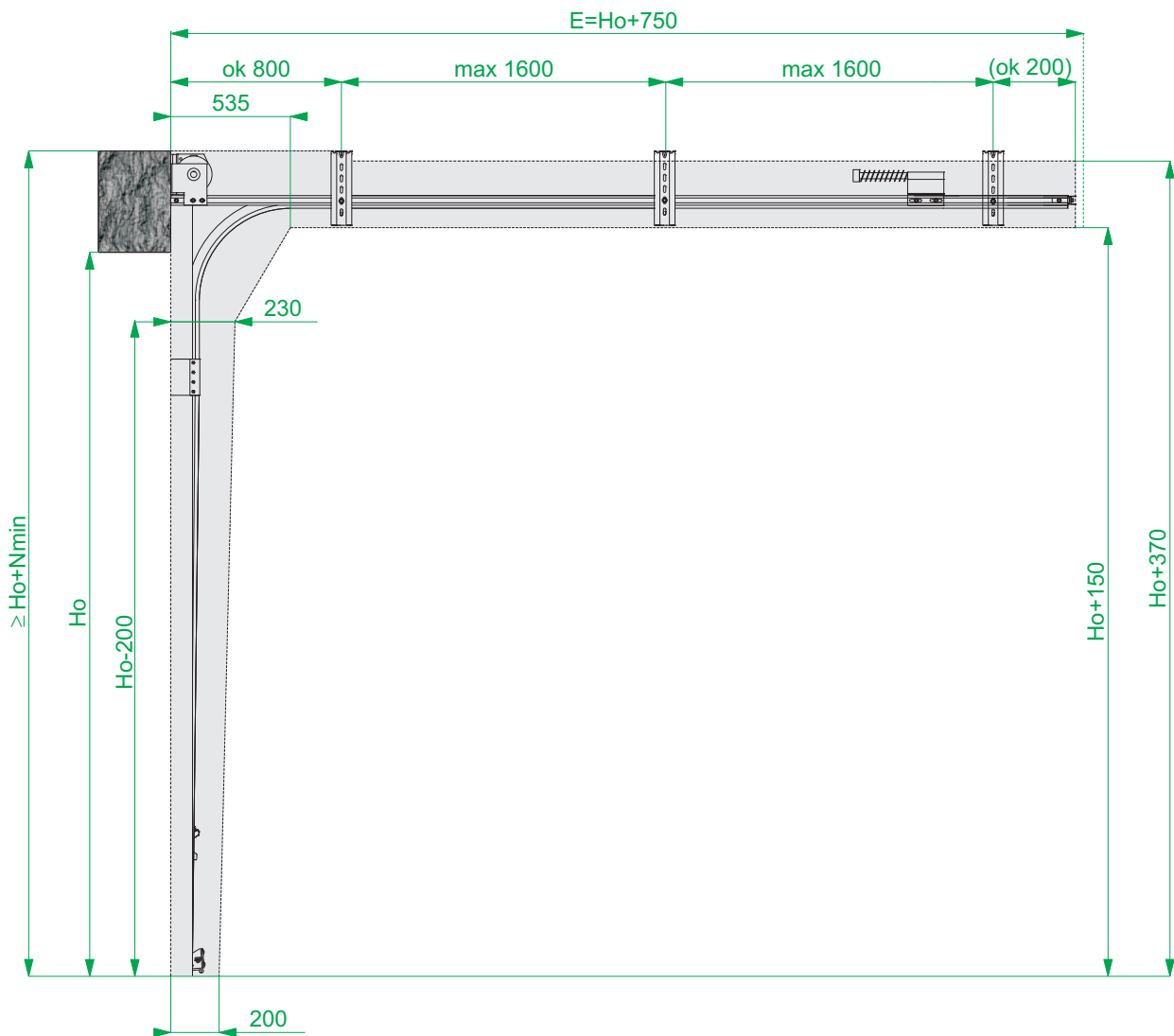
Widok wewnątrz



STL-prowadzenie standardowe

N=420mm- dla $H_o \leq 4500[\text{mm}]$ i $SoxHo \leq 24[\text{m}^2]$
N=520mm- dla $H_o > 4500[\text{mm}]$ lub $SoxHo > 24[\text{m}^2]$
 brama otwierana ręcznie, przekładnią łańcuchową lub napędem elektrycznym

Widok z boku



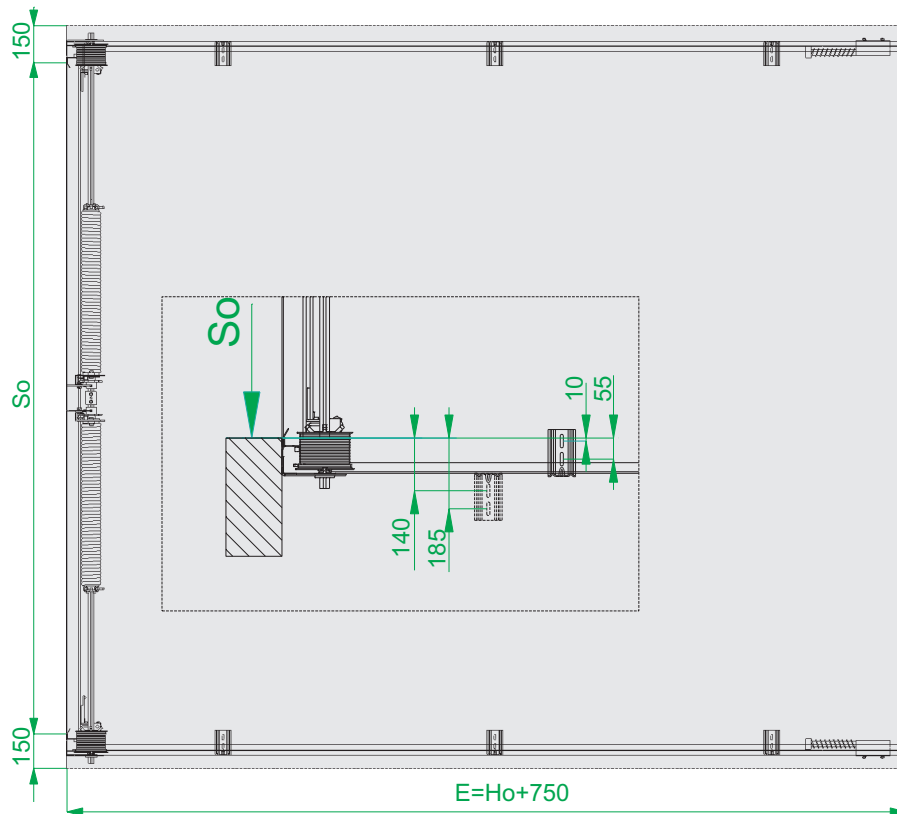
MakroPro , MakroPro Alu

- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy z napędem

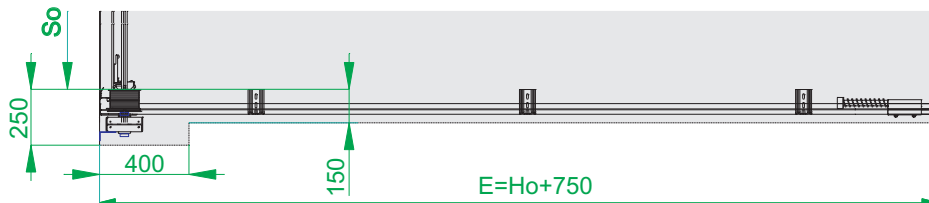
STL-prowadzenie standardowe

N=420mm- dla $H_o \leq 4500[\text{mm}]$ i $S_o x H_o \leq 24[\text{m}^2]$
N=520mm- dla $H_o > 4500[\text{mm}]$ lub $S_o x H_o > 24[\text{m}^2]$
 brama otwierana ręcznie, przekładnią łańcuchową lub napędem elektrycznym

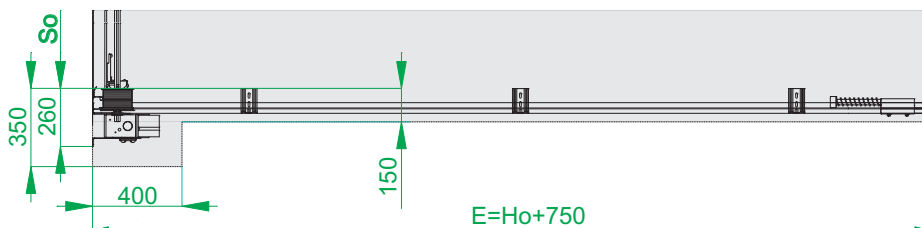
Widok z góry
Brama ręczna

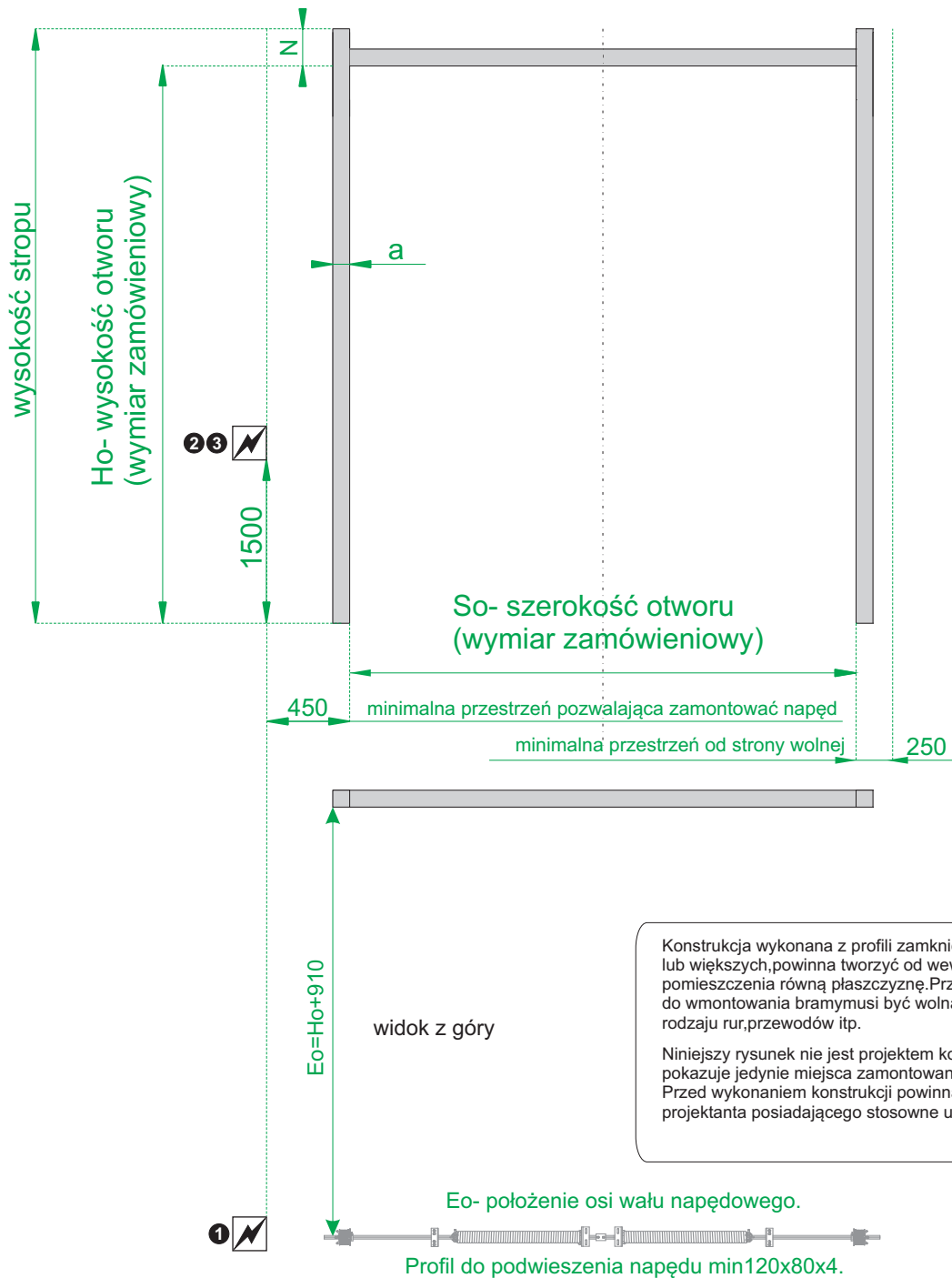


Brama wyposażona w przekładnię łańcuchową




Brama wyposażona w napęd elektryczny




LH-prowadzenie niskie
N=220mm

Legenda:

a - profili zamknięty 100 x100 x4 [mm]

 - źródło zasilania

 - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

 - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

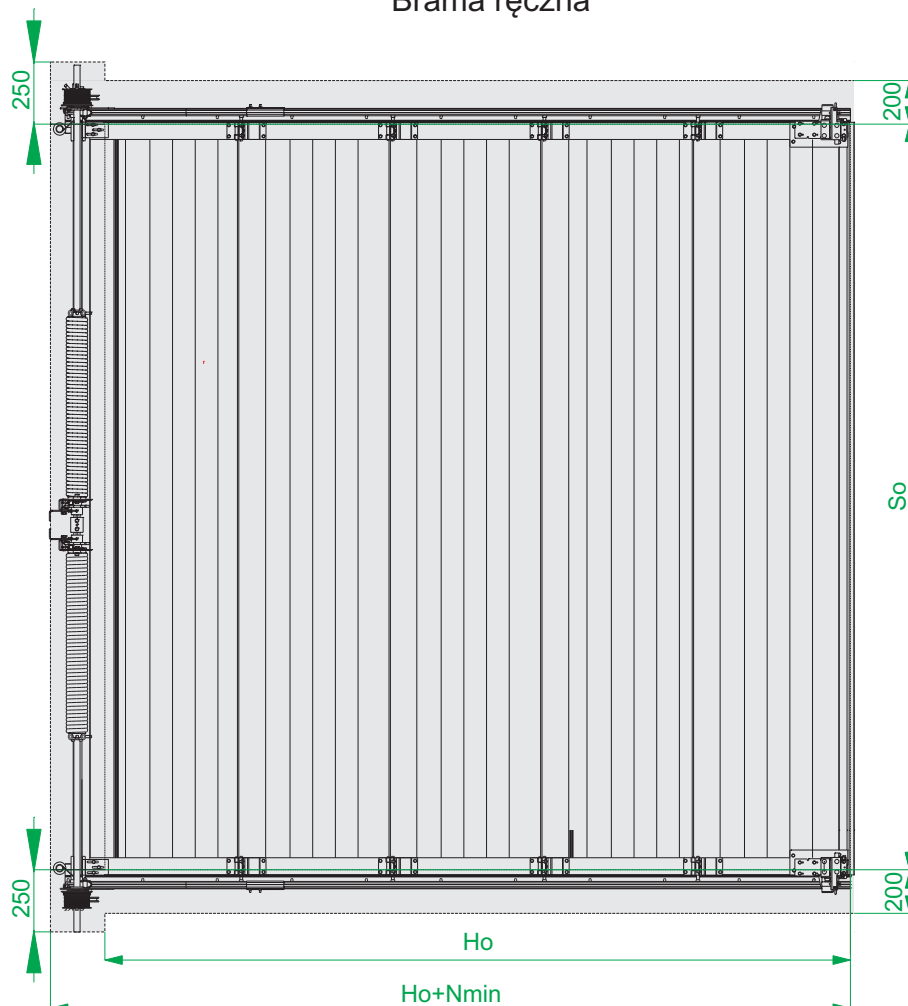
 - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania należy przygotować po prawej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie)

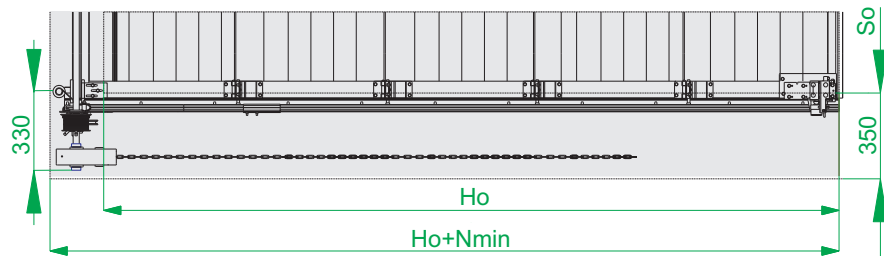
LH -prowadzenie niskie

N=220 mm- brama ręczna,z przekładnią
lub z napędem elektrycznym

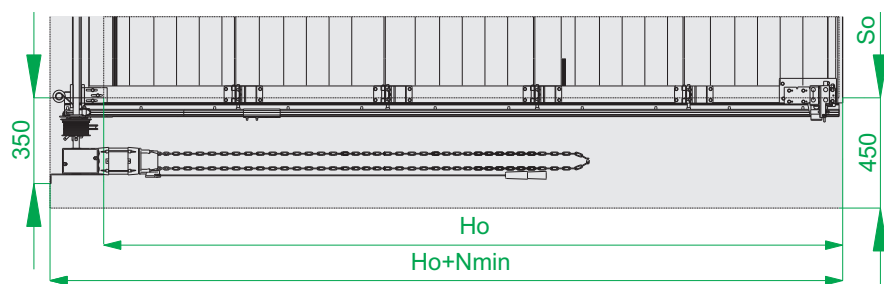
Widok wewnątrz
Brama ręczna



Brama wyposażona w przekładnię łańcuchową



Brama wyposażona w napęd elektryczny



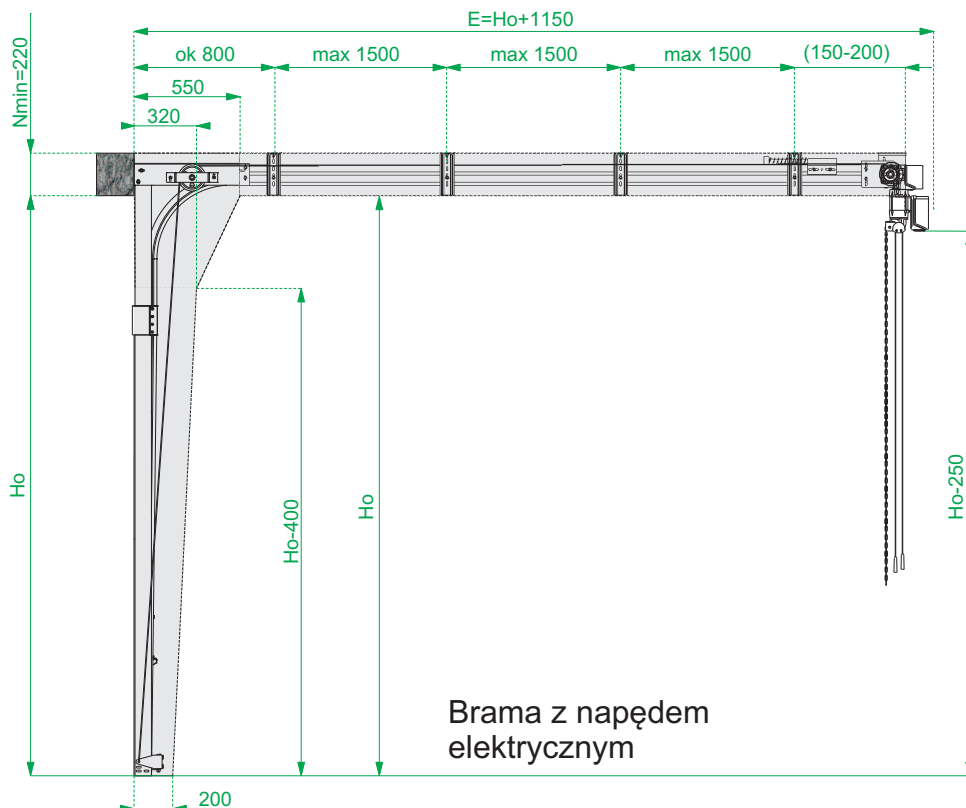
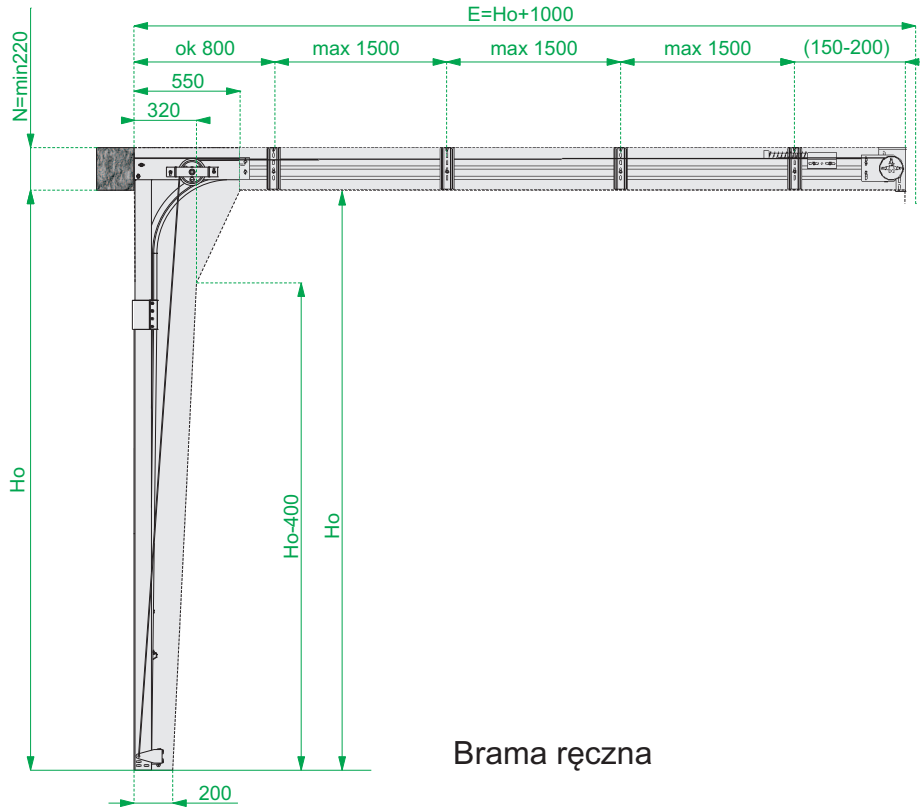
MakroPro , MakroPro Alu

- wymagana wolna przestrzeń potrzebna
do zamontowania bramy

LH -prowadzenie niskie

N=220 mm- brama ręczna, z przekładnią
lub z napędem elektrycznym

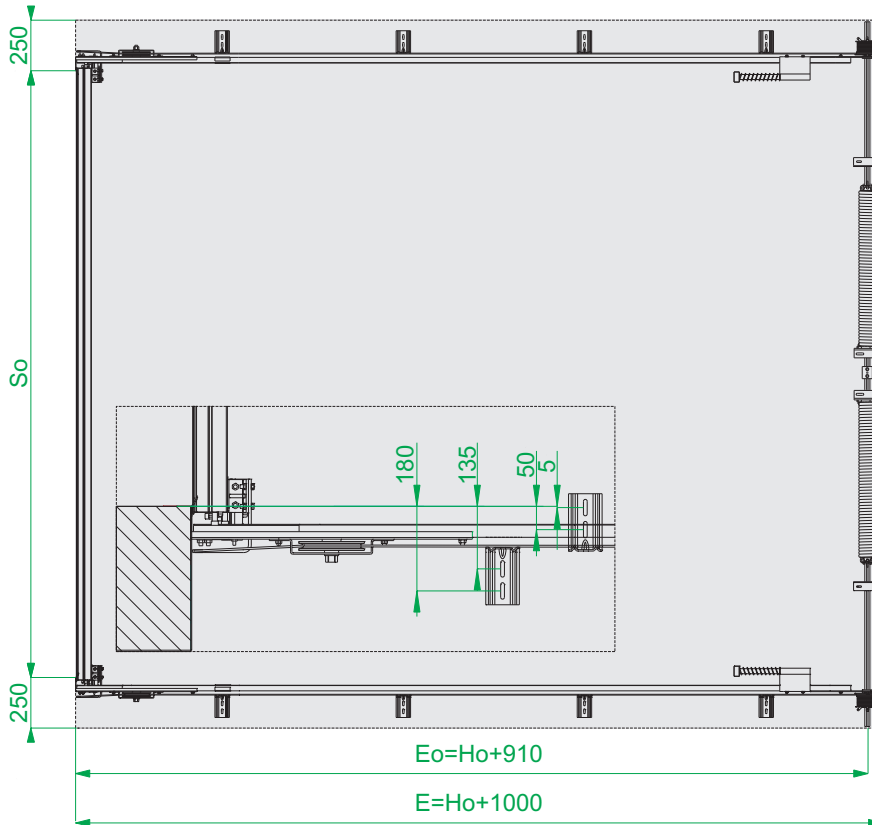
Widok z boku



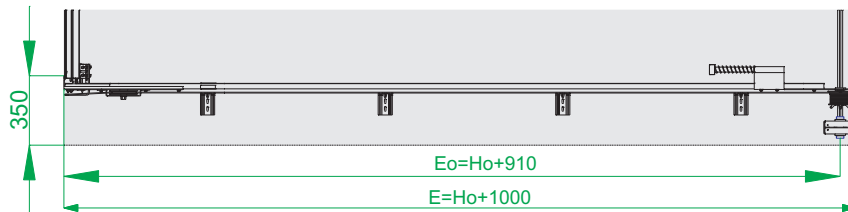
LH -prowadzenie niskie

N=220 mm- brama ręczna, z przekładnią
lub z napędem elektrycznym

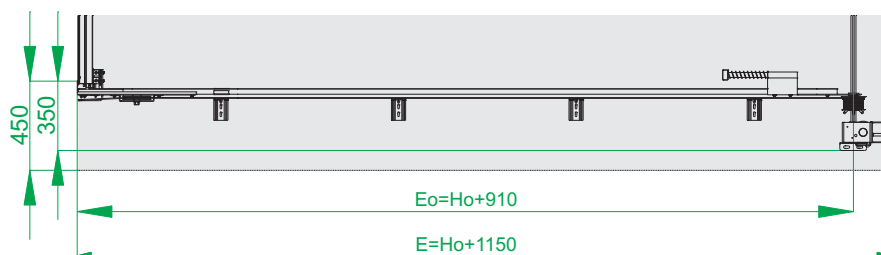
Widok z góry
Brama ręczna

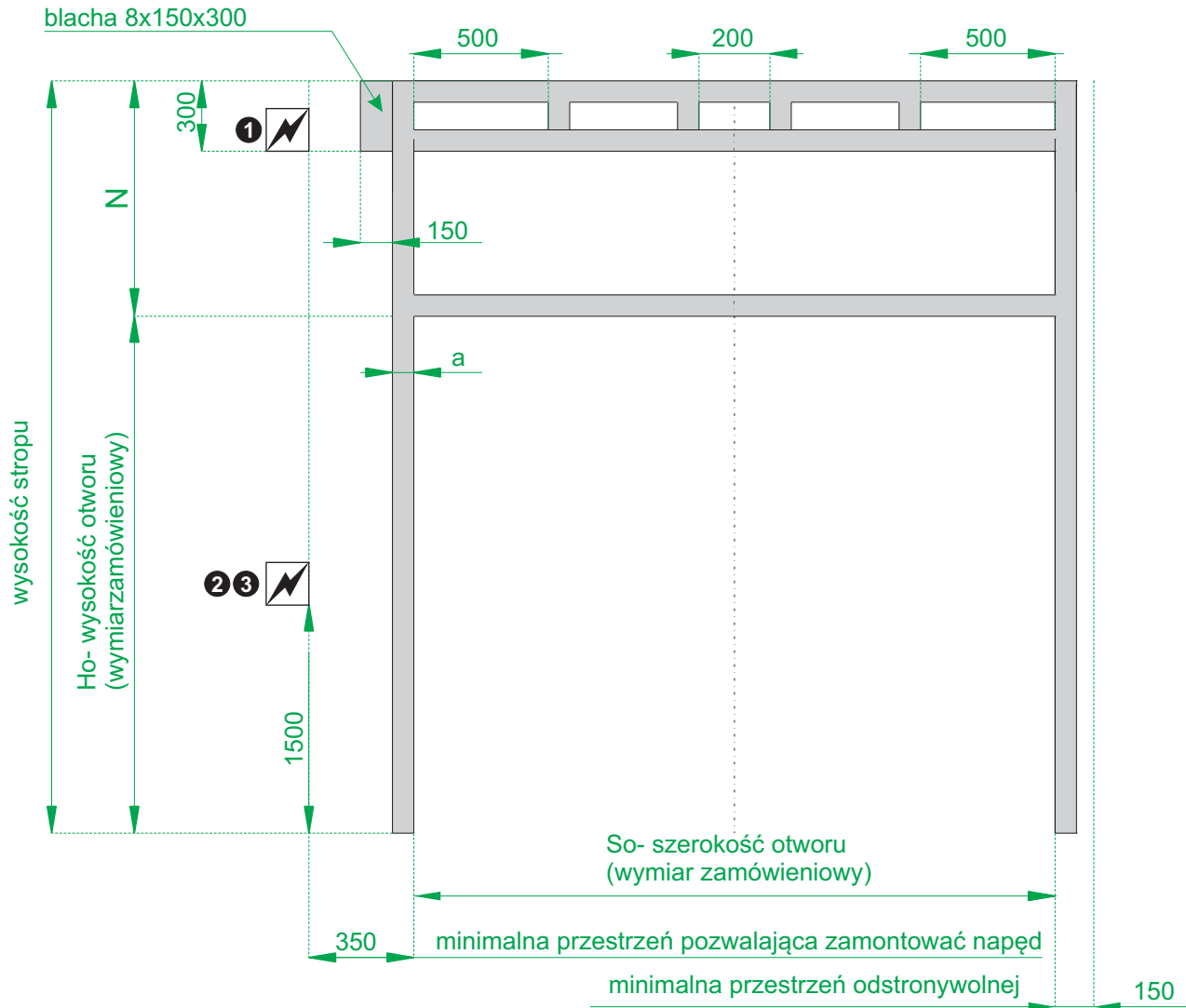


Brama wyposażona w przekładnię łańcuchową



Brama wyposażona w napęd elektryczny



HL- prowadzenie wysokie
N>600

Legenda:

a - profili zamknięty 100 x100 x4 [mm]

 - źródło zasilania

1 - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

2 - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

3 - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 100x100x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.

Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.

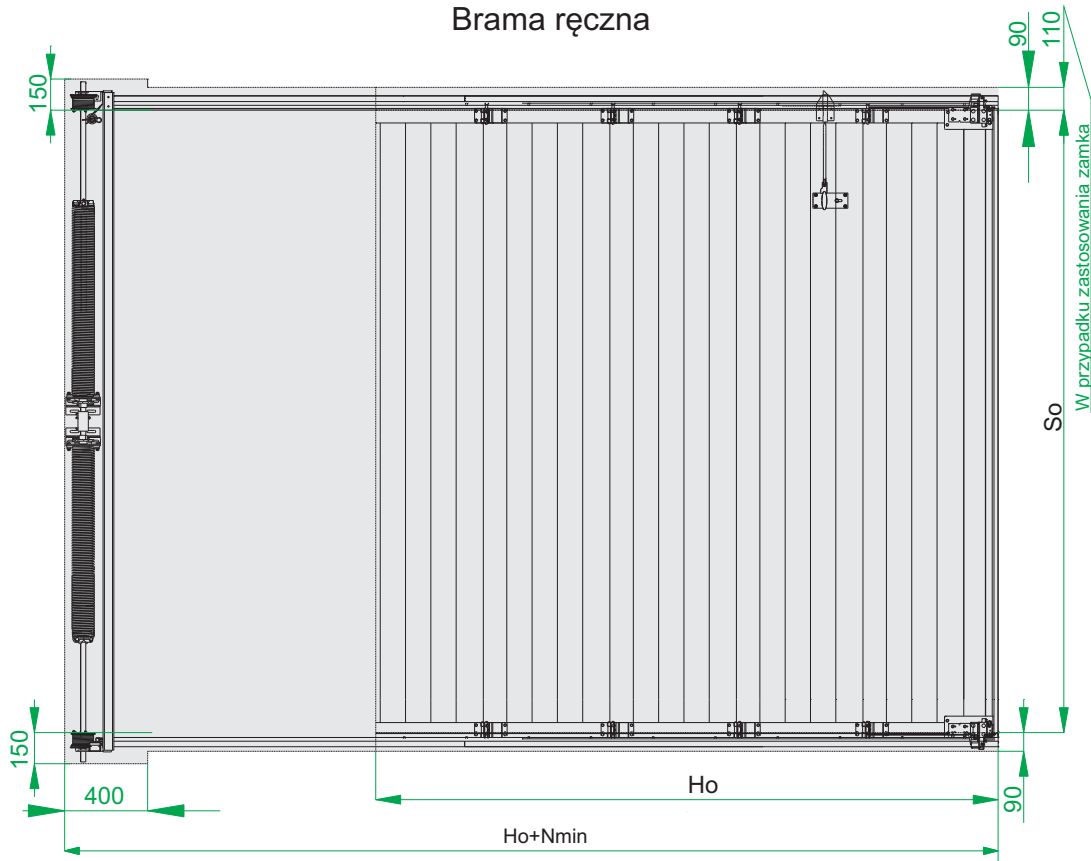
Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania i blachę należy przygotować po prawej stronie konstrukcji.

HL-prowadzenie wysokie

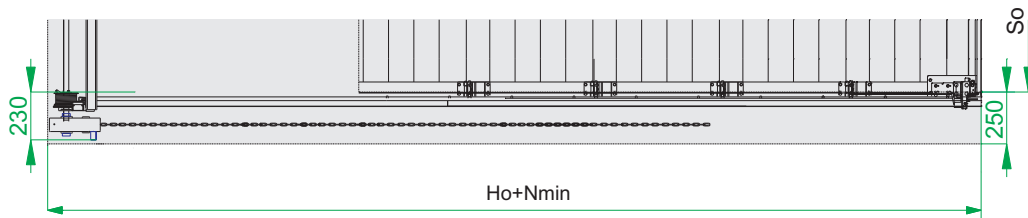
$N > 600$

Widok wewnątrz

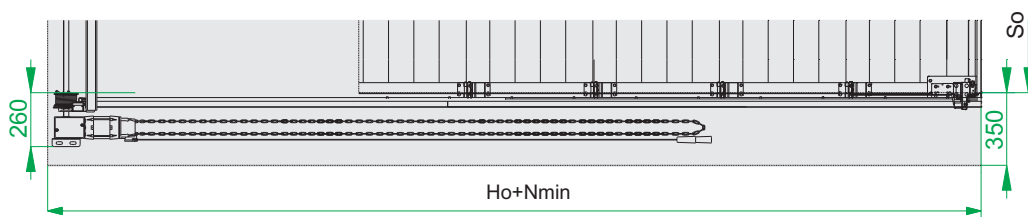
Brama ręczna



Brama z przekładnią łańcuchową



Brama z napędem elektrycznym

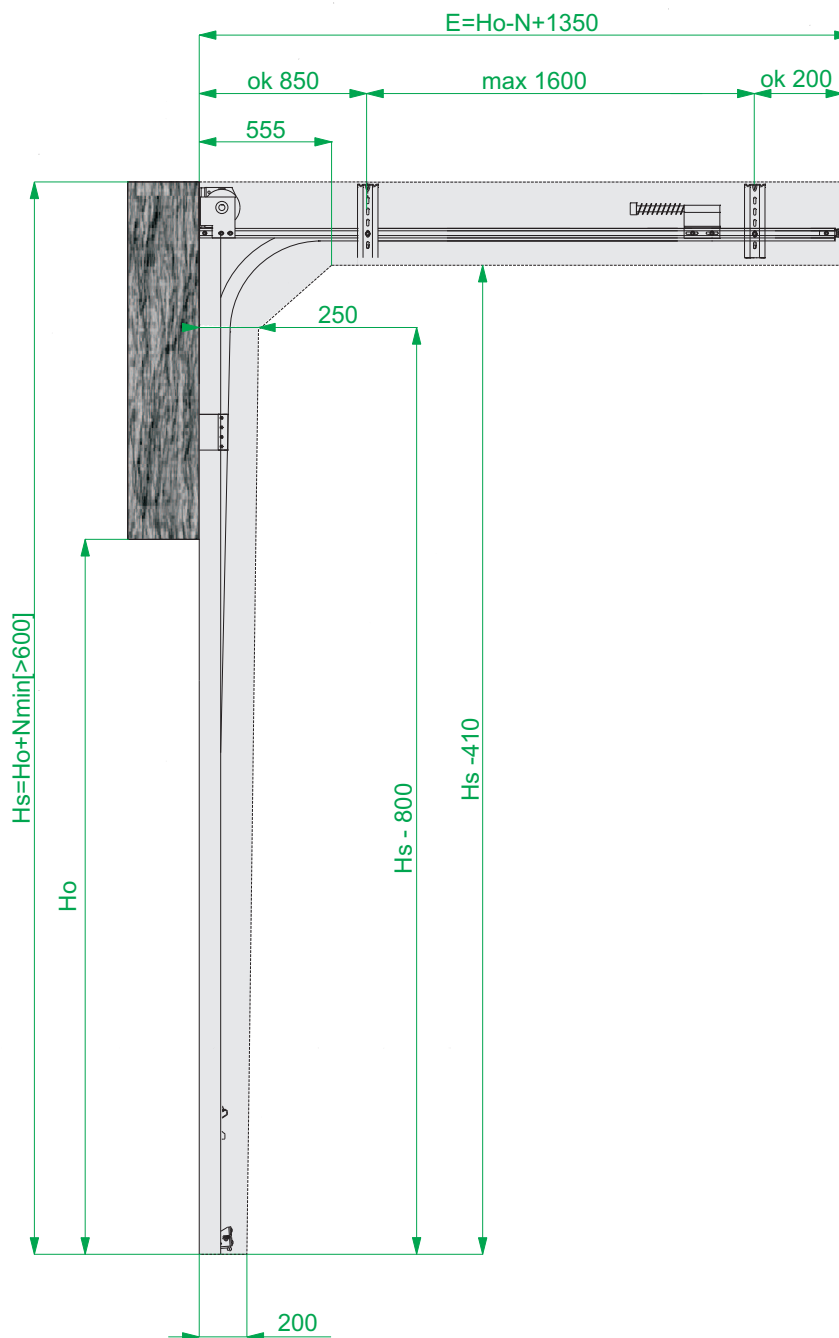


- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

HL-prowadzenie wysokie

N>600

Widok z boku

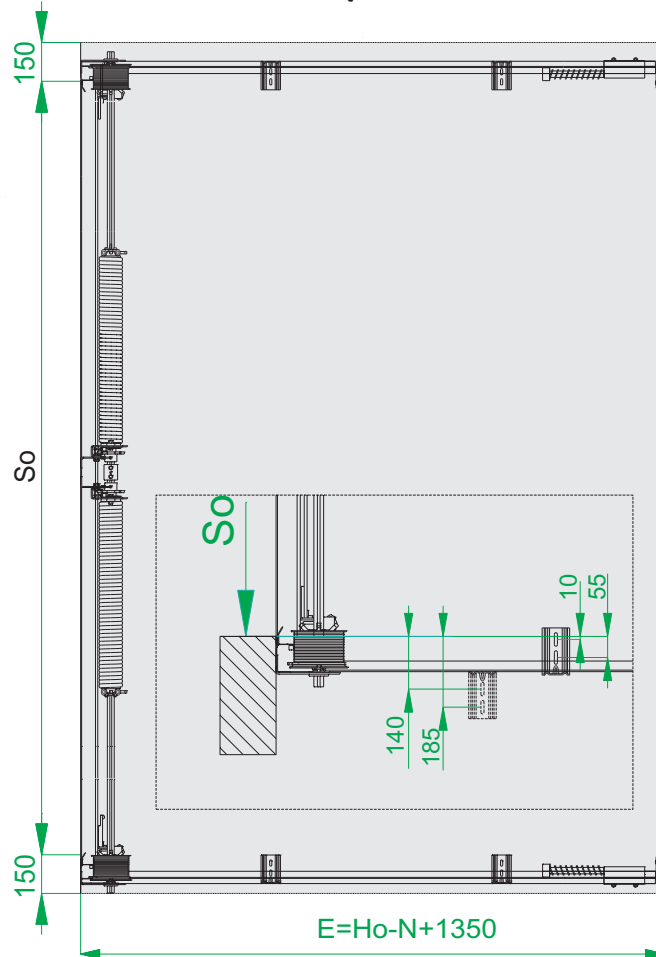


- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

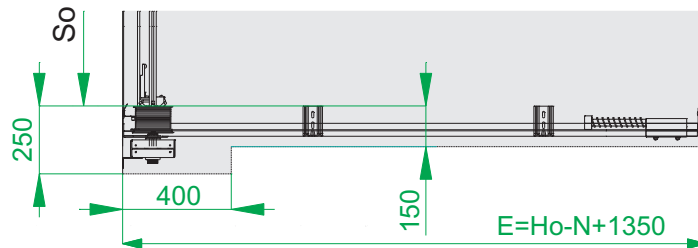
HL-prowadzenie wysokie

N>600

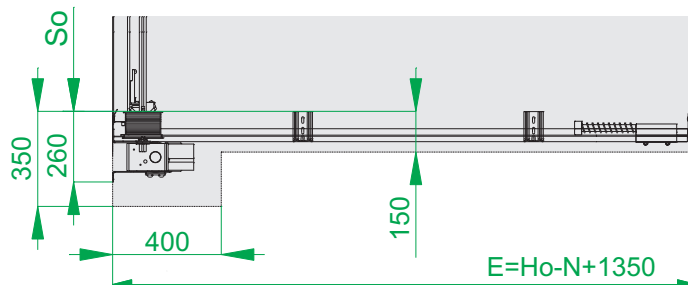
Widok z góry
Brama ręczna



Brama z przekładnią łańcuchową

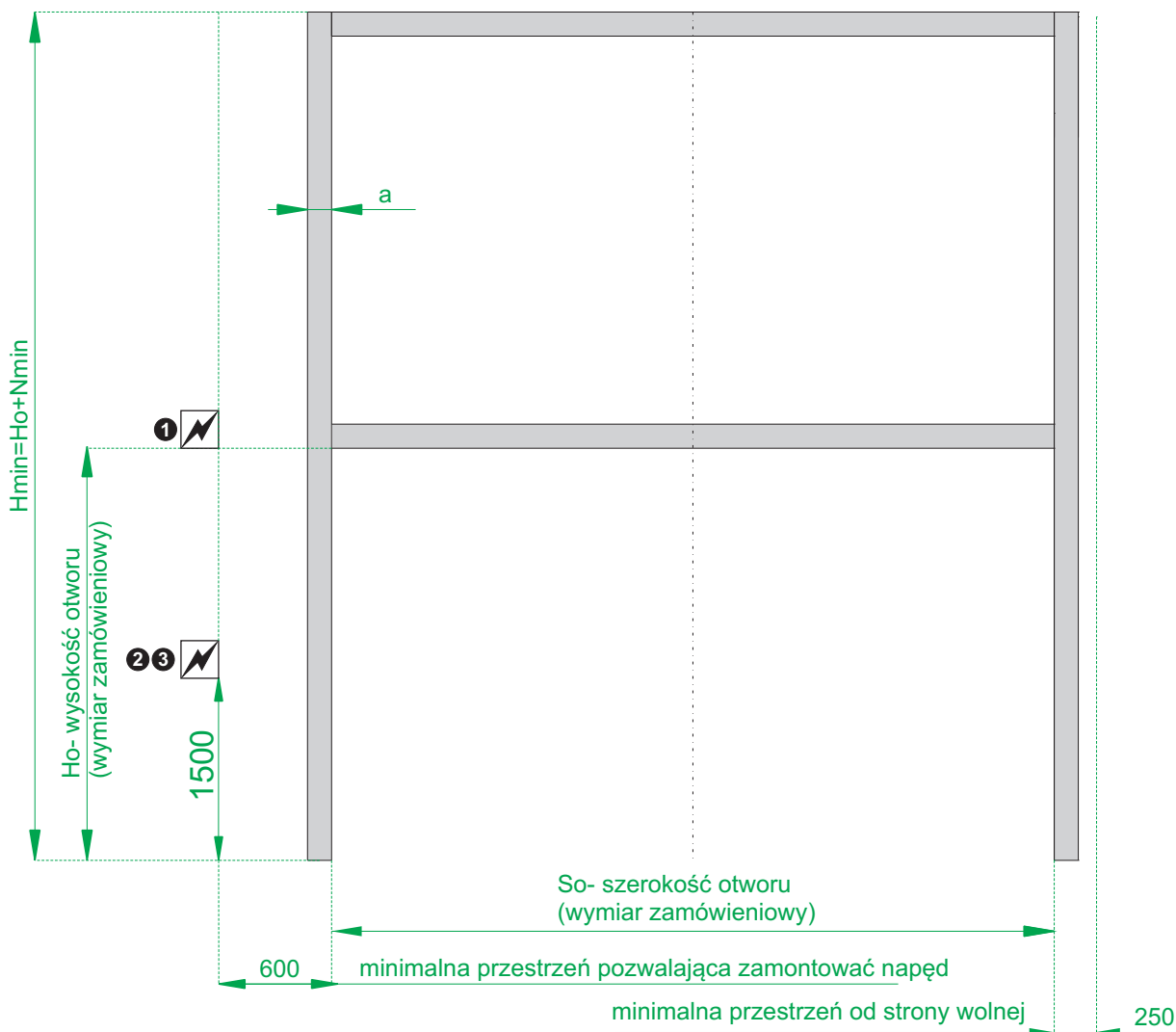


Brama z napędem elektrycznym



HLO- prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

$N_{min}=1600$
 N_{max} wg. Tab.2



Legenda:

a - profili zamknięty 120 x120 x4 [mm]

 - źródło zasilania

① - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

② - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

③ - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 120x120x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.

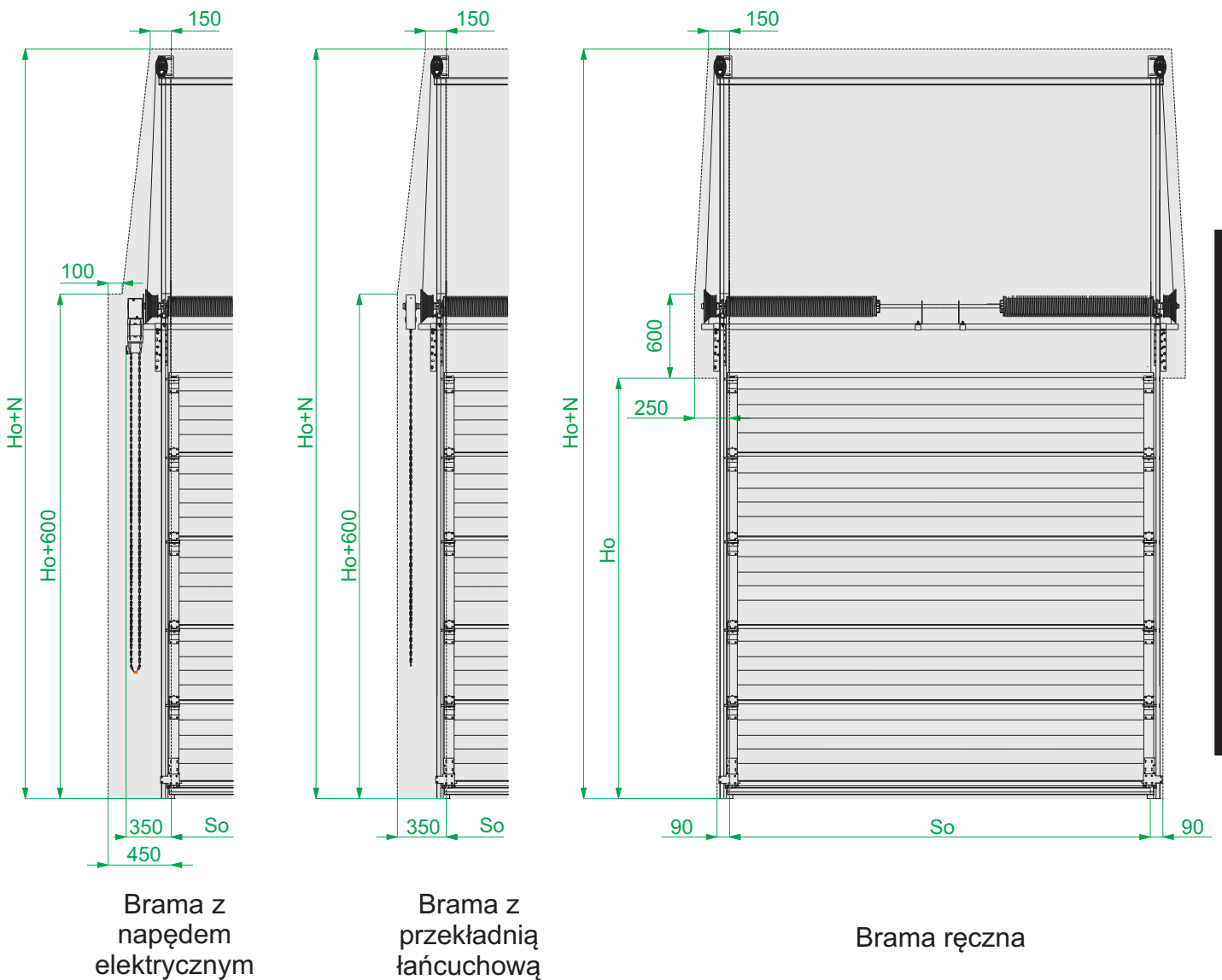
Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.

Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po prawej stronie. W przypadku montażu silnika po lewej stronie źródło zasilania należy przygotować po lewej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie).

HLO-prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

$N_{min}=1600$
 N_{max} wg. Tab.2

Widok wewnątrz



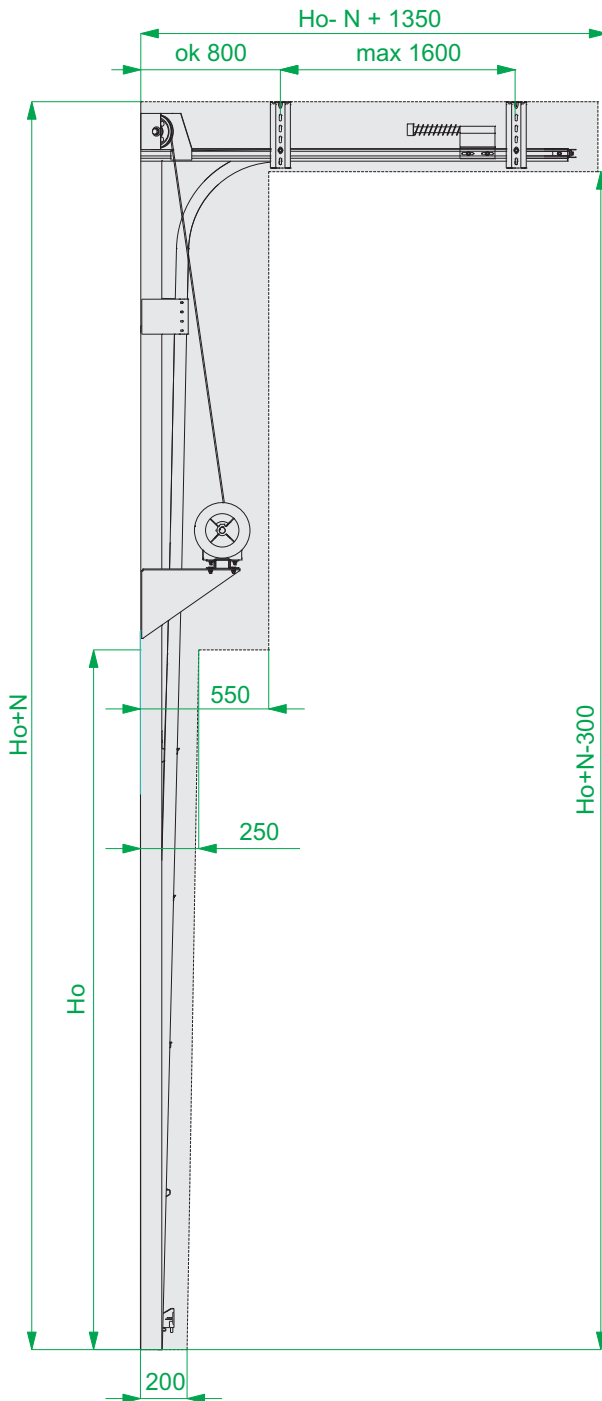
MakroPro , MakroPro Alu

- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

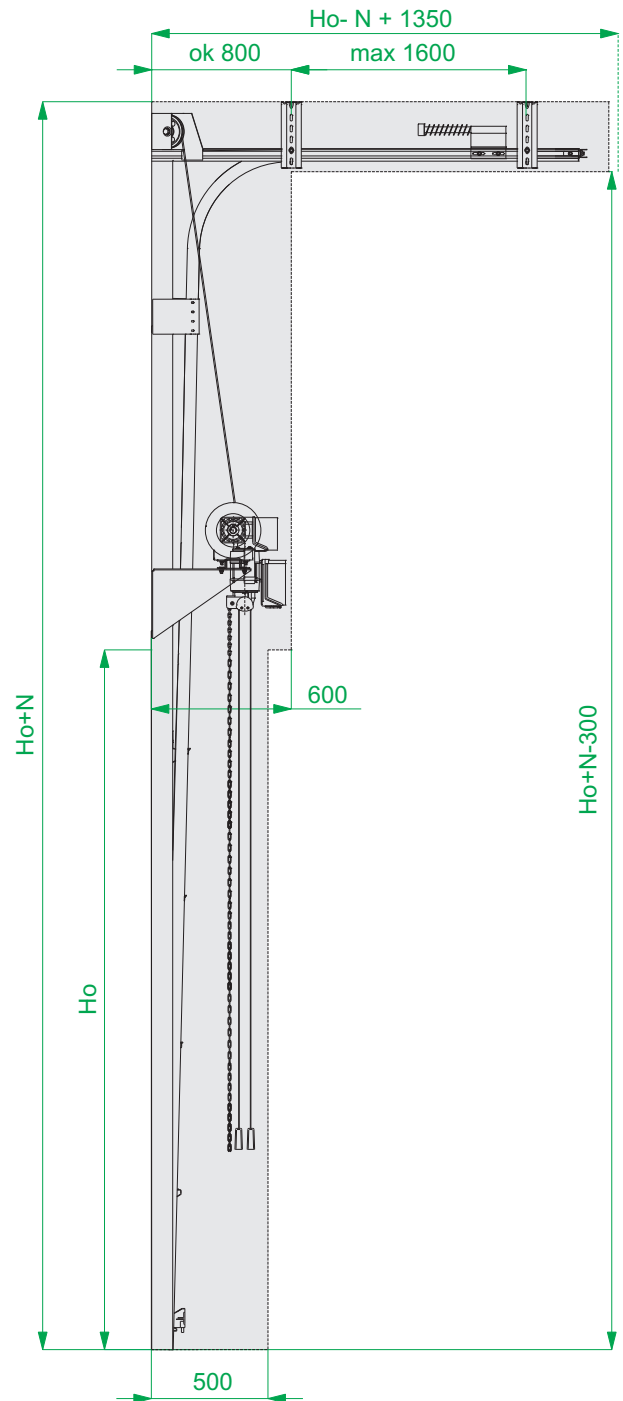
HLO-prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

$N_{min}=1600$
 N_{max} wg. Tab.2

Widok z boku



Brama ręczna



Brama z napędem
elektrycznym lub
przekładnią łańcuchową

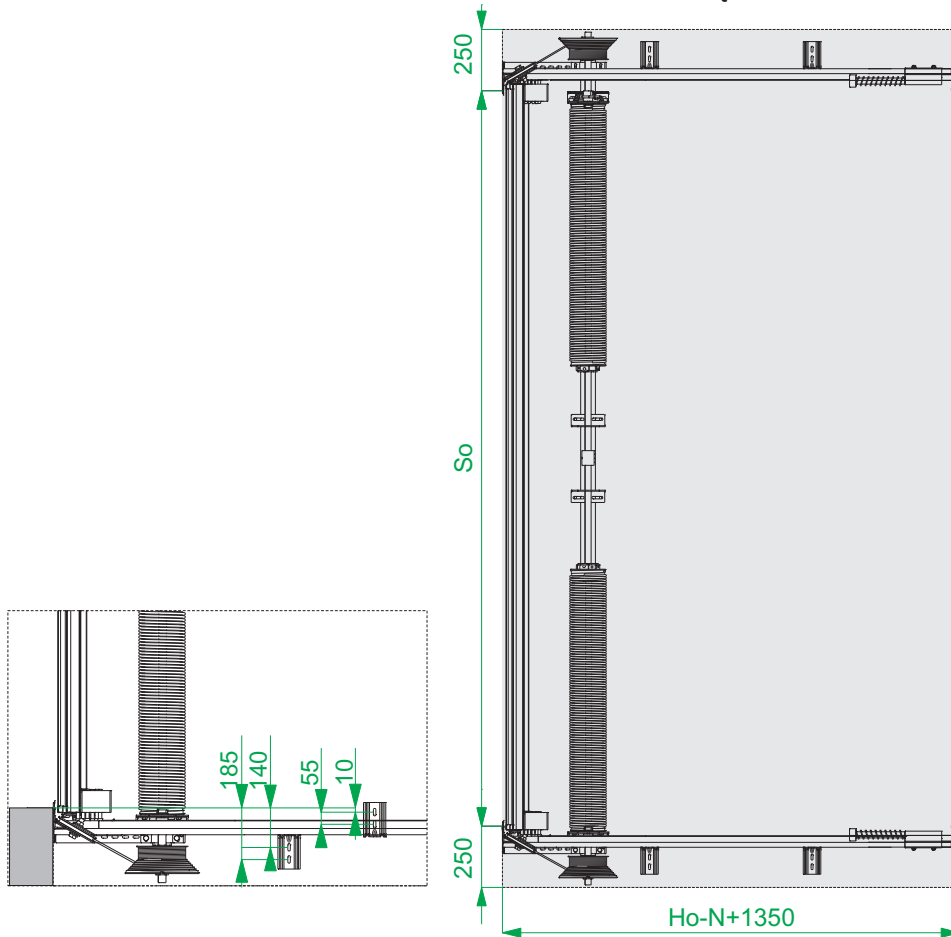
- wymagana wolna przestrzeń potrzebna
do zamontowania bramy

HLO-prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

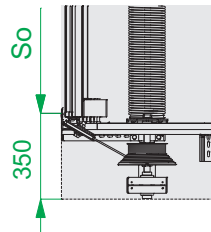
$N_{min}=1600$
 N_{max} wg. Tab.2

Widok z góry

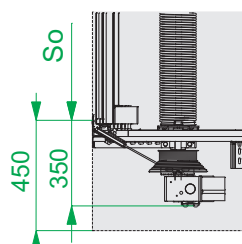
Brama ręczna



Brama z przekładnią łańcuchową

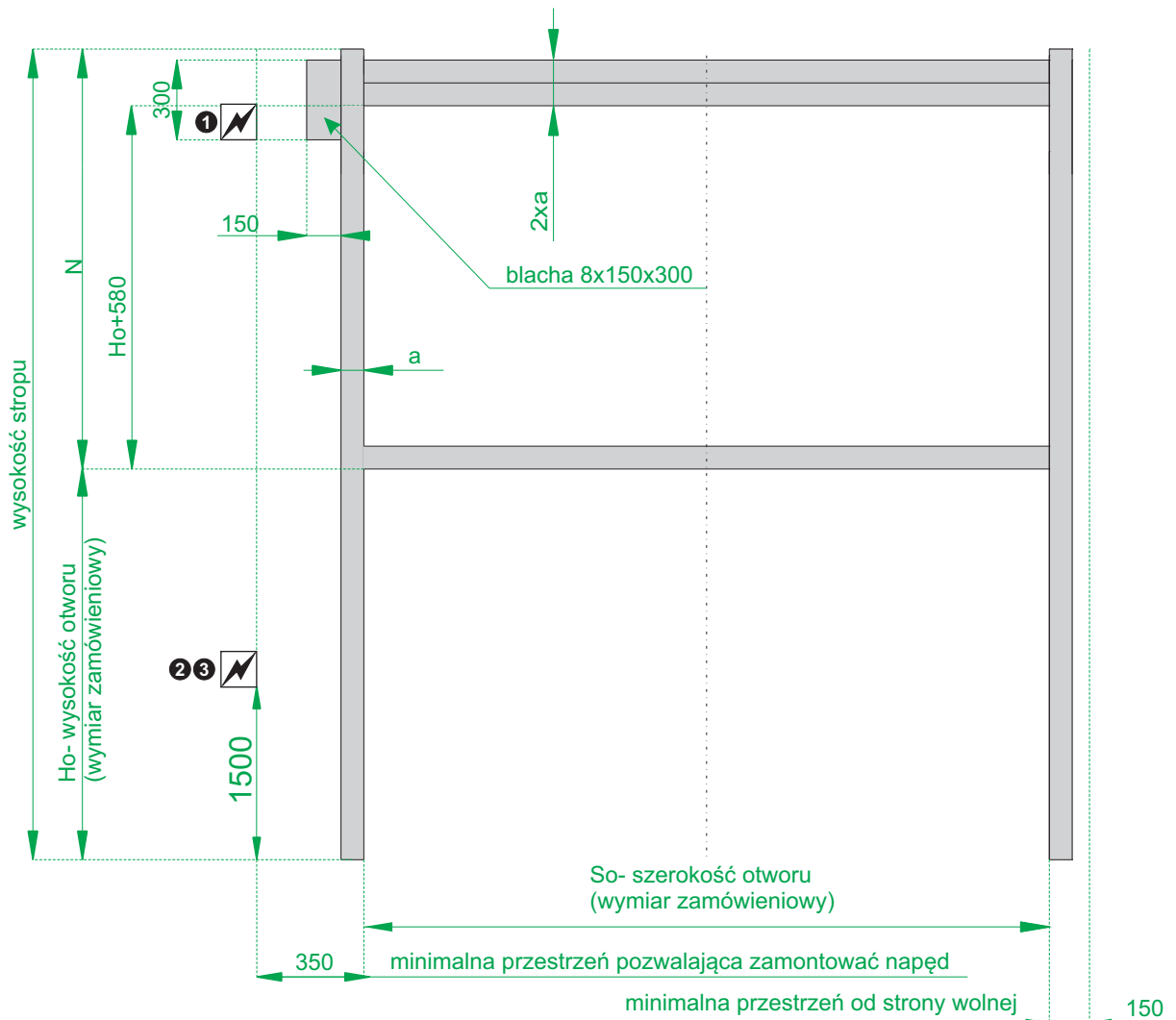


Brama z napędem elektrycznym



VL-prowadzenie pionowe

$N=H_o+800$ dla $H_o \leq 3100$
 $N=H_o+850$ dla $H_o > 3100$



Legenda:

a - profili zamknięty 100 x100 x4 [mm]

☑ - źródło zasilania

- ① - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A
- ② - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A
- ③ - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 100x100x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.

Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.

Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania oraz blachę do montażu napędu należy przygotować po prawej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie).

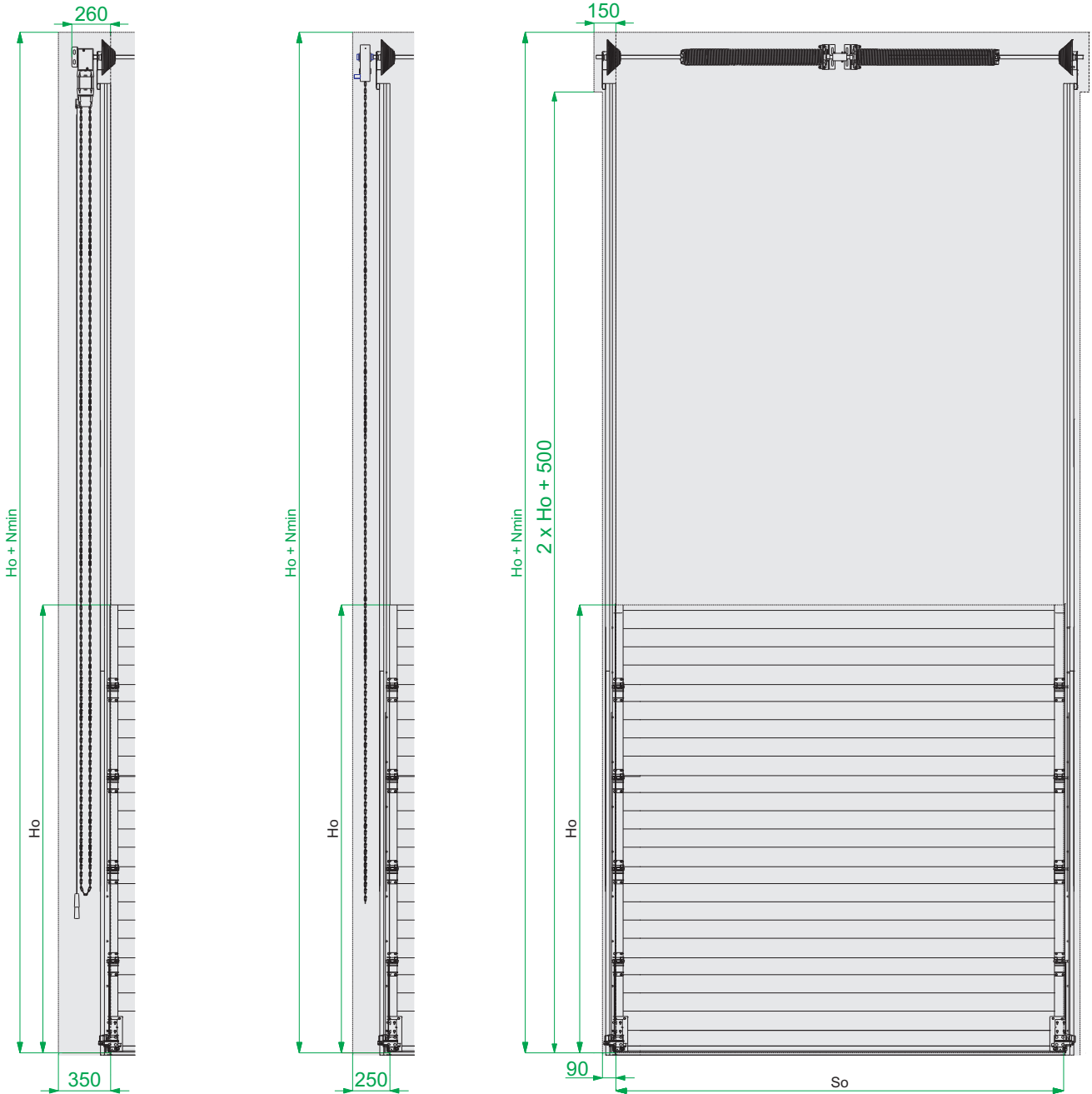
VL -prowadzenie wysokie

$N=H_o+800\text{mm}$ dla $H_o \leq 3100$

$N=H_o+850\text{mm}$ dla $H_o > 3100$

brama ręczna, z przekładnią lub z napędem elektrycznym

Widok wewnątrz



Brama z napędem elektrycznym

Brama z przekładnią łańcuchową

Brama ręczna

- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

VL -prowadzenie wysokie

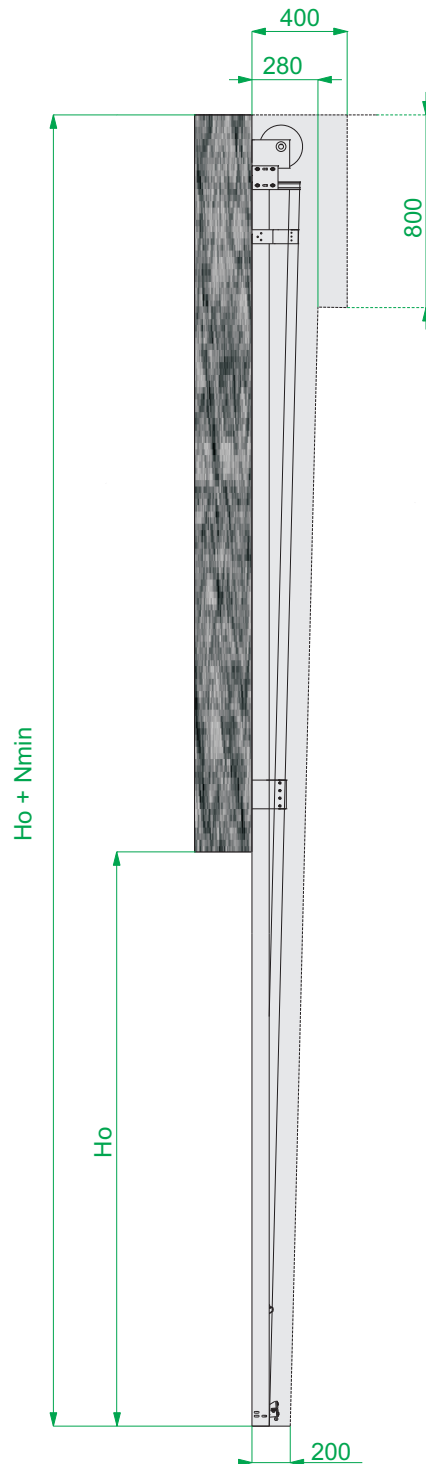
$N=H_o+800\text{mm}$ dla $H_o \leq 3100$

$N=H_o+850\text{mm}$ dla $H_o > 3100$

brama ręczna, z przekładnią lub z napędem elektrycznym

Widok z boku

Brama ręczna



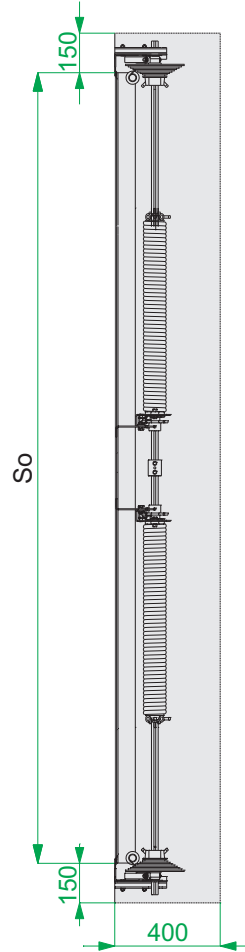
- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

VL -prowadzenie wysokie

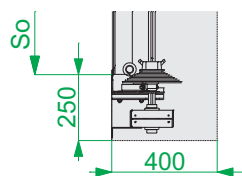
$N=H_o+800\text{mm}$ dla $H_o \leq 3100$
 $N=H_o+850\text{mm}$ dla $H_o > 3100$
 brama ręczna, z przekładnią lub z napędem elektrycznym

Widok z góry

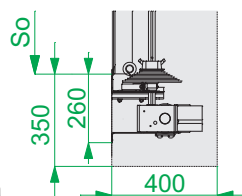
Brama ręczna



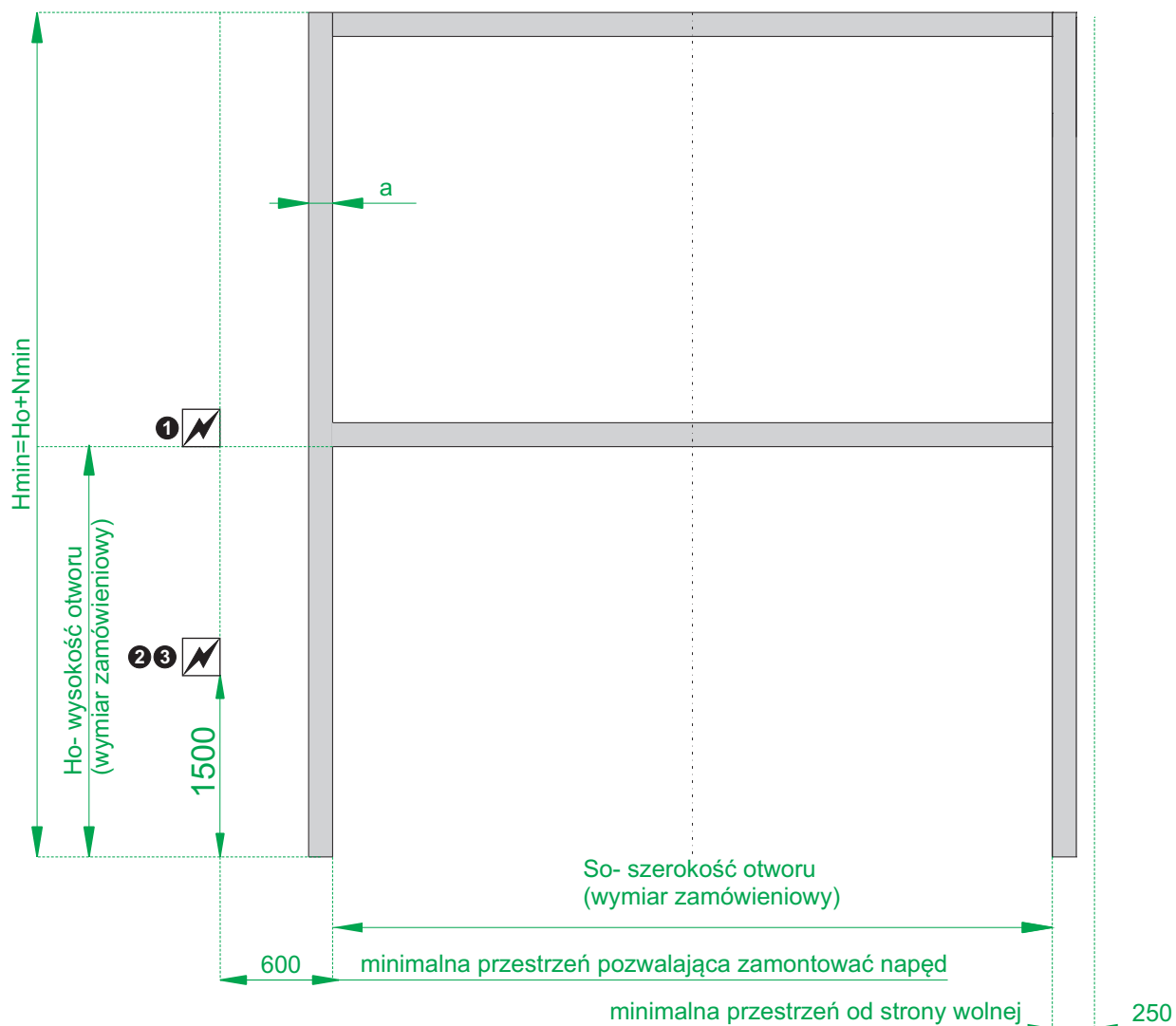
Brama z przekładnią łańcuchową



Brama z napędem elektrycznym



- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

**VLO - prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem**
 $S_o \leq 3000$ i $H_o \leq 3100$


Legenda:

a - profili zamknięty 120 x120 x4 [mm]

 - źródło zasilania

 ① - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

 ② - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

 ③ - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5 mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 120x120x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.

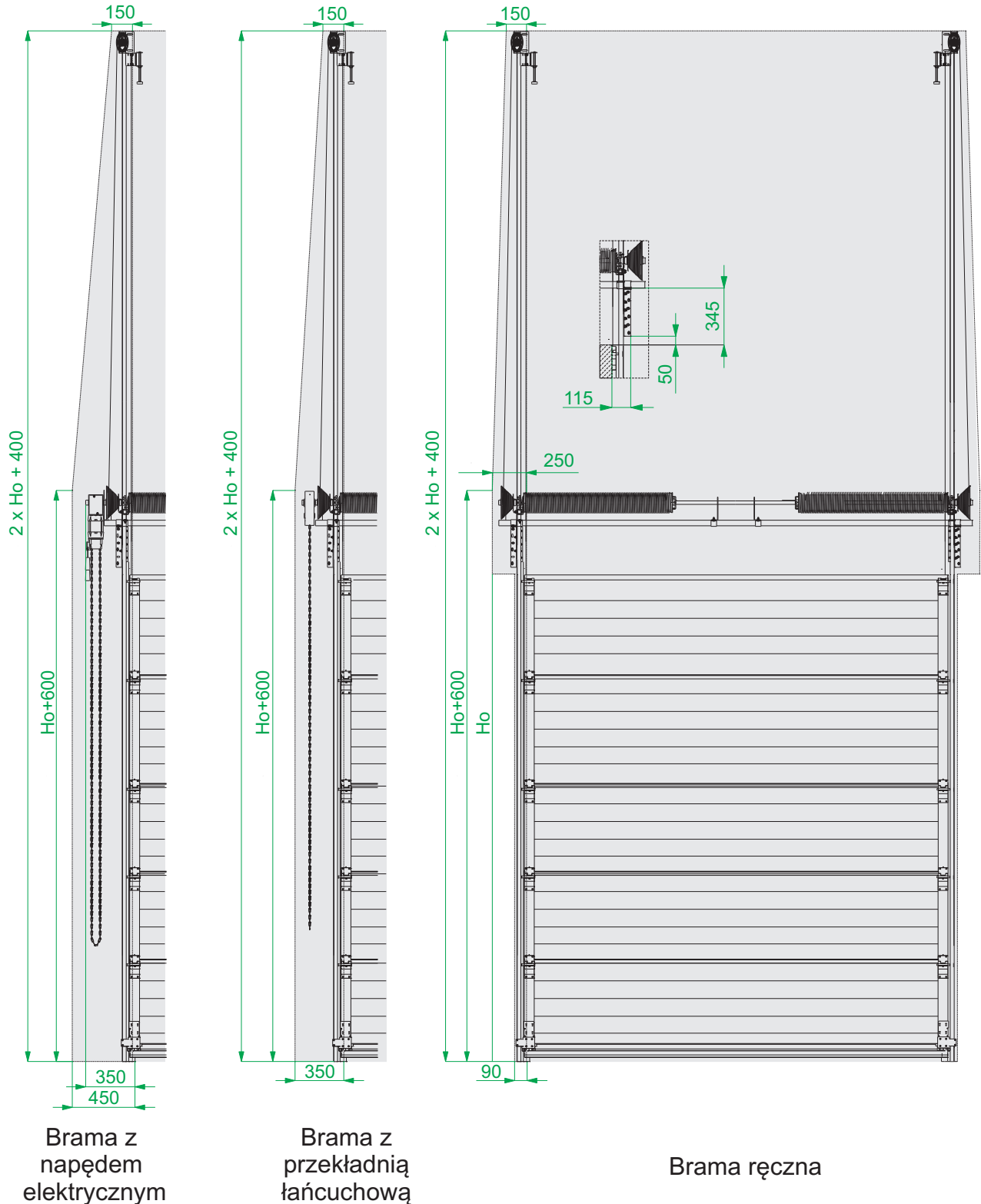
Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.

Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania należy przygotować po prawej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie).

VLO - prowadzenie wysokie z obniżonym wałem

$S_o \leq 3000$ i $H_o \leq 3100$

Widok wewnątrz

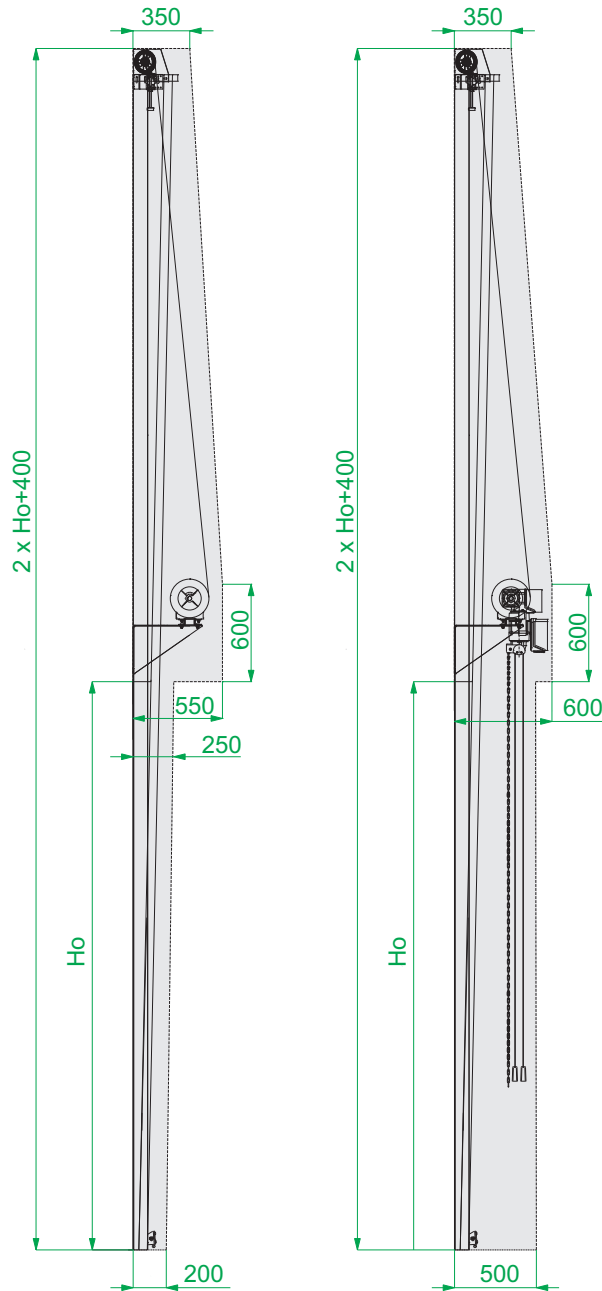


- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

VLO - prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

$S_o \leq 3000$ i $H_o \leq 3100$

Widok z boku



Brama ręczna

Brama z napędem
elektrycznym lub
przekładnią łańcuchową

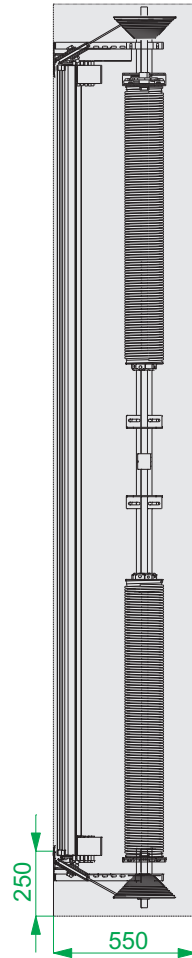
- wymagana wolna przestrzeń potrzebna
do zamontowania bramy

VLO - prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

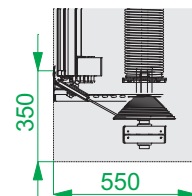
$S_o \leq 3000$ i $H_o \leq 3100$

Widok z góry

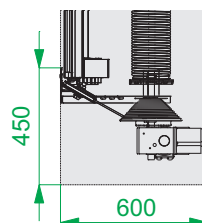
Brama ręczna



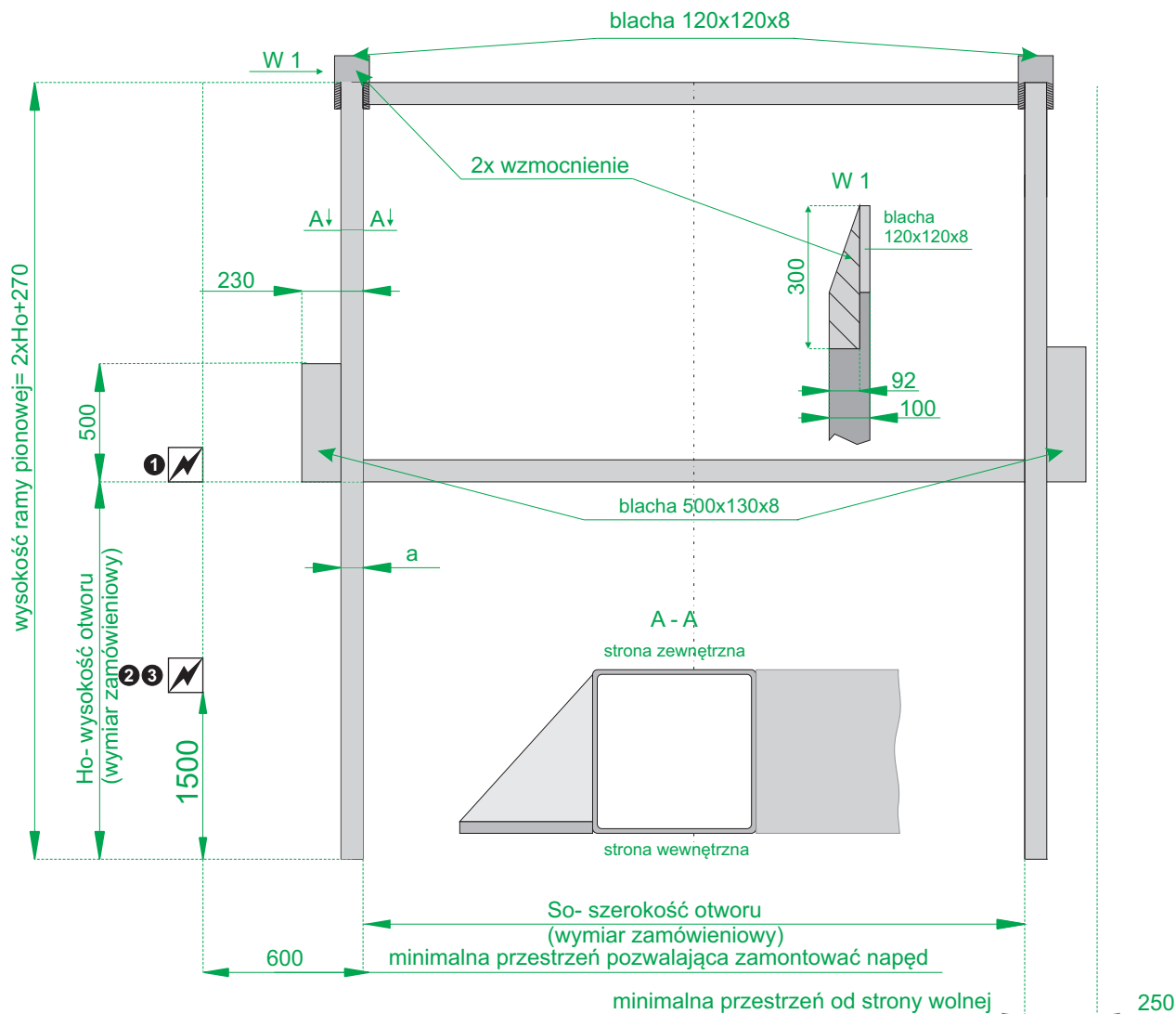
Brama z przekładnią łańcuchową



Brama z napędem elektrycznym



- wymagana wolna przestrzeń potrzebna
do zamontowania bramy

VLO-prowadzenie pionowe
So > 3000 lub Ho > 3100

Legenda:

a - profili zamknięty 100 x100 x4 [mm]

 - źródło zasilania

1 - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

2 - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

3 - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A

Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 100x100x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp.

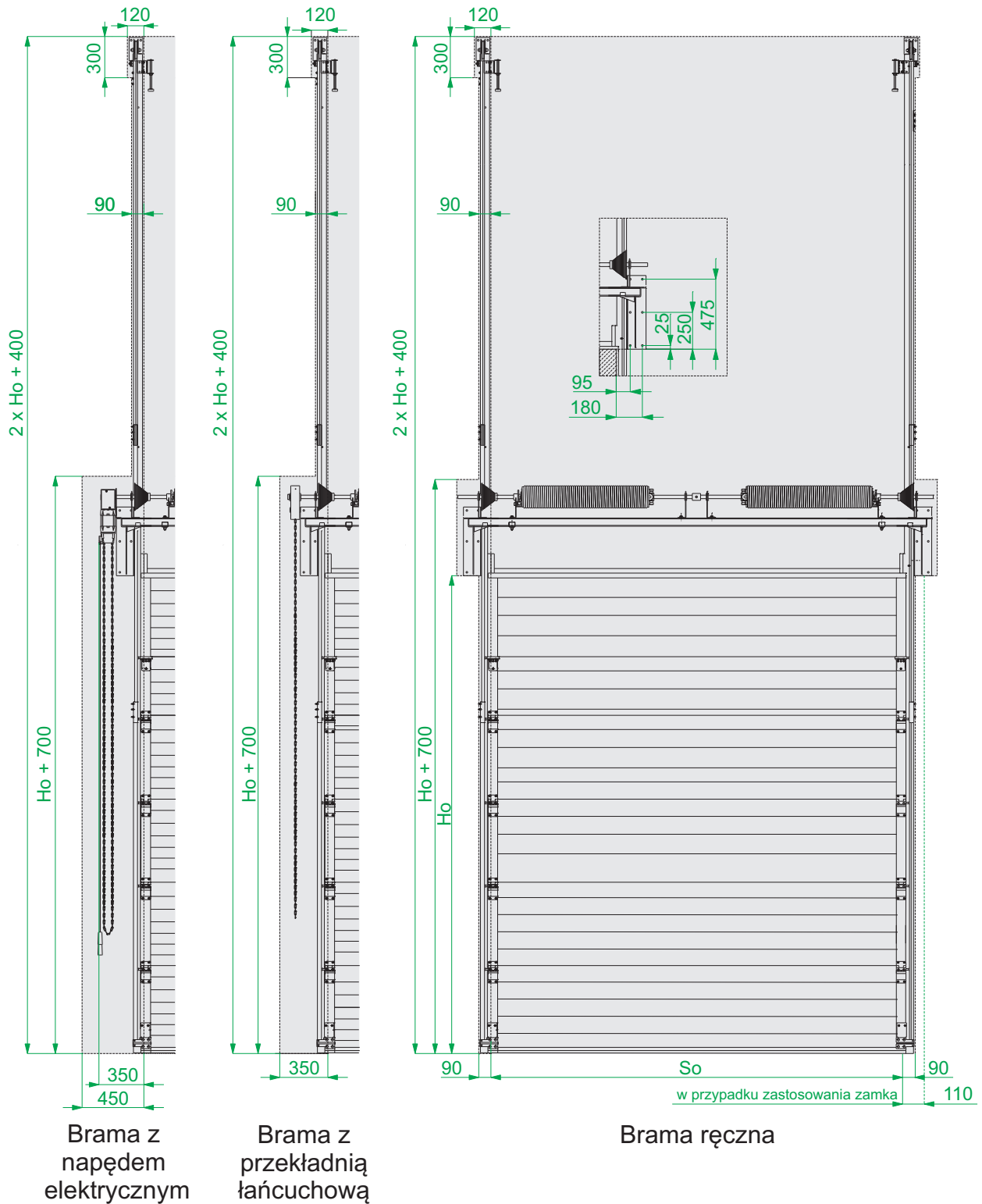
Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.

Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania należy przygotować po prawej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie.)

VLO - prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

$S_o > 3000$ lub $H_o > 3100$

Widok wewnątrz

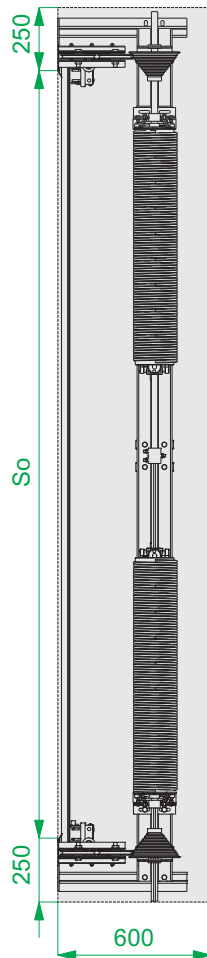


MakroPro, MakroPro Alu

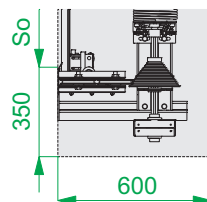
VLO - prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

So > 3000 lub Ho > 3100

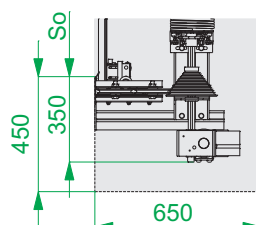
Widok z góry
Brama ręczna



Brama z przekładnią łańcuchową



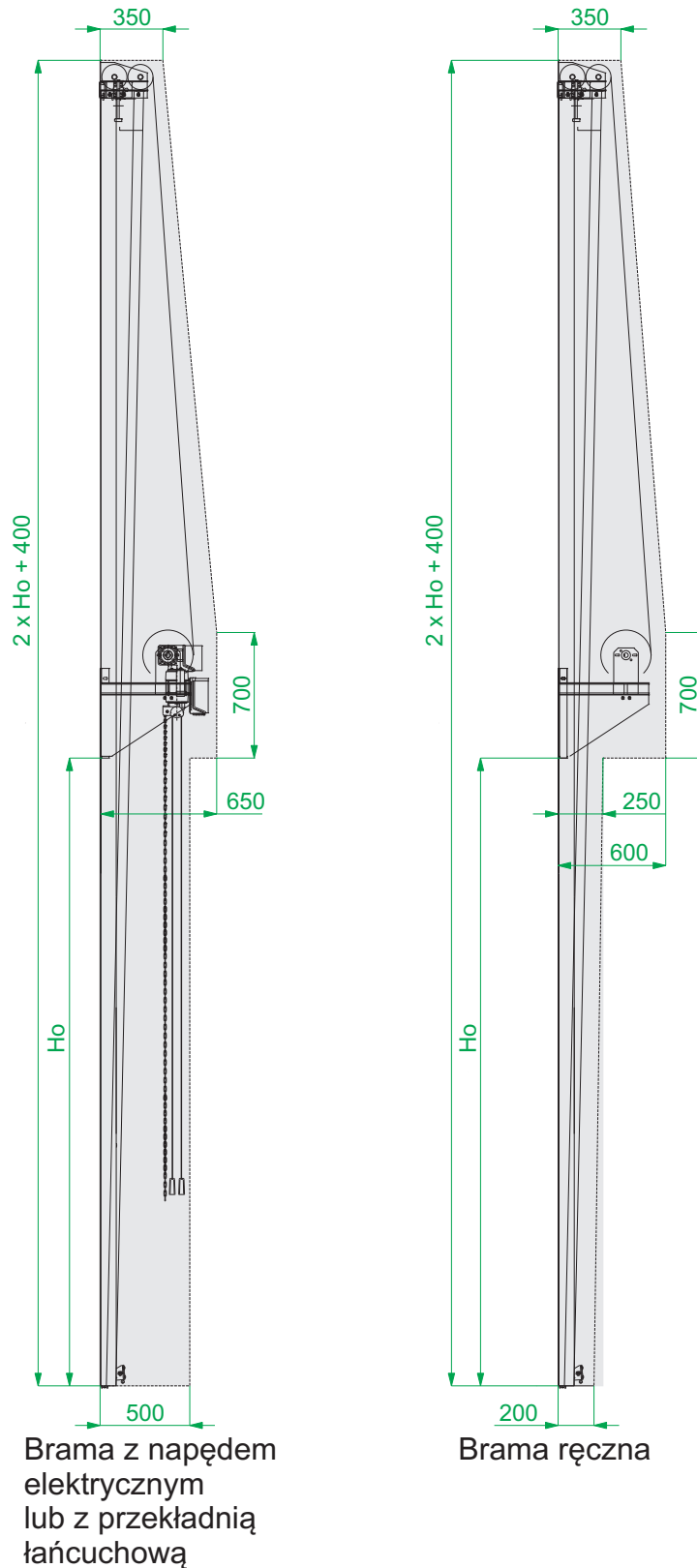
Brama z napędem elektrycznym



VLO - prowadzenie wysokie z
obniżonym wałem

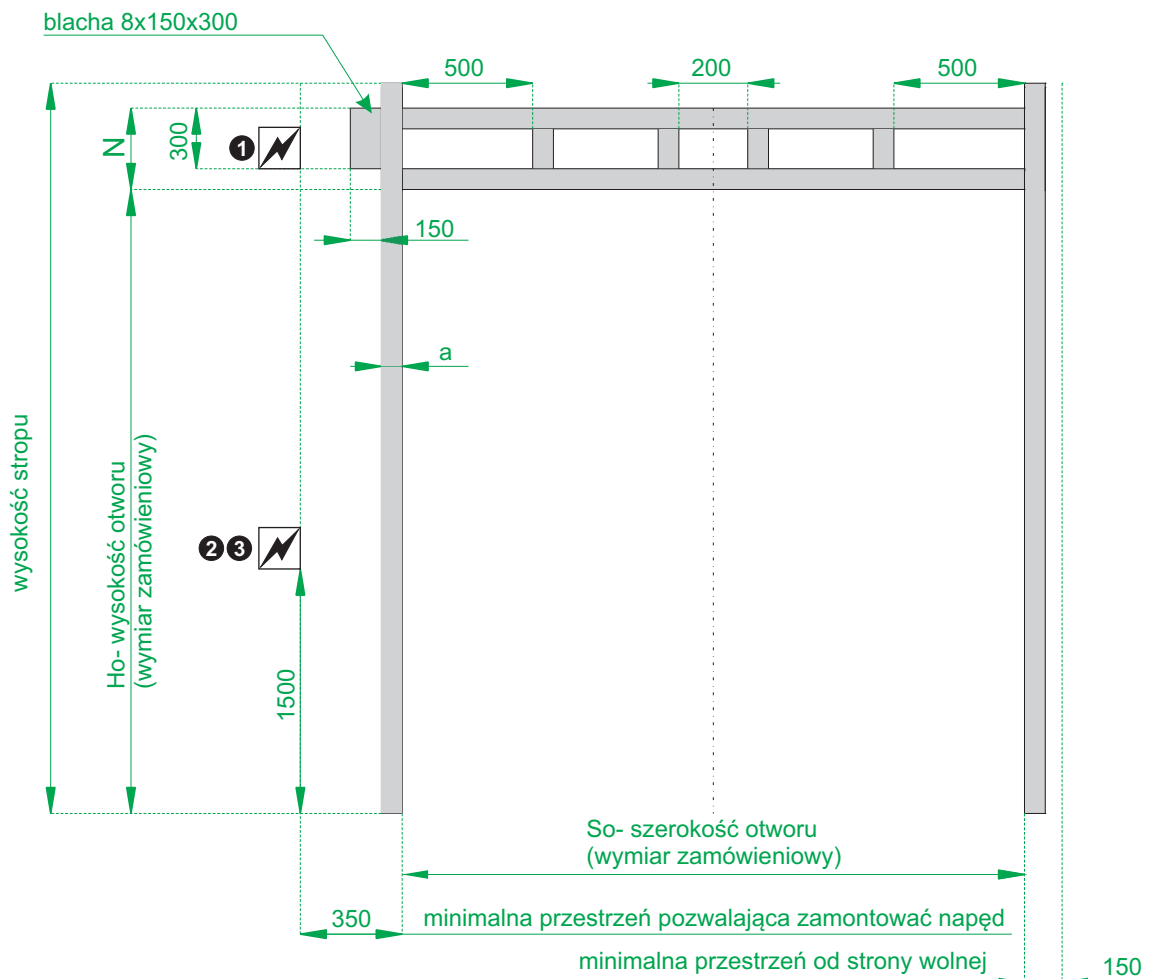
So > 3000 lub Ho > 3100

Widok z boku



- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

STLK,HLK-prowadzenie pod kątem	Ho ≤ 4500 [mm] So x Ho ≤ 20 [m ²]	
	do 15° STLK N= 420+519 HLK N>600	od 16° do 35° STLK N= 520+600 HLK N>600
w pozostałych przypadkach indywidualne ustalenia		



MakroPro , MakroPro Alu

Legenda:

a - profili zamknięty 100 x100 x4 [mm]

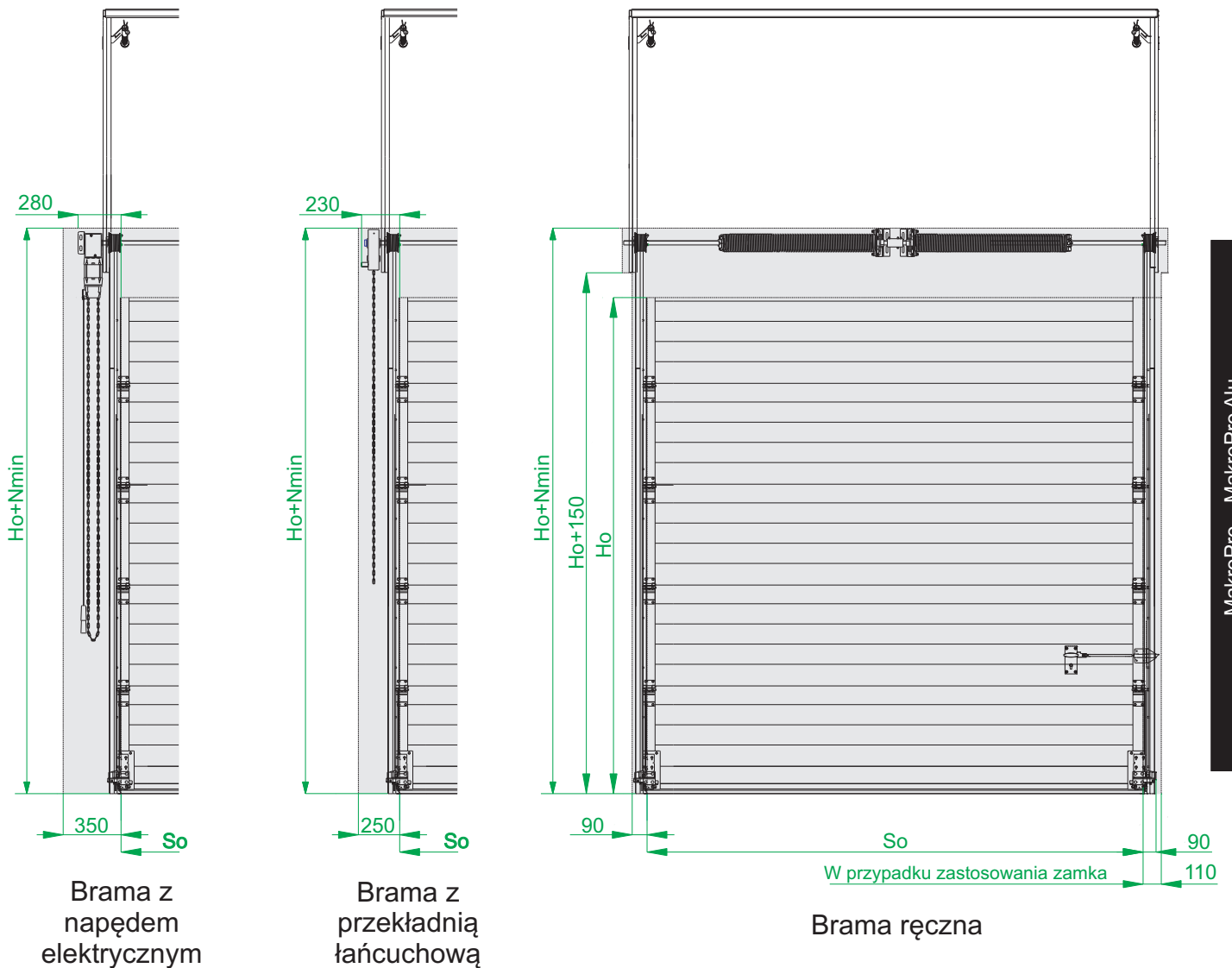
 - źródło zasilania

- ❶ - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A
- ❷ - gniazdo 3x400V 16A - dla siłownika serii AUTOMATIK, przewód zasilający 5x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A
- ❸ - gniazdo 1x230V 16A - dla siłownika serii TOTMANN, AUTOMATIK, przewód zasilający 3x1,5mm² bezpiecznik zwłoczny 10 A


Konstrukcja wykonana z profili zamkniętych 100x100x4 lub większych, powinna tworzyć od wewnątrz pomieszczenia równą płaszczyznę. Przestrzeń potrzebna do wmontowania bramy musi być wolna od wszelkiego rodzaju rur, przewodów itp. Niniejszy rysunek nie jest projektem konstrukcji do zamontowania bramy, pokazuje jedynie miejsca zamontowania podzespołów. Przed wykonaniem konstrukcji powinna być ona zaprojektowana przez projektanta posiadającego stosowne uprawnienia budowlane.	Rysunek przedstawia rozwiązanie dla montażu silnika po lewej stronie. W przypadku montażu silnika po prawej stronie źródło zasilania oraz blachę należy przygotować po lewej stronie konstrukcji (lustrzane odbicie).
---	---

STLK,HLK-prowadzenie pod kątem	Ho ≤ 4500 [mm] So x Ho ≤ 20 [m ²]	
	do 15° STLK N= 420+519 HLK N>600	od 16° do 35° STLK N= 520+600 HLK N>600 w pozostałych przypadkach indywidualne ustalenia

Widok wewnątrz

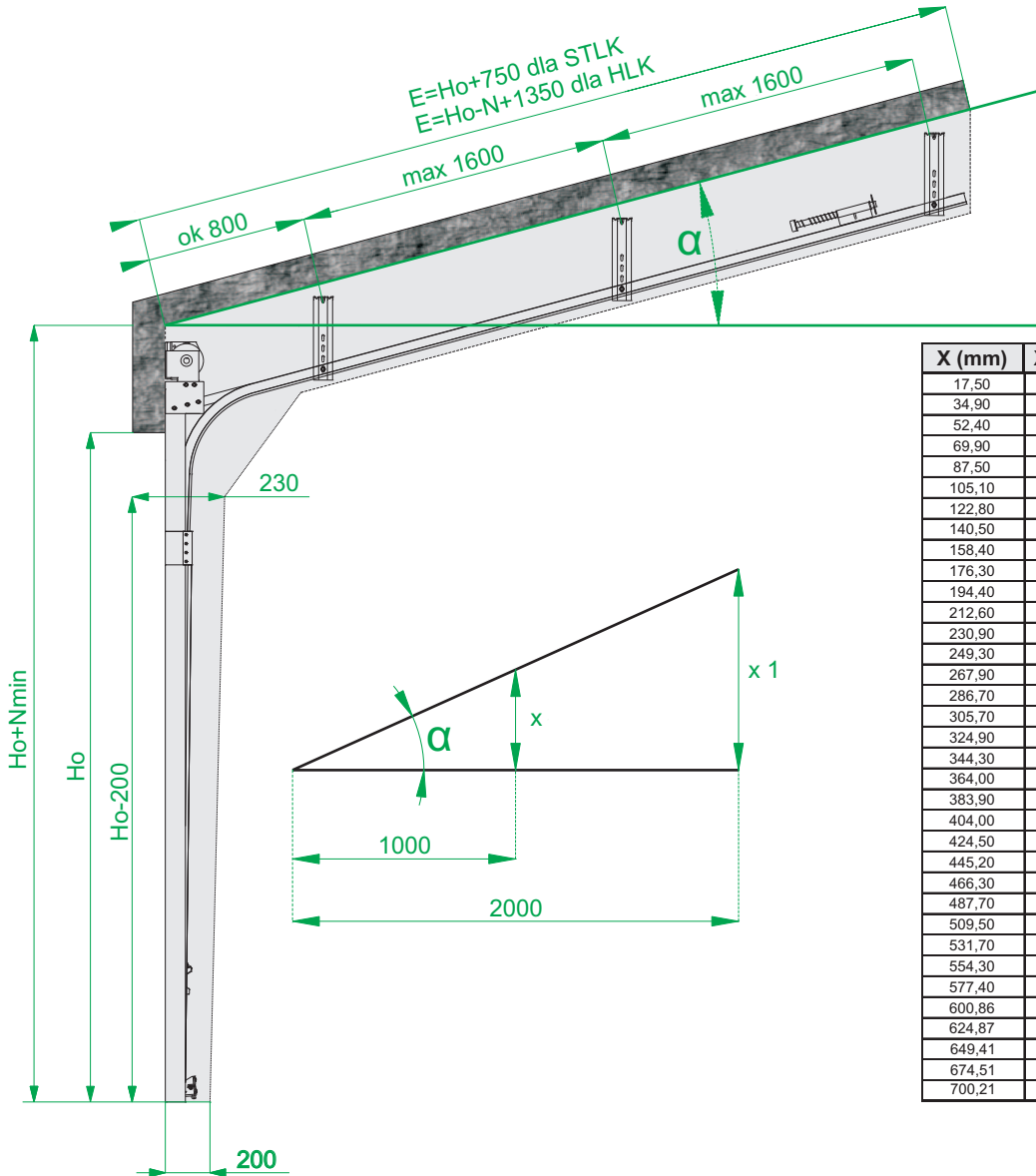


MakroPro , MakroPro Alu

 - wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

STLK,HLK-prowadzenie pod kątem	Ho ≤ 4500 [mm] So x Ho ≤ 20 [m ²]	
	do 15° STLK N= 420+519 HLK N>600	od 16° do 35° STLK N= 520+600 HLK N>600 w pozostałych przypadkach indywidualne ustalenia

Widok z boku



X (mm)	X1 (mm)	α	%
17,50	35,00	1	1,75
34,90	69,80	2	3,49
52,40	104,80	3	5,24
69,90	139,80	4	6,99
87,50	175,00	5	8,75
105,10	210,20	6	10,51
122,80	245,60	7	12,28
140,50	281,00	8	14,05
158,40	316,80	9	15,84
176,30	352,80	10	17,63
194,40	388,80	11	19,44
212,60	425,20	12	21,26
230,90	461,80	13	23,09
249,30	498,60	14	24,93
267,90	535,80	15	26,79
286,70	573,40	16	28,67
305,70	611,40	17	30,57
324,90	649,80	18	32,49
344,30	688,60	19	34,43
364,00	728,00	20	36,40
383,90	767,80	21	38,39
404,00	808,00	22	40,40
424,50	849,00	23	42,45
445,20	890,40	24	44,52
466,30	932,60	25	46,63
487,70	975,40	26	48,77
509,50	1019,00	27	50,95
531,70	1063,40	28	53,17
554,30	1108,60	29	55,43
577,40	1154,80	30	57,74
600,86	1201,72	31	60,08
624,87	1249,74	32	62,48
649,41	1298,82	33	64,94
674,51	1349,02	34	67,45
700,21	1400,42	35	70,02

MakroPro , MakroPro Alu

- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy

STLK,HLK-prowadzenie pod kątem

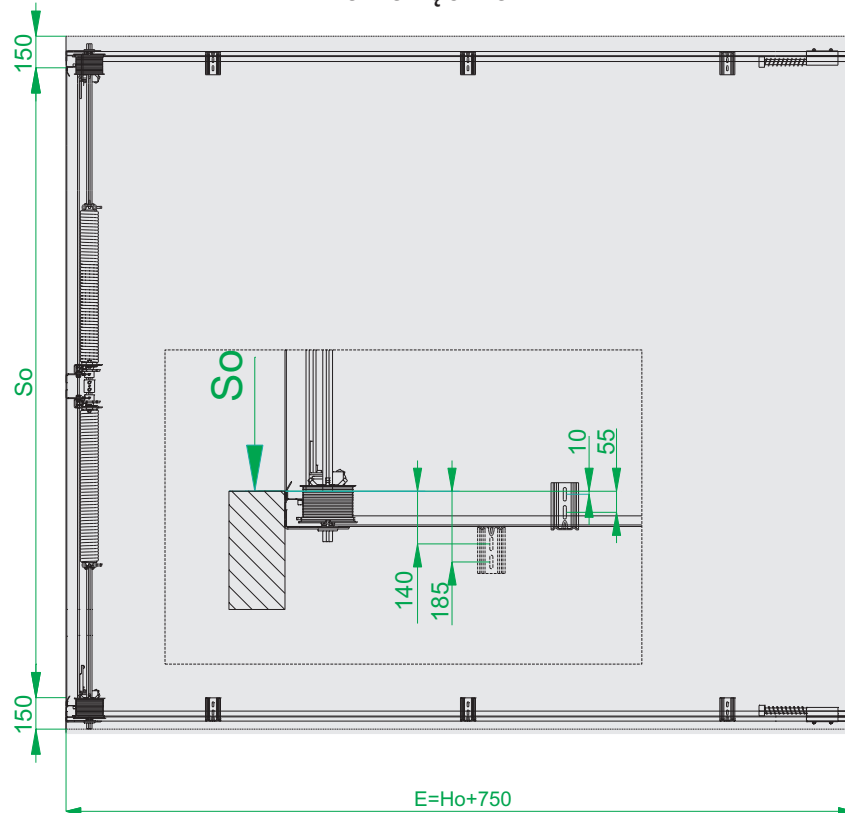
$Ho \leq 4500$ [mm] | $So \times Ho \leq 20$ [m²]

do 15°
STLK
N= 420+519
HLK
N>600

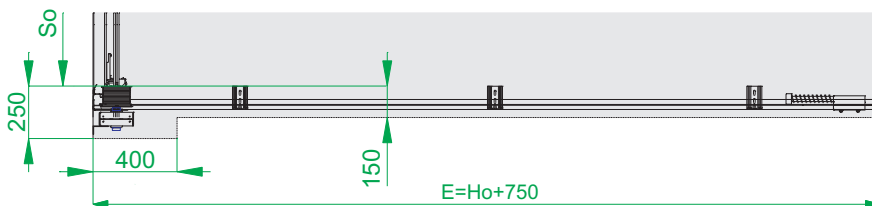
od 16° do 35°
STLK
N= 520+800
HLK
N>600

w pozostałych przypadkach indywidualne ustalenia

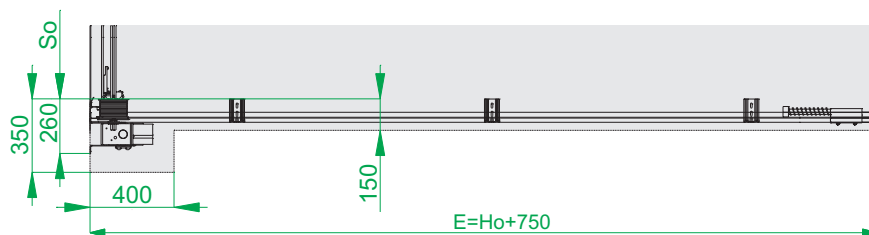
Widok z góry
Brama ręczna



Brama z przekładnią łańcuchową



Brama z napędem elektrycznym



Uwaga! Głębokość mierzona zgodnie z linią położenia przewodnic poziomych

- wymagana wolna przestrzeń potrzebna do zamontowania bramy