



## KARTA PRODUKTU

### KRATA ROLOWANA R2 APP, R2 APG



## KRATA ROLOWANA ALUMINIOWA

#### Informacja o prawach autorskich i wyłączeniu odpowiedzialności.

Rysunki zamieszczone w karcie produktu mają charakter poglądowy. Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i materiałowych w oferowanych produktach bez uprzedzenia. Zabrania się kopiowania i publikowania niniejszego dokumentu albo jego fragmentów poprzez skanowanie, drukowanie, sporządzanie fotokopii lub mikrofilmów bądź w jakikolwiek inny sposób bez uprzedniej zgody Krispol Sp. z o.o. Niniejszy dokument został przygotowany z najwyższą starannością, firma Krispol Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności za żadne szkody poniesione w konsekwencji błędów lub braków w dokumencie. Z treści tego dokumentu nie wynikają żadne prawa.

## SPIS TREŚCI



**BRAMA R2 APP NAPĘD BOCZNY NASADOWY 3 – 13 s.**



**BRAMA R2 APP NAPĘD BOCZNY RUROWY 14 – 21 s.**



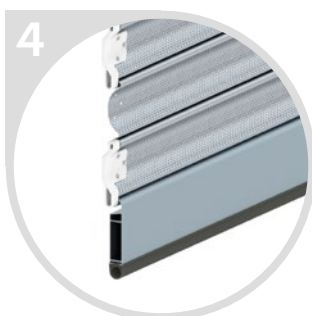
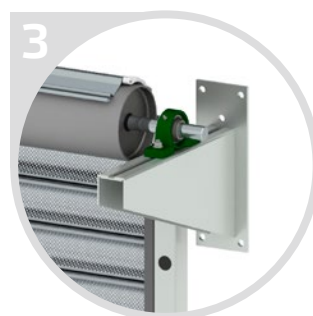
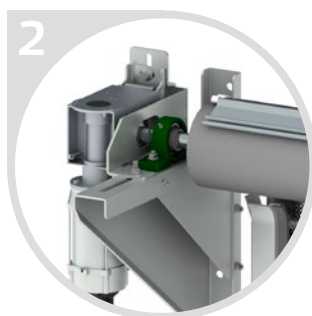
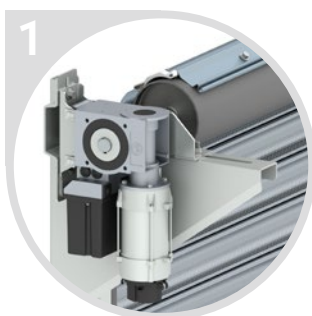
**BRAMA R2 APG NAPĘD SPRĘŻYNOWY 22 – 29 s.**

**DODATKI DO STEROWANIA 30 – 31 s.**

**CERTYFIKATY 32 – 39 s.**

## BRAMA R2 APP Z NAPĘDEM BOCZNYM NASADOWOWYM

WIDOK OD WEWNĄTRZ Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ELEMENTÓW

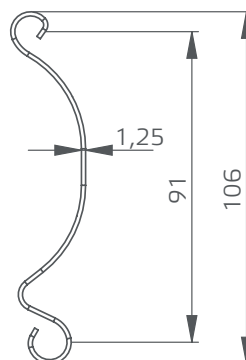


# CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU R2 APP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

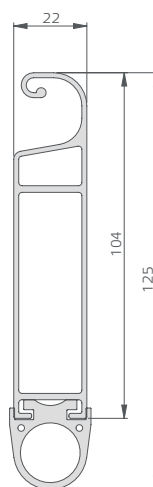
### R2 APP – PROFILE

- Aluminiowe jednościenne perforowane o wysokości **91 mm** i grubości **g=1,25 mm**.
- Zakończone aretkami z tworzywa sztucznego, uniemożliwiają rozsuwanie się profili.
- Otwory o średnicy **3,3 mm**, powierzchnia przewiewu **~28%**.
- Kolor standardowy: aluminium (lakierowanie pancerza na kolor z palety RAL za dopłatą).
- Waga: **~5 kg/m²**.



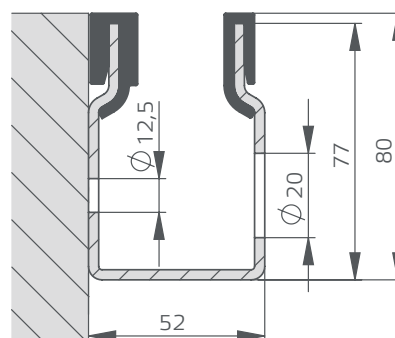
### LISTWA DOLNA

- Aluminiowa dwuścienna.
- Wyposażona w uszczelkę gumową.
- Kolor standardowy: **aluminium**. Lakierowanie listwy na kolory palety RAL za dopłatą.



### PROWADNICE

- Stalowe o szerokości **80 mm**.
- Wyposażone w ślizgi z tworzywa sztucznego.
- Otwory montażowe umieszczone co ok. **250 - 400 mm**, z zaślepkami w kolorze czarnym.
- Kolor standardowy: **stal ocynkowana**. Lakierowanie prowadnic na kolory palety RAL za dopłatą.



### NAPĘD

- Napęd boczny nasadowy **GFA**. Przeznaczony do bram intensywnie eksploatowanych (w standardzie w R2 APP).

### WAŁ NAWOJOWY

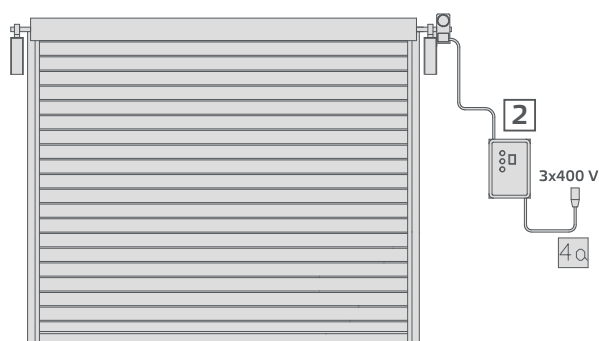
- Stalowy w kolorze szarym.
- Montowany na konsolach stałych ocynkowanych ogniowo
- Łożysko stojące

# TYPY STEROWANIA R2 APP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

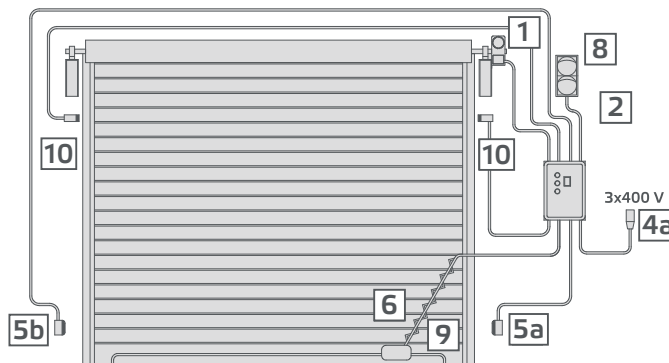
### TOTMANN

Sterowanie w trybie Totmann za pomocą przycisków góra/stop/dół. Otwieranie bramy odbywa się przez jednorazowe wciśnięcie i puszczenie przycisku podnoszenia natomiast zamykając bramę należy trzymać przycisk sterujący opuszczaniem bramy cały czas wciśnięty.



### IMPULS

Sterowanie w trybie Impuls (opcja). Jest to rozbudowana centrala z wieloma możliwościami konfiguracji.



- |                                                                               |                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1 - motoreduktor                                                              | 6 - kabel spiralny/puszka połączeniowa                |
| 2 - centrala sterująca (TS 959 Totman, TS971/981 Impuls)                      | 7 - hamulec bezpieczeństwa                            |
| 3a - przełącznik kluczykowy dwupozycyjny natynkowy                            | 8 - (opcja) lampa sygnalizacyjna / lampa ostrzegawcza |
| 3b - przełącznik kluczykowy jendopozycyjny natynkowy                          | 9 - zabezpieczenie krawędziowe optyczne               |
| 4a - zasilanie - kabel 1 m z wtyczką CEE 5-pin 16A                            | 10 - (opcja) zabezpieczenie przed nawinięciem na wał  |
| 4b - zasilanie - połączenie bezpośrednie (bez wtyczki)                        |                                                       |
| 5a - (opcja) fotokomórka                                                      |                                                       |
| 5b - (opcja) fotokomórka (nie występuje w przypadku fotokomórki z odbłaskiem) |                                                       |

# DANE TECHNICZNE R2 APP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Rozmiar maksymalny (szerokość x wysokość)	Tabela wymiarowa 10 s. (większe wymiary na zapytanie)
Profile	Aluminiowe, jednościenne, wysokość 91 mm, grubość 1,25 mm
Ciężar pancerza	5 kg/m <sup>2</sup>
Kolor pancerza	Aluminium (lakierowanie na inne kolory RAL za dopłatą)
Napędy	Napęd boczny, nasadowy, silnik trójfazowy GFA 400 V
Maksymalna ilość cykli na godzinę	5-10 cykli na 1 h (30 cykli na 1 h - opcja dodatkowa)
Klasa odporności na wiatr EN 12424	Klasa 2
Klasa antywłamaniowa EN 1627:2011	RC3 (za dopłatą)
Gwarancja	2 lata

## PARAMETRY NAPĘDÓW BOCZNYCH NASADOWYCH R2 APP



Napęd boczny nasadowy GFA. Przeznaczony do bram intensywnie eksploatowanych (w standardzie w R2 APP)

### Model silnik

Parametry	SI 14.20	SI 17.15	SI63 25.15	SI 25.15-30.00GH	SI 40.15
Moment obrotowy Nm	140	170	250	250	400
Moment chwytający Nm	310	420	510	635	760
Prędkość obrotowa min -1	20	15	15	15	15
Moc silnika kW	0,45	0,4	0,55	1,1	0,85
Napięcie V	3~240/400	3~240/400	3~240/400	3~240/400	3~240/400
Częstotliwość Hz	50	50	50	50	50
Prąd pracy silnika A	3.4/2.0	3.7/2.2	4.0/2.3	4,5	4.4/2.6
Max liczba cykli na 1h	10	10	10	30	8
Stopień ochrony IP	65	65	65	54	65
Waga silnika kg	13	16	19	33	23
Średnica wału napędowego mm	25	30/40	30/40	30	40

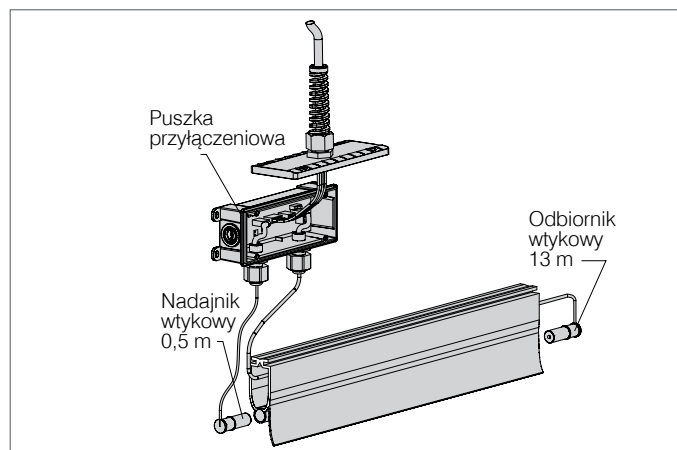
### Model silnik

Parametry	SI 55.15	SI 75.15	SI 100.10	SI 140.7
Moment obrotowy Nm	550	750	1000	1400
Moment chwytający Nm	1100	2800	2800	2800
Prędkość obrotowa min -1	15	15	10	7
Moc silnika kW	1,1	1,1	1,3	1,1
Napięcie V	3~240/400	3~240/400	3~240/400	3~240/400
Częstotliwość Hz	50	50	50	50
Prąd pracy silnika A	7.2/4.2	8.1/4.7	11.2/6.5	7.0/4.1
Max liczba cykli na 1h	8	7	6	5
Stopień ochrony IP	65	65	65	65
Waga silnika kg	30	42	46	51
Średnica wału napędowego mm	40	55	55	55

# URZĄDZENIA ZABEZPIELAJĄCE W WERSJI STEROWANIA IMPULS

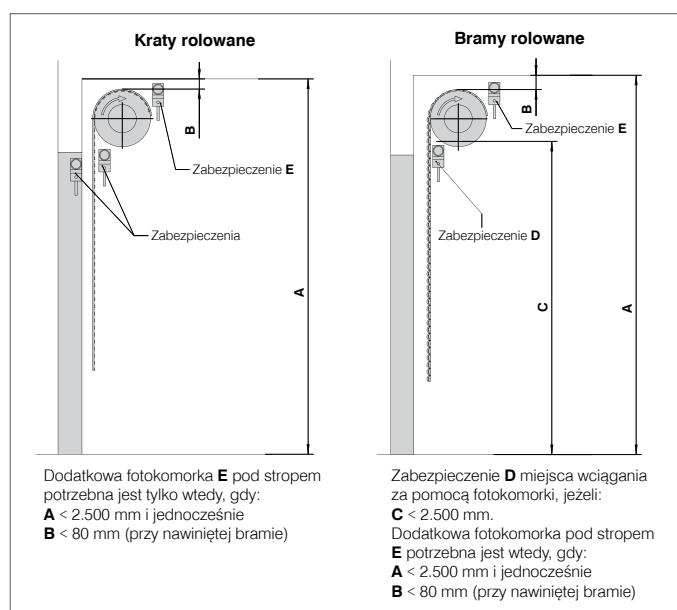
## ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

Zabezpieczenie montowane w standardzie do każdej bramy oraz kraty rolowanej w wersji sterowania automatycznego (Impuls) aktywne podczas procesu zamykania. W sytuacji napotkania przeszkody zabezpieczenie krawędziowe optyczne generuje sygnał do centrali zaprzestający kontynuacji automatycznego zamykania. System spełnia normę EN ISO 13849-1, kategoria bezpieczeństwa 2.



## OPIS FUNKCJI

Nadajnik fotokomórki generuje światło podczerwone, które jest rozpoznawane przez wychodzący w skład zestawu odbiornik. Powstaje w ten sposób dynamiczny sygnał, który jest identyfikowany i poddawany ocenie przez zespół sterujący. Jeżeli sygnał nie dotrze do odbiornika np. w skutek przerwania wiązki światła, to generowana jest niezwłocznie komenda STOP w centrali.



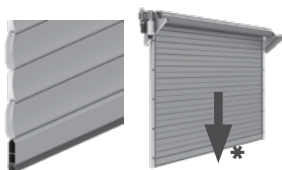
	MINIMALNE POZIOMY ZABEZPIECZENIA GŁÓWNEJ KRAWĘDZI ZAMYKAJĄCEJ BRAMY WG PN-EN 12453:2017		
	BRAMY GARAŻOWE	BRAMY PRZEMYSŁOWE	
Sposób uruchamiania	Przeszkoleni użytkownicy (teren niepubliczny) TYP 1	Przeszkoleni użytkownicy (teren publiczny) TYP 2	Nie przeszkoleni użytkownicy TYP 3
Sterowanie czuwakowe (totmann)	A	B	Niedopuszczalne
Sterowanie impulsowe z widokiem na bramę	C lub E	C lub E	C i D, lub E
Sterowanie impulsowe bez widoczności bramy	C lub E	C i D, lub E	C i D, lub E
Sterowanie automatyczne (bezobsługowe)	C i D, lub E	C i D, lub E	C i D, lub E



**A** – sterowanie czuwakowe przyciskiem.



**B** – sterowanie czuwakowe przełącznikiem kluczykowym.



**C** – ograniczenie sił wg załącznika A z normy PN-EN 12453:2017 albo przez urządzenia czule na nacisk (PSPE lub ESPE).  
**PSPE** – pneumatyczne listwy krawędziowe.  
**ESPE** – elektryczne listwy krawędziowe.  
**\*Amperometryczny pomiar siły** – czujnik przeciążeniowy wbudowany w silnik.



**D** – urządzenia wykrywające obecność człowieka lub przeszkody, znajdujących się na podłożu po jednej stronie bramy, np. fotokomórki.  
**Uwaga!** W przypadku zastosowania kombinacji C + D wymaga się aby urządzenie D było okresowo sprawdzane w odstępach nie większych niż 6 miesięcy.





**E** – urządzenia do wykrywania obecności i tak zaprojektowane i zainstalowane, aby w żadnych warunkach nie mogło nastąpić zetknięcie się człowieka z poruszającym się z pancerzem bramy rolowanej, np. kraty świetlne.



## AWARYJNE ROZRYGLOWANIE R2 APP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Rodzaje awaryjnego otwierania w bramach z napędem bocznym nasadowym	
	
Awaryjne otwieranie za pomocą korby (w standardzie)	Awaryjne otwieranie za pomocą łańcucha (opcja za dopłatą)

## ZABEZPIECZENIA OPCJONALNE R2 APP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY

#### FOTOKOMÓRKA DWUKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną odbijaną przez lustro.  
Zabezpieczają bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką.  
Przewód doprowadzamy tylko do fotokomórki nadawczej.  
Opcja dostępna w wersji Impuls.



#### FOTOKOMÓRKA JEDNOKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną. Zabezpieczają bramę w jednej linii.  
Montowane 500mm nad posadzką. Przewód doprowadzamy do obu fotokomórek. Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

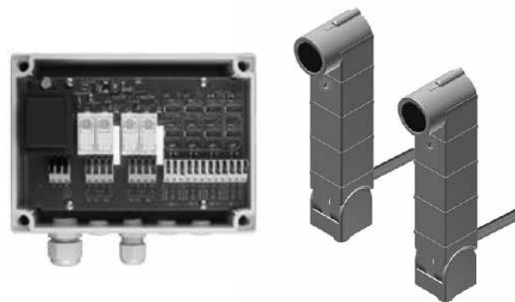
Dwa czujniki świetlne montowane w uszczelce listwy dolnej.  
Po napotkaniu przeszkody podczas pracy zmieniają kierunek ruchu bramy.  
W standardzie w wersji sterowania Impuls.





#### ZABEZPIECZENIE PRZED NAWINIĘCIEM NA WAŁ

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### LAMPA SYGNALIZACYJNA

Informująca o ruchu bramy. Pomarańczowe, pulsacyjne światło.

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



#### SYGNALIZATOR ŚWIETLNY

Dwukolorowy, światło zielone i czerwone.

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



### DODATKI ZA DOPLATĄ DO BRAMY R2 APP

#### NAPĘD BOCZNY NASADOWY

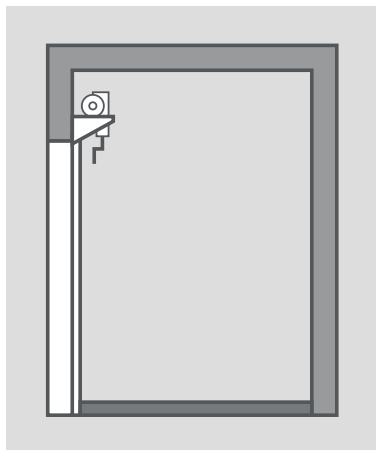
NAZWA DODATKU	UWAGI
sterowanie w trybie Impuls TS 971	zabezpieczenie krawędziowe optyczne, centrala sterująca TS971 z wbudowanym odbiornikiem RTS GFA
sterowanie w trybie Impuls TS 971 XL	zabezpieczenie krawędziowe optyczne, centrala sterująca TS971 XL z wbudowanym odbiornikiem RTS GFA
sterowanie w trybie Impuls TS 981	zabezpieczenie krawędziowe optyczne, centrala sterująca TS981 - sterowanie ruchem
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H>2500	wymagane 2 zestawy w wersji sterowania Impuls
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H<2500	wymagane 3 zestawy w wersji sterowania Impuls
awaryjne otwieranie za pomocą łańcucha	w standardzie łańcuch długości 5 m (długość robocza łańcucha 2,5m)
zamek w dolnej listwie	jednostronny, w zestawie mikrowyłącznik
przewodnice aluminiowe	kolor standardowy: aluminium
obustronne lakierowanie pancerza i listwy dolnej na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny (UWAGA! Zgodnie z charakterystyką pracy, rolowanie pancerza może powodować ścieranie powłok lakierniczych, które nie jest podstawą reklamacji).
lakierowanie przewodnic na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny
profil pełny	max. 10 szt - większa ilość na zapytanie
wykonanie w klasie odporności na włamanie RC3	Wg normy EN 1627:2011; Podniesie klasy antywłamaniowej RC polega na dodaniu do bramy dodatkowych zabezpieczeń: wzmocnienie listwy dolnej; dwa niezależne zamki z podwyższoną odpornością na włamanie (przy zastosowaniu 2 niezależnych zamków możliwość obsługi tylko z zewnątrz; dodatkowy mikrowyłącznik do zamka w listwie dolnej, zabezpiecza bramę przed podniesieniem gdy zamek jest w pozycji zamkniętej.
napęd 30 cykli na godzinę	napęd SI 25.15-30,00GH z awaryjnym otwieraniem za pomocą korby z poziomym napędem

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

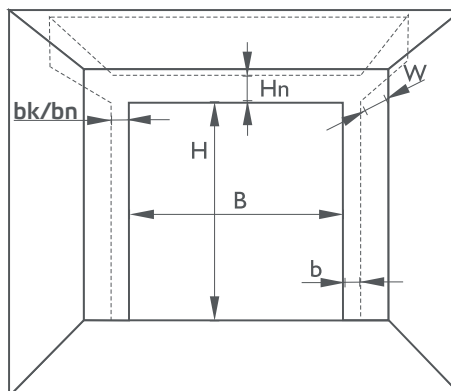
MOŻLIWOŚĆ ZASTOSOWANIA NAPĘDU 30 CYKLI NA GODZINĘ																								
wys/szer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5250	5300	5500	5750	6000	6250	6500	6750	7000	7250	7500	
2250	TAK																							
2375																								
2500																								
2625																								
2750																								
2875																								
3000																								
3125																								
3250																								
3375																								
3500																								
3625																								
3750																								
3875																								
4000																								
4125																								
4250																								
4375																								
4500																								
4625																								
4750																								
4875																								
5000																								
5125																								
5250																								
5375																								
5500	NIE																							

## WARUNKI ZABUDOWY R2 APP

### NAPĘD BOCZNY NASADOWY



$B_{max}$	=	7500 mm
$b_{min}$	=	90 mm
$bk_{min}$	=	270 mm
$bn_{min}$	=	400 mm
$H_{max}$	=	5500 mm
$W_{min}$	=	550 mm
$H_p$	=	H
$H_n$	=	850 mm

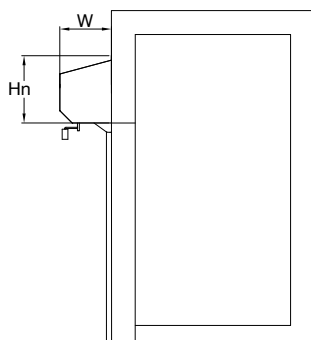


- B** - szerokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- bk** - szerokość węgarka na konsoli
- bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem
- H** - wysokość otworu
- H<sub>n</sub>** - wysokość nadproża
- H<sub>p</sub>** - wysokość przejazdu
- W** - głębokość wbudowania
- W<sub>n</sub>** - głębokość wbudowania od strony napędu

sposób pomiarowania, widok od wewnątrz pomieszczenia

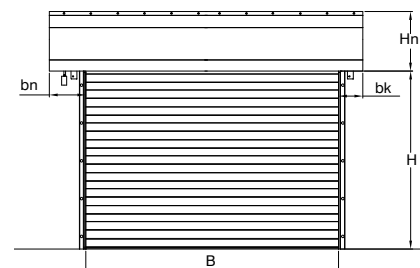
## OBUDOWY WAŁÓW Z NAPĘDEM BOCZNYM NASADOWYM

BRAMY R1 SDP, R1 ADP, R1 SSP, R1 ASP I KRATY R2 SSP, R2 SCP, R2 SPP, R2 APP, R2 AMP

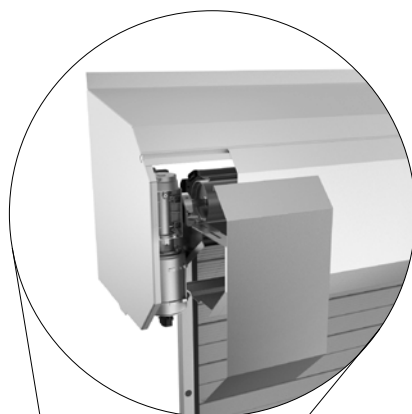


	Typ rozmiaru obudowy	
	A	B
<b>bk min</b>	350 mm	350 mm
<b>bn min</b>	500 mm	500 mm
<b>Hn min*</b>	743 - 862 mm	823 - 967 mm
<b>W min</b>	550 mm	680 mm

\* Hn min - odpowiednia wysokość nadproża znajduje się na potwierdzeniu oferty.



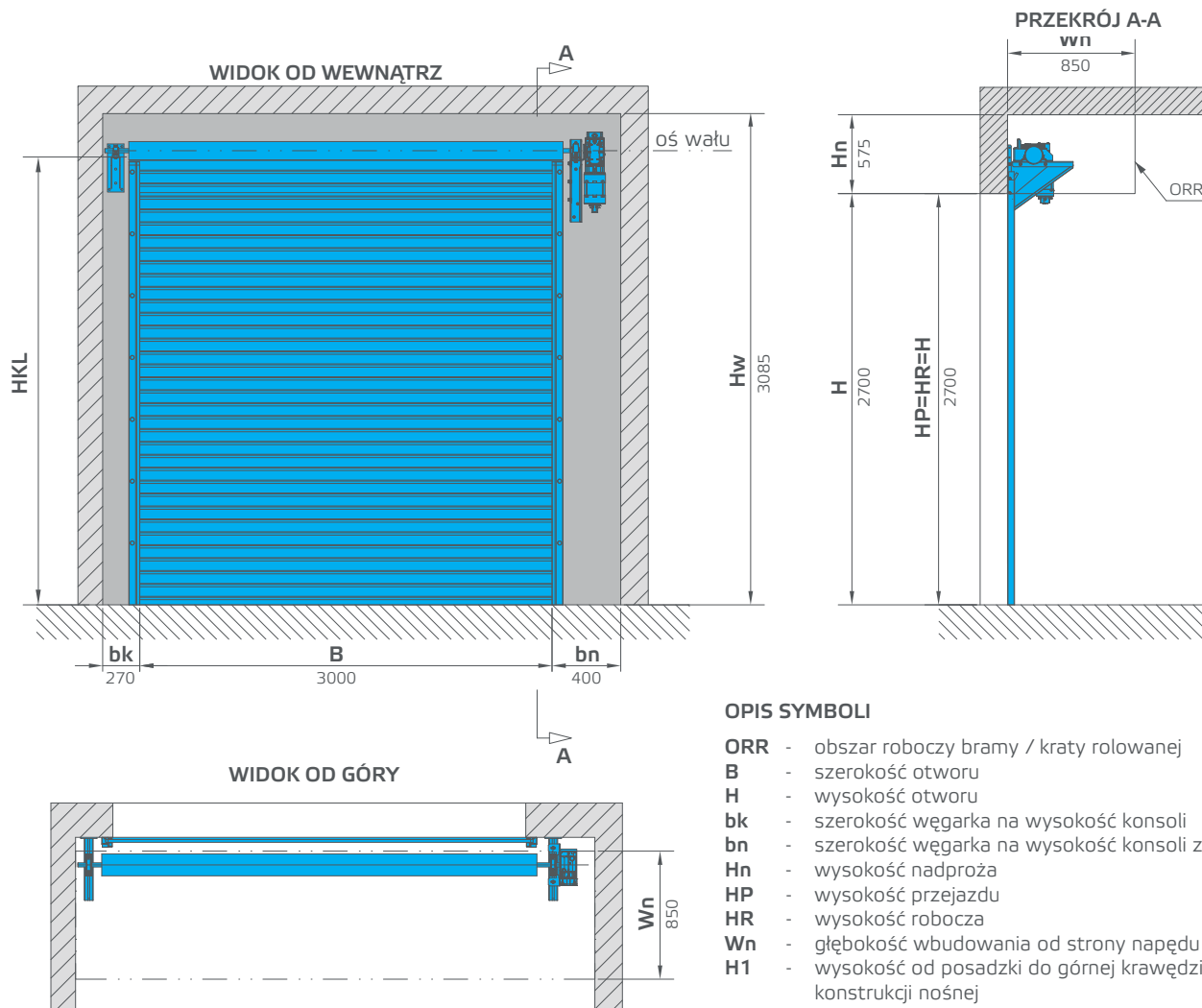
- bk** - szerokość węgarka na wysokość konsoli
- bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem
- Hn** - wysokość nadproża
- W** - głębokość wbudowania



# PODKŁAD ARCHITEKTONICZNY R2 APP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2700 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.

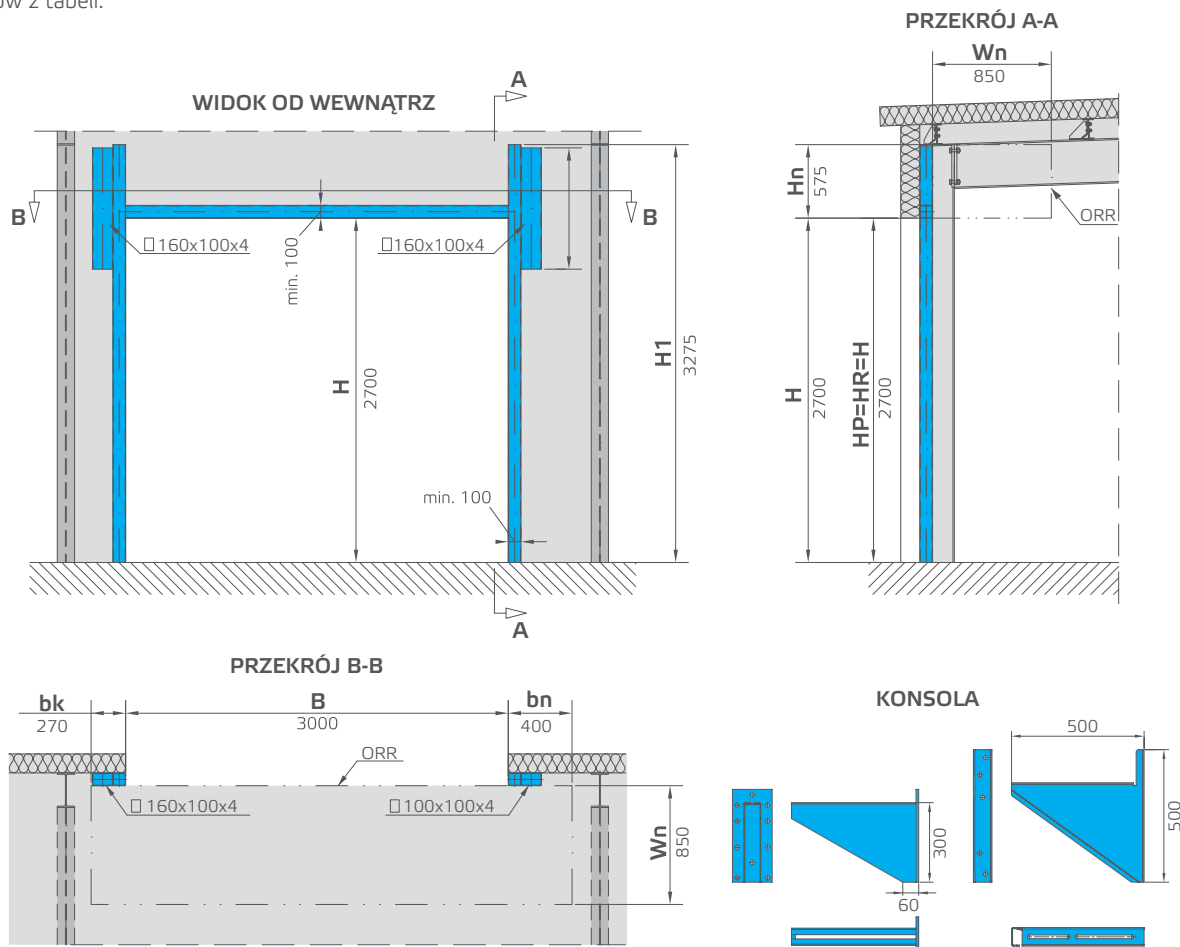


DOBÓR PARAMETRÓW DLA R2 APP								
Symbol		Wymiary graniczne [mm]						Na rysunku brama o wymiarach [mm]
		R2 APP						R2 APP
		B (B ≤ 6000)			B (B > 6000)			
		Hn	Wn	Q [kg]	Hn	Wn	Q [kg]	
H	(max. 3000)	min. 575	850	max. 420	min. 620	850	max. 845	H=2700
	(max. 5000)	min. 630	850	max. 595	min. 680	850	max. 1270	Hn=575
	(max. 5500)	min. 650	850	max. 765	min. 700	850	max. 1370	Wn=850
bn		min. 400						bn=400
bk		min. 270						bk=270
HP=HR		H						HP=HR=H
H1		H + min. Hn						H1=3275

# PODKŁAD KONSTRUKCYJNY R2 APP

## NAPĘD BOCZNY NASADOWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2700 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



### OPIS SYMBOLI

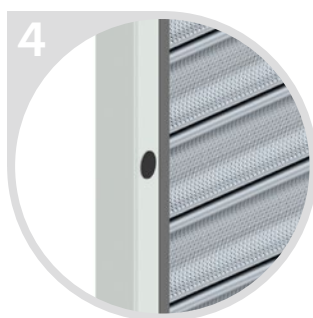
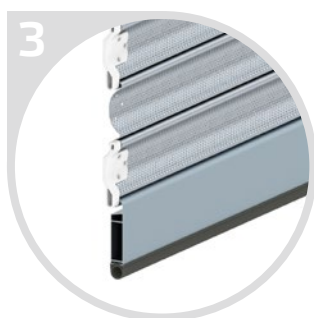
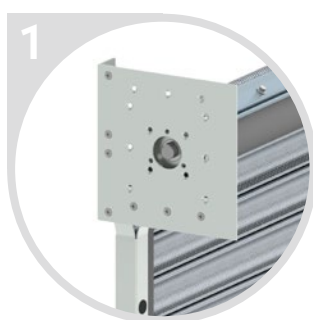
- ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej  
**B** - szerokość otworu  
**H** - wysokość otworu  
**bk** - szerokość węgarka na wysokość konsoli  
**bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem  
**Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]  
**H1** - wysokość od posadzki do górnej krawędzi konstrukcji nośnej

- H2** - wysokość od posadzki do dolnej krawędzi wspornika konsoli  
**Hn** - wysokość nadproża  
**HP** - wysokość przejazdu  
**HR** - wysokość robocza  
**Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

DOBÓR PARAMETRÓW DLA R2 APP								
Symbol		Wymiary graniczne [mm]						Na rysunku brama o wymiarach [mm]
		R2 APP						R2 APP
		B (B ≤ 6000)			B (B > 6000)			
		Hn	Wn	Q [kg]	Hn	Wn	Q [kg]	
H	(max. 3000)	min. 575	850	max. 420	min. 620	850	max. 845	H=2700
	(max. 5000)	min. 630	850	max. 595	min. 680	850	max. 1270	Hn=575
	(max. 5500)	min. 650	850	max. 765	min. 700	850	max. 1370	Wn=850
bn		min. 400						bn=400
bk		min. 270						bk=270
HP=HR		H						HP=HR=H
H1		H + min. Hn						H1=3275
H2		H - 400						H2=2300

## BRAMA R2 APP Z NAPĘDEM BOCZNYM RUROWYM

WIDOK OD WEWNĄTRZ Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ELEMENTÓW

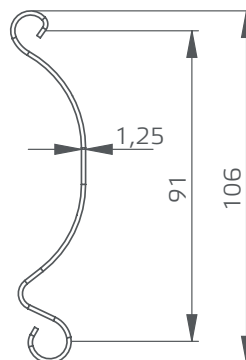


# CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU R2 APP

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

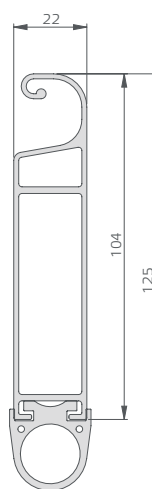
### R2 SSP – PROFILE

- Aluminiowe jednościenne perforowane o wysokości **91 mm** i grubości **g=1,25 mm**, ocynkowane ogniowo.
- Zakończone aretkami z tworzywa sztucznego, uniemożliwiają rozsuwanie się profili.
- Otwory o średnicy **3,3 mm**, powierzchnia przewiewu **~28%**.
- Kolor standardowy: stal ocynkowana (lakierowanie pancerza na kolor z palety RAL za dopłatą).
- Waga: **~5 kg/m<sup>2</sup>**.



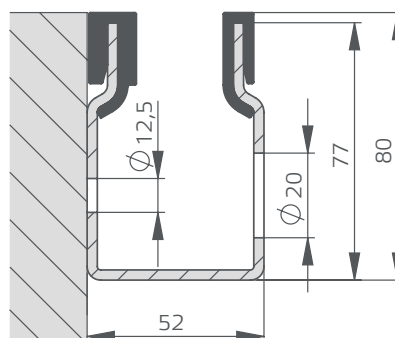
### LISTWA DOLNA

- Aluminiowa dwuścienna.
- Wyposażona w uszczelkę gumową.
- Kolor standardowy: **aluminium**. Lakierowanie listwy dolnej na kolory z palety RAL za dopłatą.



### PROWADNICE

- Stalowe o szerokości **80 mm**.
- Wyposażone w ślizgi z tworzywa sztucznego.
- Otwory montażowe umieszczone co ok. **250 - 400 mm**, z zaślepkami w kolorze czarnym.
- Kolor standardowy: **stal ocynkowana**. Lakierowanie przewodnic na kolory palety RAL za dopłatą.



### NAPĘD

- Napęd boczny rurowy (opcja do bram R2 APP bez konieczności dopłaty). Zmniejsza znacznie warunki zabudowy.

### WAŁ NAWOJOWY

- Stalowy w kolorze szarym.
- Montowany na konsolach stałych ocynkowanych ogniowo.
- Łożysko stojące.

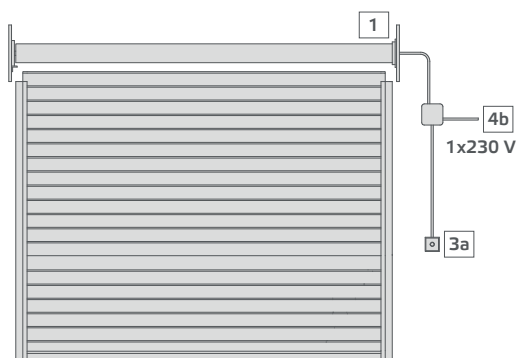


## TYPY STEROWANIA R2 APP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

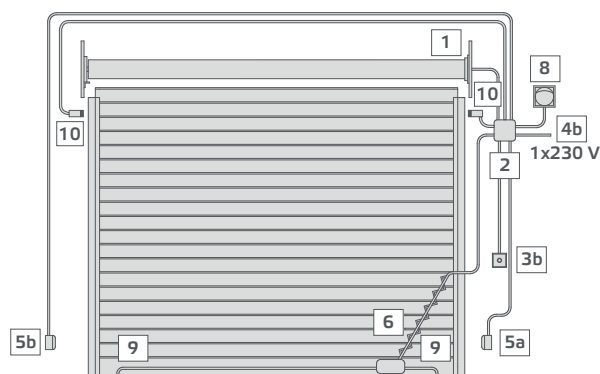
#### TOTMANN

Sterowanie w trybie Totmann za pomocą przełącznika kluczykowego. Otwieranie bramy odbywa się przez przekręcenie kluczyka w odpowiednim kierunku.



#### IMPULS

Sterowanie w trybie Impuls (opcja). Jest to rozbudowana centrala z wieloma możliwościami konfiguracji.



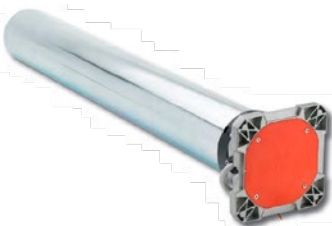
- 1 - motoreduktor
- 2 - centrala sterująca (Rollixo Optimo Impuls)
- 3a - przełącznik kluczykowy dwupozycyjny natynkowy
- 3b - przełącznik kluczykowy jednopozycyjny natynkowy
- 4b - zasilanie – 230 V
- 5a - (opcja) fotokomórka
- 5b - (opcja) fotokomórka (nie występuje w przypadku fotokomórki z odbłaskiem)
- 6 - kabel spiralny/puszka połączeniowa
- 8 - (opcja) lampa sygnalizacyjna/ostrzegawcza
- 9 - zabezpieczenie krawędziowe optyczne
- 10 - zabezpieczenie przed nawinięciem na wał

## DANE TECHNICZNE R2 APP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

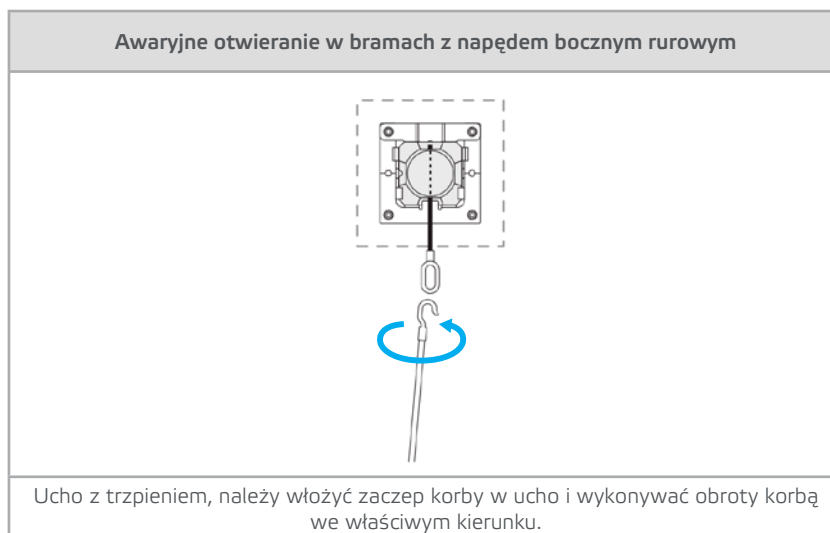
Rozmiar maksymalny (szerokość x wysokość)	Tabela wymiarowa 19 s.
Profile	Aluminiowe, jednościenne, wysokość 91 mm, grubość 1,25 mm
Ciężar pancerza	5 kg/m <sup>2</sup>
Kolor pancerza	Aluminium (lakierowanie na inne kolory RAL za dopłatą)
Napędy	Napęd rurowy boczny 230 V
Prędkość otwierania	~0,12 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Prędkość zamykania	~0,12 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Maksymalna ilość cykli na dobę	10 cykli na dobę (maksymalny czas ciągłej pracy silnika 4 min)
Klasa odporności na wiatr EN 12424	Klasa 2
Klasa antywłamaniowa EN 1627:2011	RC3 (za dopłatą)
Gwarancja	2 lata

## PARAMETRY NAPĘDÓW BOCZNYCH RUROWYCH DO BRAM R2 APP

	Napęd wewnętrzny rurowy (opcja do bram R2 APP bez konieczności dopłaty). Znacznie zmniejsza warunki zabudowy.			
	Model silnik			
Parametry	T8S DMI 150	T8S DMI 200	T8S DMI 250	T8S DMI 300
Moment obrotowy Nm	150	200	250	300
Maks. ilość obrotów w jedną stronę	17	17	17	17
Prędkość obrotowa min <sup>-1</sup>	8	8	8	8
Maks. ciężar pancerza kg	156	208	259	311
Moc silnika kW	450	710	710	855
Napięcie V	230	230	230	230
Częstotliwość Hz	50	50	50	50
Napięcie sterowania V	230	230	230	230
Prąd pracy silnika A	2	2,5	3,2	3,9
Stopień ochrony IP	44	44	44	44
Zakres temp otoczenia pracy °C	-20/+60	-20/+60	-20/+60	-20/+60
Waga silnika kg	11	12,5	13	13,5
Średnica wału napędowego mm	133	133	133	133

## AWARYJNE ROZRYGLOWANIE R2 APP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY



## ZABEZPIECZENIA OPCJONALNE R2 APP

### NAPĘD BOCZNY RUROWY

#### FOTOKOMÓRKA DWUKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną odbijaną przez lusterko.  
 Zabezpiecza bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką.  
 Przewód doprowadzamy tylko do fotokomórki nadawczej.  
 Opcja dostępna w wersji Impuls.



### FOTOKOMÓRKA JEDNOKIERUNKOWA

Wysyła i odbiera wiązkę świetlną. Zabezpieczają bramę w jednej linii.  
Montowane 500mm nad posadzką. Przewód doprowadzamy do obu fotokomórek.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



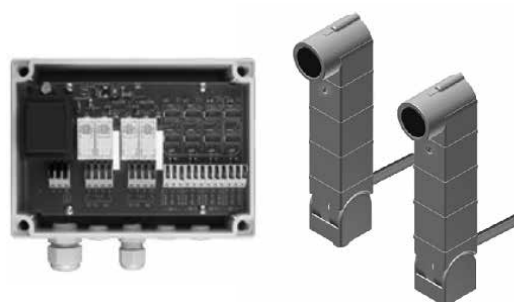
### ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

Dwa czujniki świetlne montowane w uszczelce listwy dolnej.  
Po napotkaniu przeszkody podczas pracy zmieniają kierunek ruchu bramy.  
W standardzie w wersji sterowania Impuls.



### ZABEZPIECZENIE PRZED NAWINIĘCIEM NA WAŁ

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



### LAMPA SYGNALIZACYJNA

Informująca o ruchu bramy. Pomarańczowe, pulsacyjne światło.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



## DODATKI ZA DOPLATĄ DO BRAMY R2 APP

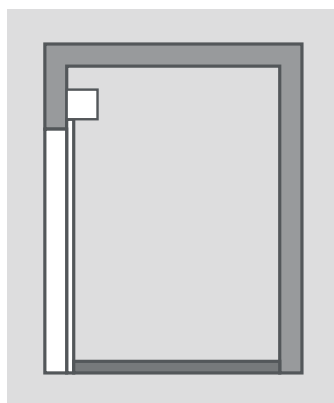
### NAPĘD BOCZNY RUROWY

NAZWA DODATKU	UWAGI
sterowanie w trybie Impuls	centrala Somfy ROLLIXO OPTIMO z wbudowanym odbiornikiem RTS, zabezpieczenie krawędziowe optyczne, kabel 5 m
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H>2500	wymagane 2 zestawy w wersji sterowania Impuls
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H<2500	wymagane 3 zestawy w wersji sterowania Impuls
zamek w dolnej listwie	jednostronny, w zestawie mikrowyłącznik
przewodnice aluminiowe	kolor standardowy: aluminium
obustronne lakierowanie pancerza i listwy dolnej na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny (UWAGA! Zgodnie z charakterystyką pracy, rolowanie pancerza może powodować ścieranie powłok lakierniczych, które nie jest podstawą reklamacji).
lakierowanie przewodnic na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny
profil pełny	max. 10 szt - większa ilość na zapytanie
wykonanie w klasie odporności na włamanie RC3	Wg normy EN 1627:2011; Podniesie klasy antywłamaniowej RC polega na dodaniu do bramy dodatkowych zabezpieczeń: wzmocnienie listwy dolnej; dwa niezależne zamki z podwyższoną odpornością na włamanie (przy zastosowaniu 2 niezależnych zamków możliwość obsługi tylko z zewnątrz; dodatkowy mikrowyłącznik do zamka w listwie dolnej, zabezpiecza bramę przed podniesieniem gdy zamek jest w pozycji zamkniętej.

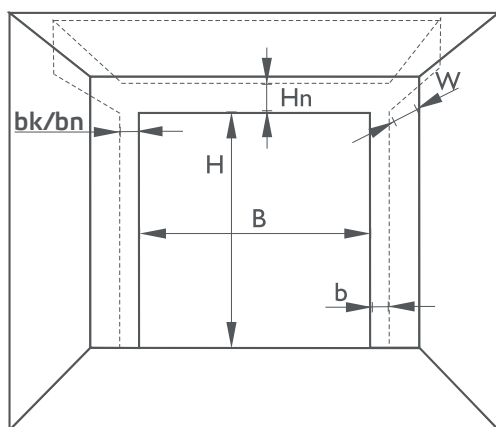
# WARUNKI ZABUDOWY R2 APP

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

TABELA WYMIAROWA													
wys\szer	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	4750	5000	5200
2250	A												
2375													
2500													
2625													
2750													
2875													
3000													
3125													
3250													
3375													
3500													
3625													
3750													
3875													
4000													
4125													
4250													
4375													
4500													
4625													
4750													
4875													
5000													



$B_{max}$	= 5200 mm
$H_{max}$	= 5000 mm
$b_{min}$	= 90 mm
$bn/bk_{min}$	= 140 mm
$Hn_{min}$	= 500 / 570 mm
$Hp$	= H
$Wn$	= 330 / 400 mm



sposób pomiarowania, widok od wewnątrz pomieszczenia

- B** - szerokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem
- H** - wysokość otworu
- Hn** - wysokość nadproża
- Hp** - wysokość przejazdu
- W** - głębokość wbudowania
- Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

**ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej  
**B** - szerokość otworu  
**H** - wysokość otworu  
**b** - szerokość węgarów  
**bn** - szerokość węgarów na wysokość konsoli z napędem  
**h** - wysokość płyty bocznej  
**Hn** - wysokość nadproża  
**HP** - wysokość przejazdu

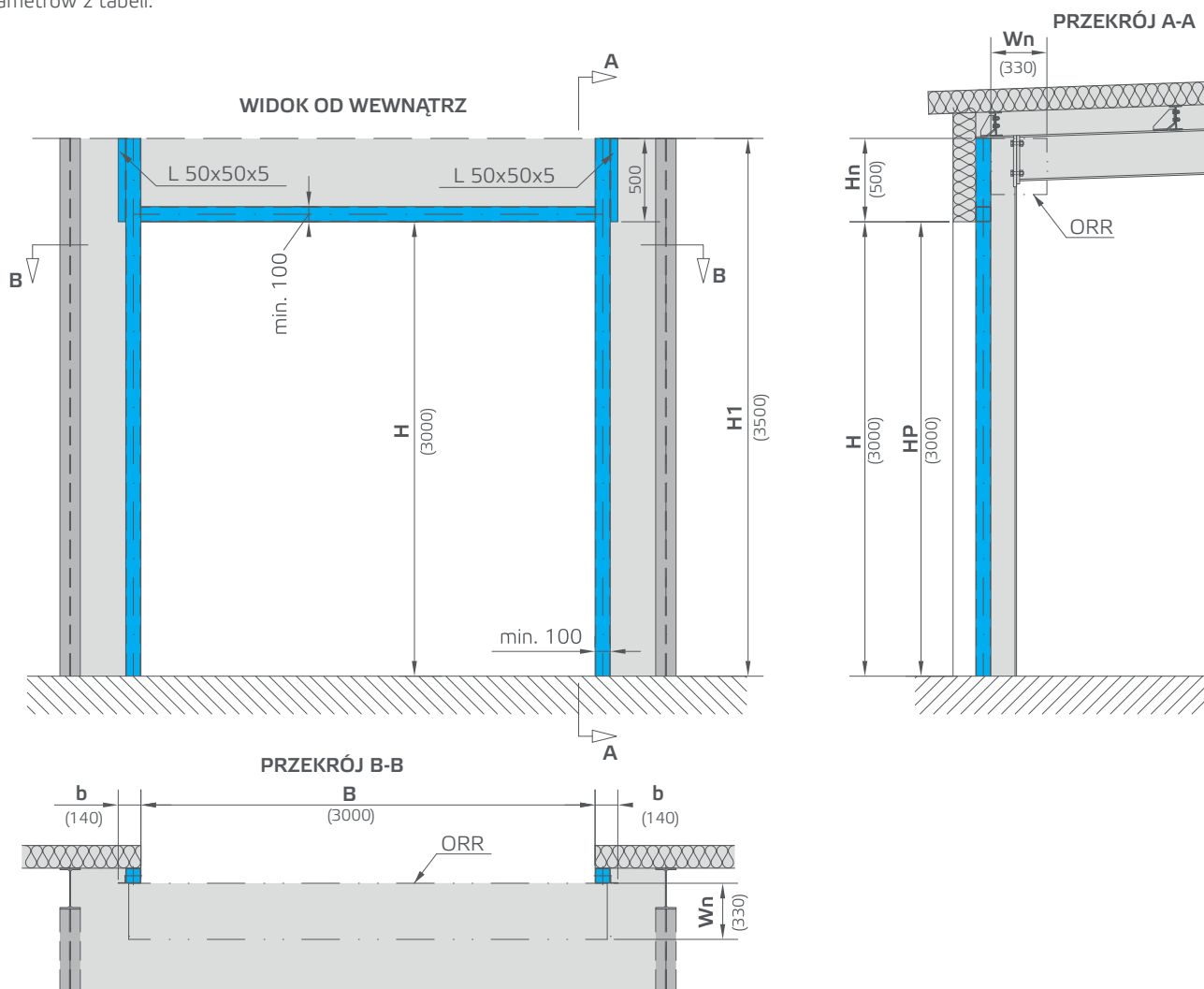
- HR - wysokość robocza  
HW - wysokość od posadzki do osi wału  
Wn - głębokość wbudowania od strony napędu  
Q - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]

**20** KARTA PRODUKTU BRAMA ROLOWANA R2 APP, R2 APG 

# PODKŁAD KONSTRUKCYJNY R2 APP

## NAPĘD BOCZNY RUROWY

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x3000 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



### OPIS SYMBOLI

**ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej

**B** - szerokość otworu

**H** - wysokość otworu

**b** - szerokość węgarków

**bn** - szerokość węgaraka na wysokość konsoli z napędem

**h** - wysokość płyty bocznej

**Hn** - wysokość nadproża

**HP** - wysokość przejazdu

**HR** - wysokość robocza

**HW** - wysokość od posadzki do osi wału

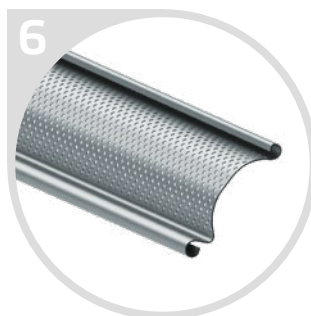
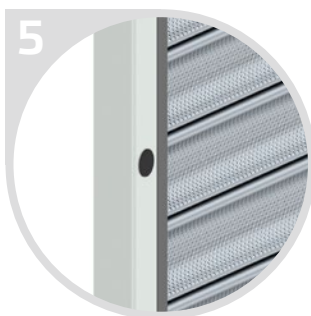
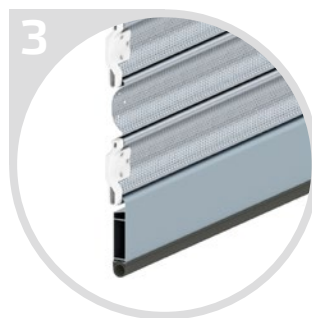
**Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu

**Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]

Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	5200	3000
<b>H</b>	5000	3000
<b>Hn</b>	500	500
<b>Q</b>	max. 300 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 140	140
<b>Wn</b>	330	330
<b>HP</b>	H	3000
<b>HR</b>	H+170	3170
<b>HW</b>	H+335	3335
<b>H1</b>	H+hn	3500

## BRAMA R2 APG Z NAPĘDEM SPRĘŻYNOWYM

WIDOK OD WEWNĄTRZ Z WYSZCZEGÓLNIENIEM ELEMENTÓW



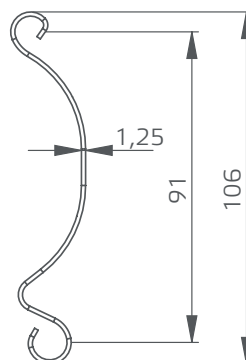
\*OPCJA



## CHARAKTERYSTYKA PRODUKTU R2 APG

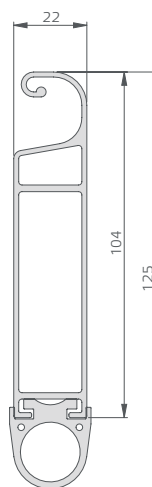
### R2 APG – PROFILE

- Aluminiowe jednościenne perforowane o wysokości **91 mm** i grubości **g=1,25 mm**.
- Zakończone aretkami z tworzywa sztucznego, uniemożliwiają rozsuwanie się profili.
- Otwory o średnicy **3,3 mm**, powierzchnia przewiewu **~28%**.
- Kolor standardowy: stal ocynkowana (lakierowanie pancerza na kolor z palety RAL za dopłatą).
- Waga: **~5 kg/m²**.



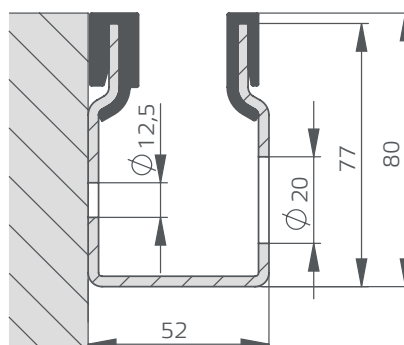
### LISTWA DOLNA

- Aluminiowa dwuścienna.
- Wyposażona w uszczelkę gumową.
- Kolor standardowy: **aluminium**. Lakierowanie listwy dolnej na kolory palety RAL za dopłatą.



### PROWADNICE

- Stalowe o szerokości **80 mm**.
- Aluminiowa o szerokości **80 mm** (za dopłatą).
- Wyposażone w ślizgi z tworzywa sztucznego.
- Otwory montażowe umieszczone co ok. **250 - 400 mm**, z zaślepkami w kolorze czarnym.
- Kolor standardowy: **stal ocynkowana**. Lakierowanie prowadnic na kolory palety RAL za dopłatą.



### NAPĘD

- Napęd sprężynowy w kratkach typu **R2 APG** bez silnika w standardzie, sprężyny pełnią funkcję przeciwwagi. Ręczne otwieranie i zamykanie. Możliwość montażu silnika centralnego na wale (opcja).

### WAŁ NAWOJOWY

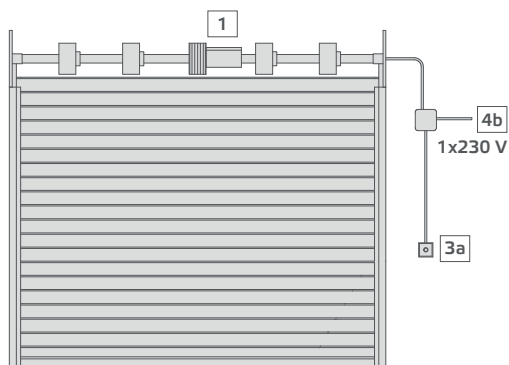
- Stalowy w kolorze szarym.
- Montowany na konsolach stalowych ocynkowanych ogniowo.
- Łożysko stojące.

## TYPY STEROWANIA R2 APG

(DOT. WERSJI Z NAPĘDEM SILNIKOWYM)

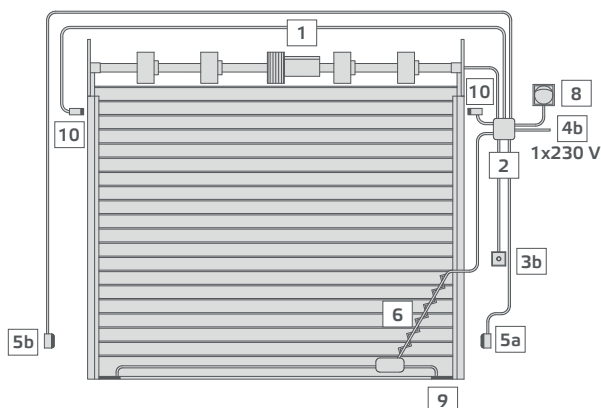
### TOTMANN

Sterowanie w trybie Totmann za pomocą przełącznika kluczykowego. Otwieranie/zamykanie kraty odbywa się przez przekręcenie kluczyka w odpowiednim kierunku.



### IMPULS

Sterowanie w trybie Impuls (opcja). Jest to rozbudowana centrala z wieloma możliwościami konfiguracji.



- 1 - motoreduktor
- 2 - centrala sterująca (Rollixo Optimo Impuls)
- 3a - przełącznik kluczykowy dwupozycyjny natynkowy
- 3b - przełącznik kluczykowy jednopozycyjny natynkowy
- 4b - zasilanie – 230 V
- 5a - (opcja) fotokomórka
- 5b - (opcja) fotokomórka (nie występuje w przypadku fotokomórki z odbłaskiem)
- 6 - kabel spiralny/puszka połączeniowa
- 8 - (opcja) lampa sygnalizacyjna/ostrzegawcza
- 9 - zabezpieczenie krawędziowe optyczne
- 10 - zabezpieczenie przez nawinięciem na wał

## DANE TECHNICZNE R2 APG

Z NAPĘDEM SPRĘŻYNOWYM (SILNIK PLANETARNY OPCJA)

Rozmiar maksymalny (szerokość x wysokość)	Tabela wymiarowa 27 s.
Profil	Aluminiowe, jednościenne, wysokość 91 mm, grubość 1,25 mm
Ciężar pancerza	5 kg/m <sup>2</sup>
Kolor pancerza	Aluminium (lakierowanie na inne kolory RAL za dopłatą)
Napęd	Sprężynowy do obsługi ręcznej, silnik planetarny 230 V (opcja)
Prędkość otwierania	~0,14 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Prędkość zamykania	~0,14 m/s (prędkość zależy od średnicy wału oraz prędkości obrotowej silnika)
Maksymalna ilość cykli na dobę	10 cykli na dobę
Klasa odporności na wiatr EN 12424	Klasa 3
Klasa antywłamaniowa EN 1627:2011	RC3 (za dopłatą)
Gwarancja	2 lata

## PARAMETRY NAPĘDÓW DO BRAM R2 APG

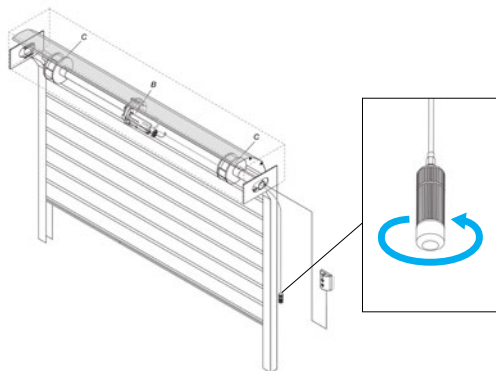


Silnik planetarny umieszczony na środku wału w bramach ze sprężynami taśmowymi R2 APG

Parametry	Model silnik	
	Centris L	Centris XL
Prędkość obrotowa $\text{min}^{-1}$	10	10
Maks. ciężar pancerza kg	160	140
Moment obrotowy Nm	100	200
Moc silnika W	360	450
Napięcie V	230	230
Częstotliwość Hz	50	50
Napięcie sterowania V	230	230
Prąd pracy silnika A	1,6	2,0
Maksymalna powierzchnia bramy $\text{m}^2$	20	20
Średnica wału mm	60	76
Średnica silnika zewnętrzna mm	220	240
Stopień ochrony IP	X4	X4
Zakres temp otoczenia pracy $^{\circ}\text{C}$	-20/+60	-20/+60
Waga silnika kg	6,8	7

## AWARYJNE ROZRYGLOWANIE R2 APG

### Awaryjne rozrygłowanie w bramach z napędem planetarnym



Obrotowe pokrętko

### Przełącznik kluczykowy



## ZABEZPIECZENIA OPCJONALNE R2 APG

### FOTOKOMÓRKA JEDNOKIERUNKOWA

Zabezpieczają bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką. Okablowanie doprowadzamy do obu fotokomórek. Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



### FOTOKOMÓRKI JEDNOKIERUNKOWE NATYNKOWE

Zabezpieczają bramę w jednej linii. Montowane 500mm nad posadzką.  
Okablowanie doprowadzamy do obu fotokomórek.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



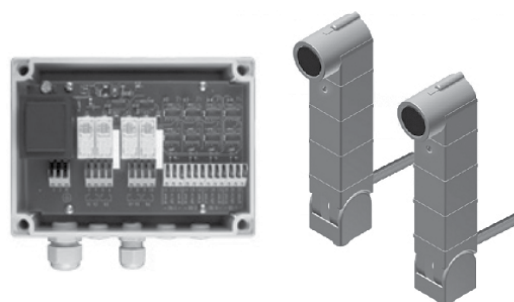
### ZABEZPIECZENIE KRAWĘDZIOWE OPTYCZNE

Dwa czujniki świetlne montowane w uszczelce listwy dolnej.  
Po napotkaniu przeszkody podczas pracy zmieniają kierunek ruchu bramy.  
W standardzie w wersji sterowania Impuls.



### ZABEZPIECZENIE PRZED NAWINIĘCIEM NA WAŁ

Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.



### LAMPA SYGNALIZACYJNA

Informująca o ruchu bramy. Pomarańczowe, pulsacyjne światło.  
Opcja dostępna w wersji sterowania Impuls.

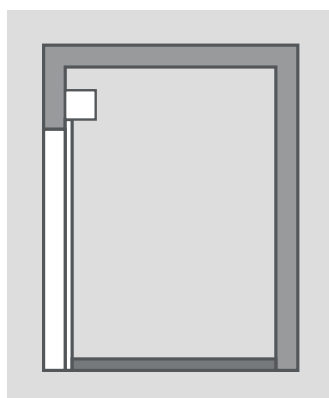


## DODATKI ZA DOPŁATĄ DO BRAMY R2 APG

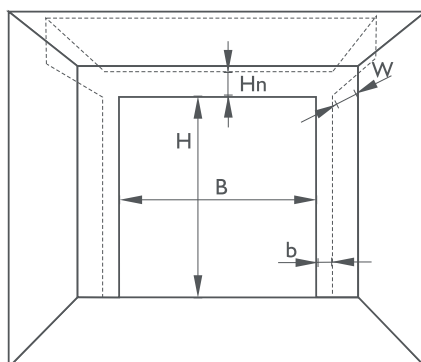
NAZWA DODATKU	UWAGI
napęd elektryczny (1x230 V) ze sterowaniem w trybie Totmann	przełącznik kluczykowy dwupozycyjny (natynkowy), kabel 5 m, mikrowyłącznik zamka
napęd elektryczny (1x230 V) ze sterowaniem w trybie Impuls	centrala sterująca Somfy ROLLIXO OPTIMO z wbudowanym odbiornikiem RTS, zabezpieczenie krawędziowe optyczne, przełącznik kluczykowy jednopozycyjny (natynkowy), kabel 5 m, mikrowyłącznik zamka
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H>2500	wymagane 2 zestawy w wersji sterowania Impuls
zabezpieczenie przed nawinięciem na wał H<2500	wymagane 3 zestawy w wersji sterowania Impuls
przewodnice aluminiowe	kolor standardowy: aluminium
obustronne lakierowanie pancerza i listwy dolnej na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny (UWAGA! Zgodnie z charakterystyką pracy, rolowanie pancerza może powodować ścieranie powłok lakierniczych, które nie jest podstawą reklamacji).
lakierowanie przewodnic na kolor z palety RAL	kolory z palety RAL z wyjątkiem: perłowy, metalizowany, fluorescencyjny
profil pełny	max. 10 szt - większa ilość na zapytanie
wykonanie w klasie odporności na włamanie RC3	Wg normy EN 1627:2011; Podniesie klasy antywłamaniowej RC polega na dodaniu do bramy dodatkowych zabezpieczeń: wzmocnienie listwy dolnej; dwa niezależne zamki z podwyższoną odpornością na włamanie (przy zastosowaniu 2 niezależnych zamków możliwość obsługi tylko z zewnątrz; dodatkowy mikrowyłącznik do zamka w listwie dolnej, zabezpiecza bramę przed podniesieniem gdy zamek jest w pozycji zamkniętej.

## WARUNKI ZABUDOWY R2 APG

TABELA WYMIAROWA														
plyta boczna (h)	wys\szer	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500
340	1500													
	1625													
	1750													
	1875													
	2000													
370	2125													
	2250													
	2375													
	2500													
	2625													
	2750													
	2875													
	3000													
400	3125													
	3250													
	3375													
	3500													
	3625													
	3750													
	3875													
	4000													



$$\begin{aligned}
 B_{\max} &= 4500 \text{ mm} \\
 b_{\min} &= 100 \text{ mm} \\
 H_{\min} &= h + 100 \text{ mm} \\
 W &= h \\
 H_p &= H - 120 \text{ mm} \\
 H_{\max} &= 4000 \text{ mm}
 \end{aligned}$$

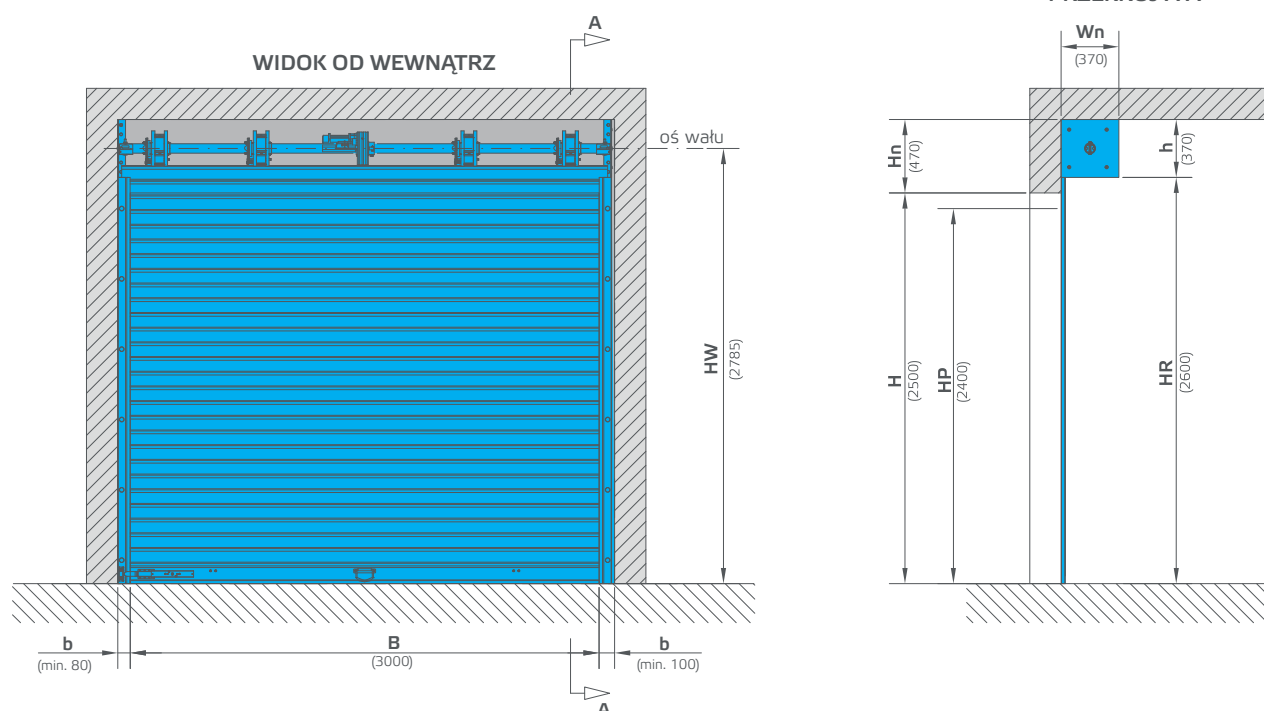


sposób pomiarowania, widok od wewnątrz pomieszczenia

- B** - szerokość otworu
- b** - szerokość węgarków
- H** - wysokość otworu
- H<sub>n</sub>** - wysokość nadproża
- H<sub>p</sub>** - wysokość przejazdu
- W** - głębokość wbudowania
- h** - wysokość płyty bocznej (patrz tabela)
- W<sub>n</sub>** - głębokość wbudowania od strony napędu

## PODKŁAD ARCHITEKTONICZNY R2 APG

Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2500 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



**Zakres wymiarowy R2 APG oraz  
dobór wysokości płyty bocznej „h”.**

H	B	
max. 1500		max. 4500
max. 2000		h=340 mm
max. 2500		h=370 mm
max. 3000		h=370 mm
max. 3500		h=400 mm
max. 4000		h=400 mm

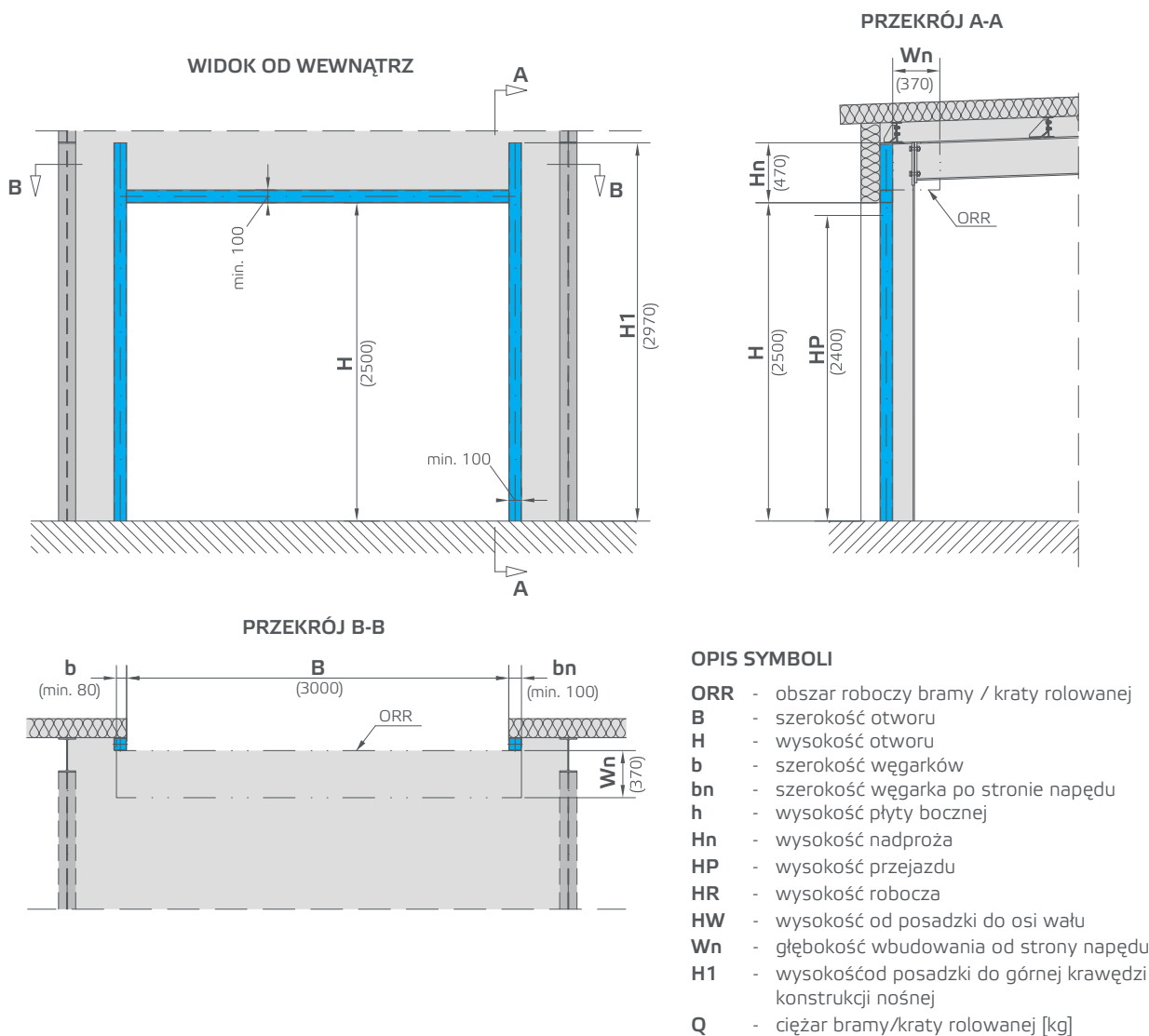
### OPIS SYMBOLI

- ORR** - obszar roboczy bramy / kraty rolowanej  
**B** - szerokość otworu  
**H** - wysokość otworu  
**b** - szerokość węgarków  
**bn** - szerokość węgarka na wysokość konsoli z napędem  
**h** - wysokość płyty bocznej  
**Hn** - wysokość nadproża  
**HP** - wysokość przejazdu  
**HR** - wysokość robocza  
**HW** - wysokość od posadzki do osi wału  
**Wn** - głębokość wbudowania od strony napędu  
**Q** - ciężar bramy / kraty rolowanej [kg]

Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	max. 4500	3000
<b>H</b>	max. 4000	2500
<b>Hn</b>	min. h+100	470
<b>Q</b>	max. 350 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 80	80
<b>bn</b>	min. 100	100
<b>Wn</b>	h	370
<b>HP</b>	H-100	2400
<b>HR</b>	H+100	2600
<b>HW</b>	H+100+h/2	2785
<b>H1</b>	H+h+100	2970

## PODKŁAD KONSTRUKCYJNY R2 APG

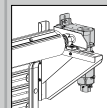
Podkład przygotowany do bramy o wymiarach 3000x2500 mm, inne wymiary bram należy obliczyć analogicznie dobierając wartości parametrów z tabeli.



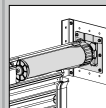
Symbol	Wymiary graniczne [mm]	Na rysunku brama o wymiarach [mm]
<b>B</b>	max. 4500	3000
<b>H</b>	max. 4000	2500
<b>Hn</b>	min. h+100	470
<b>Q [kg]</b>	max. 350 [kg]	260 [kg]
<b>b</b>	min. 80	80
<b>bn</b>	min. 100	100
<b>Wn</b>	h	370
<b>HP</b>	H-100	2400
<b>HR</b>	H+100	2600
<b>HW</b>	H+100+h/2	2785
<b>H1</b>	H+h+100	2970



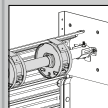
## DODATKI DO STEROWANIA



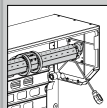
napęd boczny nasadowy



napęd boczny rurowy



napęd sprężynowy z silnikiem



napęd rurowy w skrzynce

indeks	nazwa dodatku	uwagi	napęd boczny nasadowy		napęd boczny rurowy		napęd sprężynowy z silnikiem		napęd rurowy w skrzynce	
			TOTMANN	IMPULS	TOTMANN	IMPULS	TOTMANN	IMPULS	TOTMANN	IMPULS
KON.GF.001	konsola sterująca góra/stop/dół	bez kabla, IP 65	✓	✓						
KON.GF.004	konsola sterująca góra/stop/dół z 2 kluczami	bez kabla, IP 65	✓	✓						
XPRES.GF.001	przełącznik podsufitowy (ciągniony) z łącznikiem 2,5 m	bez kabla, IP 65		✓		✓		✓		✓
XPRES.PL.006	przełącznik kluczowy jednopozycyjny, podtynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze		✓		✓		✓		✓
XPRES.PL.005	przełącznik kluczowy jednopozycyjny, natynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze		✓		✓		✓		✓
XPRES.PL.003	przełącznik kluczowy dwupozycyjny, podtynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze	✓	✓	✓		✓		✓	
XPRES.PL.001	przełącznik kluczowy dwupozycyjny, natynkowy	bez kabla, IP 54, 3 klucze	✓	✓	✓		✓		✓	
KAL.EK.002	kabel 4-żyłowy z zakończeniami, długość 5 m	stosowany do konsoli sterującej lub przełącznika kluczowego/ciągnionego	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
KAL.EK.003	kabel 4-żyłowy z zakończeniami, długość 9 m	stosowany do konsoli sterującej lub przełącznika kluczowego/ciągnionego	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
FOT.GF.001	fotokomórka z odbłaskiem	—		✓		✓		✓		✓
FOT.GF.002	fotokomórki jednokierunkowe	—		✓		✓		✓		✓
ODR.NI.009	odbiornik radiowy SMX2R 2-kanalowy, uniwersalny FLOR	dla max 256 nadajników		✓		✓		✓		✓
NAD.NI.012	nadajnik 4-kanalowy RT20	—		✓		✓		✓		✓
NAD.GF.001	nadajnik 1-kanalowy midi	—		✓		✓		✓		✓
NAD.GF.002	nadajnik 2-kanalowy midi	—		✓		✓		✓		✓
NAD.GF.006	nadajnik 4-kanalowy	—		✓		✓		✓		✓
LAS.PM.001	lampa sygnalizacyjna z uchwytem			✓		✓		✓		✓
LAS.NI.012	lampa sygnalizacyjna LED ERA 12/24V			✓		✓		✓		✓
LAS.NI.013	lampa sygnalizacyjna LED ERA 230V			✓		✓		✓		✓
LAS.GF.001	lampa sygnalizacyjna LED - czerwona 230V	IP 65		✓		✓		✓		✓
LAS.GF.002	lampa sygnalizacyjna LED - zielona 230V	IP 65		✓		✓		✓		✓
LAS.GF.003	lampa sygnalizacyjna czerwona/zielona LED	IP 65		✓						
RAD.BF.001	radar – czujnik ruchu	rozróżnianie osób i pojazdów, rozpoznawanie kierunku ruchu, maskowanie ruchu poprzecznego, regulowany obszar działania, IP 65		✓						
XLAK.PL.002	przełącznik klawiszowy dzwonek, podtynkowy	bez kabla, IP 54		✓		✓		✓		✓
AWR.PA.001	awaryjne rozłączanie napędu z wbudowanym przełącznikiem kluczowym	stosowane do bram i krat z systemem sprężynowym wyposażonych w napęd elektryczny, 2 klucze					✓	✓		
FOT.KK.001	fotokomórki jednokierunkowe Krispol	bez kabla		✓		✓		✓		✓
FOT.SM.001	fotokomórki jednokierunkowe	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO, bez kabla				✓		✓		✓
NAD.SM.013	nadajnik 2-kanalowy Keytis 2NS	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO				✓		✓		✓
NAD.SM.014	nadajnik 3-kanalowy Keytis 4NS	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO				✓		✓		✓
NAD.SM.015	nadajnik 4-kanalowy Keygo	do centrali Somfy ROLLIXO OPTIMO				✓		✓		✓
MOD.WI.001	AOS 6230 jednostka przetwarzania bezpieczeństwa dla TWIN-PRO			✓		✓		✓		✓
ZAB.WI.004	zabezpieczenie przed wciągnięciem TWIN-PRO			✓		✓		✓		✓
KON.AH.002	kontaktron najazdowy	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
STI.GF.001	złącze wtykowe (Stick)	urządzenie serwisowe, ułatwiające diagnostykę i przeglądy sterowników GfA		✓		✓		✓		✓



przełącznik klawiszowy  
dzwonkowy, podtynkowy  
XLAK.PL.002



konsola sterująca  
góra/stop/dół  
KON.GF.001



przełącznik kluczykowy  
jednopozycyjny  
XPRE.PL.006 / XPRE.PL.005



przełącznik kluczykowy  
dwupozycyjny  
XPRE.PL.003 / XPRE.PL.001



awaryjne rozłączenie napędu  
z wbudowanym przełącznikiem  
kluczykowym  
AWR.PA.001



kontaktron najazdowy  
KON.AH.002



przełącznik podsufitowy  
(ciągniony) z łańcuszkiem 2,5m  
XPRE.GF.001



nadajnik 4-kanalowy FLO4RE  
NAD.NI.012



nadajnik 2-kanalowy  
Keytis 2 NS  
NAD.SM.013



nadajnik 4-kanalowy  
Keygo  
NAD.SM.015



nadajnik 1-kanalowy midi  
NAD.GF.001



nadajnik 2-kanalowy midi  
NAD.GF.002



nadajnik 4-kanalowy  
NAD.GF.006



odbiornik 2-kanalowy SMX2R  
uniwersalny FLOR  
ODR.NI.009



fotokomórki jednokierunkowe  
FOT.SM.001



fotokomórki jednokierunkowe  
FOT.KK.001



fotokomórka z odbłaskiem  
FOT.GF.001



fotokomórki jednokierunkowe  
FOT.GF.002



zabezpieczenie przed  
wciągnięciem TWIN-PRO  
ZAB.WI.004



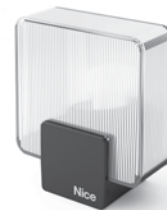
złącze wtykowe (Stick)  
STI.GF.001



AOS 6230 jednostka przetwarzania  
bezpieczeństwa dla TWIN-PRO  
MOD.WI.001



lampa sygnalizacyjna z uchwytem  
LAS.PM.001



lampa sygnalizacyjna LED ERA  
LAS.NI.012 / LAS.NI.013

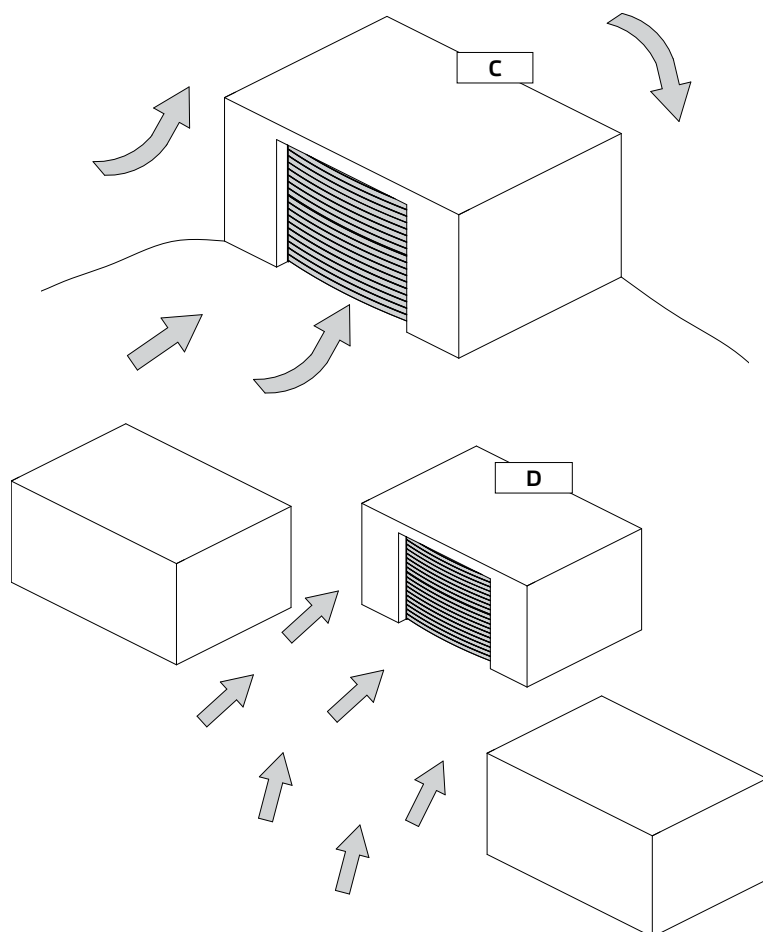
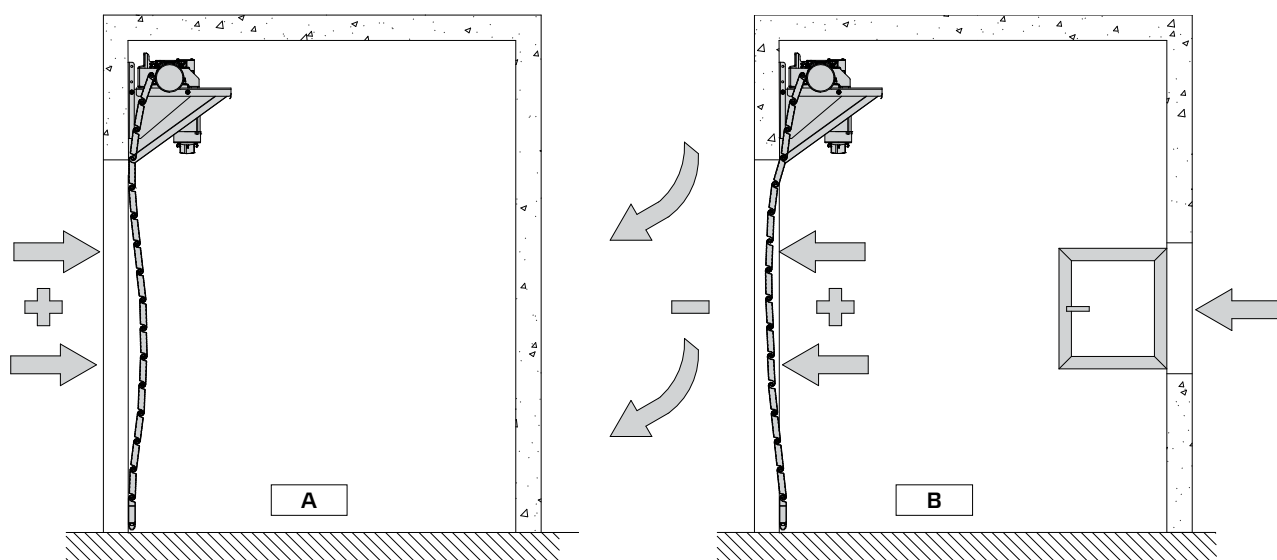


lampa sygnalizacyjna  
czerwona/zielona LED  
LAS.GF.003

## UWAGI DO MONTAŻU

### OPIS

- Nie zalecamy montażu bram z poszyciem w ciemnych kolorach w miejscach silnie nasłonecznionych; może to prowadzić do odkształcenia płaszcza bramy co jest procesem naturalnym wynikającym z właściwości materiałowych.
- Nie zalecamy montażu bram w miejscach narażonych na działanie temperatur powietrza niższych niż  $-25^{\circ}\text{C}$  oraz wyższych od  $+55^{\circ}\text{C}$ .
- Nie zalecamy montażu bram w miejscach narażonych na wpływ negatywnej różnicy ciśnień (rys. A, B).
- Nie zalecamy montażu bram w miejscach zamontowanych w budynkach usytuowanych w odkrytym, nie zabudowanym terenie (rys. C).
- Nie zalecamy montażu bram w miejscach zamontowanych w budynkach niekorzystnie usytuowanych względem innych budynków (rys. D).







## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

04001/2021

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	R2 APP (408440/22/1)
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych
Producent:	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	3
Norma zharmonizowana:	PN-EN 13241+A2:2016-10
Jednostka notyfikowana:	nr 1017, TÜV SÜD CZECH s.r.o.

### DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Wodoszczelność:	Klasa 0	PN-EN 12425
Wydzielanie substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera	PN-EN 12421
Odporność na obciążenie wiatrem:	Klasa 2	PN-EN 12424
Opór cieplny (W/m <sup>2</sup> K):	npd	PN-EN 12428
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 0	PN-EN 12426
Bezpieczne otwieranie:	Spełnia	PN-EN 12604
Określenie geometrii elementów szklanych:	npd	PN-EN 12604
Wytrzymałość mechaniczna i stateczność:	Spełnia	PN-EN 12604
Trwałość wodoszczelności, oporu cieplnego i przepuszczalności powietrza, bez ich pogarszania:	35 000 cykli	PN-EN 12605
Siły wywierane:	Spełnia	PN-EN 12453

### DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI

Zgodność niskonapięciowa:	Spełnia	2014/35/UE
Zgodność elektromagnetyczna:	Spełnia	2014/30/UE
Obsługa napędem elektrycznym:	GFA: SI, SIK, TS959, TS971, TS982	
Odporność na włamanie ręczne:	npd	PN-EN-1627:2011
Hałas - izolacyjność akustyczna :		PN-EN-10140-1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20





## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

12004/2021

<b>Producent:</b>	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
<b>Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b>	R2 APP
<b>Numer seryjny produktu:</b>	408440/22/1
<b>Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b>	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych

### GABARYTY BRAMY

<b>Szerokość:</b>	3000	mm
<b>Wysokość:</b>	3000	mm
<b>Waga:</b>	52.50	kg

### OBSŁUGA NAPIĘDEM ELEKTRYCZNYM

<b>Tryb sterowania:</b>	Impuls
<b>Typ motoreduktora:</b>	SI 14.20-25 NHK
<b>Typ centrali:</b>	Centrala sterująca TS 971
<b>Zabezpieczenie:</b>	Zabezpieczenie krawędziowe optyczne

### DEKLAROWANE CECHY

<b>Zgodność niskonapięciowa:</b>	Spełnia	2014/35/UE
<b>Zgodność elektromagnetyczna:</b>	Spełnia	2014/30/UE
<b>Norma zharmonizowana:</b>	Spełnia	PN-EN 13241+A2:2016-10

Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Wyrób został przebadany zgodnie z normą PN-EN 13241 + A2:2016-10 przez TÜV Czechy, Ostrava, jednostka autoryzow. 211, jednostka notyfikowana 1017 który przeprowadził wstępne badanie typu w systemie 3 i wydał PROTOKÓŁ BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU nr ewidenc. 1017-CPD-162/06/02/05/0, 977/70/10/BT/AO/B, 565/70/10/BT/AO/B, 1011/70/10/BT/AO/B, 597/70/10/BT/AO/B, 1740/70/06/BT/IŁ/B, 1017-CPR-06.947.779

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

04002/2021

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	R2 APP (408440/23/1)	
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych	
Producent:	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września	
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	3	
Norma zharmonizowana:	PN-EN 13241+A2:2016-10	
Jednostka notyfikowana:	nr 1017, TÜV SÜD CZECH s.r.o.	
DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE		
Wodoszczelność:	Klasa 0	PN-EN 12425
Wydzielanie substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera	PN-EN 12421
Odporność na obciążenie wiatrem:	Klasa 2	PN-EN 12424
Opór cieplny (W/m² K):	npd	PN-EN 12428
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 0	PN-EN 12426
Bezpieczne otwieranie:	Spełnia	PN-EN 12604
Określenie geometrii elementów szklanych:	npd	PN-EN 12604
Wytrzymałość mechaniczna i stateczność:	Spełnia	PN-EN 12604
Trwałość wodoszczelności,oporu cieplnego i przepuszczalności powietrza,bez ich pogarszania:	35 000 cykli	PN-EN 12605
Siły wywierane:	Spełnia	PN-EN 12453
DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI		
Zgodność niskonapięciowa:	Spełnia	2014/35/UE
Zgodność elektromagnetyczna:	Spełnia	2014/30/UE
Obsługa napędem elektrycznym:	SIMU: T8S DMI, Somfy AXROLL/ROLLIXO OPTIMO	
Odporność na włamanie ręczne:	npd	PN-EN-1627:2011
Hałas - izolacyjność akustyczna :		PN-EN-10140-1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20





## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

12004/2021

<b>Producent:</b>	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
<b>Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b>	R2 APP
<b>Numer seryjny produktu:</b>	408440/23/1
<b>Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b>	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych

### GABARYTY BRAMY

<b>Szerokość:</b>	3000	mm
<b>Wysokość:</b>	3000	mm
<b>Waga:</b>	52.50	kg

### OBSŁUGA NAPIĘDEM ELEKTRYCZNYM

<b>Tryb sterowania:</b>	Impuls
<b>Typ motoreduktora:</b>	T8 S DMI 150Nm
<b>Typ centrali:</b>	Centrala sterująca Rollixo Optimo
<b>Zabezpieczenie:</b>	Zabezpieczenie krawędziowe optyczne

### DEKLAROWANE CECHY

<b>Zgodność niskonapięciowa:</b>	Spełnia	2014/35/UE
<b>Zgodność elektromagnetyczna:</b>	Spełnia	2014/30/UE
<b>Norma zharmonizowana:</b>	Spełnia	PN-EN 13241+A2:2016-10

Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Wyrób został przebadany zgodnie z normą PN-EN 13241 + A2:2016-10 przez TÜV Czechy, Ostrava, jednostka autoryzow. 211, jednostka notyfikowana 1017 który przeprowadził wstępne badanie typu w systemie 3 i wydał PROTOKÓŁ BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU nr ewidenc. 1017-CPD-162/06/02/05/0, 977/70/10/BT/AO/B, 565/70/10/BT/AO/B, 1011/70/10/BT/AO/B, 597/70/10/BT/AO/B, 1740/70/06/BT/IŁ/B, 1017-CPR-06.947.779

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20



## DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

04003/2021

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:	R2 APG (408440/24/1)	
Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych	
Producent:	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września	
System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:	3	
Norma zharmonizowana:	PN-EN 13241+A2:2016-10	
Jednostka notyfikowana:	nr 1017, TÜV SÜD CZECH s.r.o.	
DEKLAROWANE WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE		
Wodoszczelność:	Klasa 0	PN-EN 12425
Wydzielanie substancji niebezpiecznych:	Nie zawiera	PN-EN 12421
Odporność na obciążenie wiatrem:	npd	PN-EN 12424
Opór cieplny (W/m² K):	npd	PN-EN 12428
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 0	PN-EN 12426
Bezpieczne otwieranie:	Spełnia	PN-EN 12604
Określenie geometrii elementów szklanych:	npd	PN-EN 12604
Wytrzymałość mechaniczna i stateczność:	Spełnia	PN-EN 12604
Trwałość wodoszczelności,oporu cieplnego i przepuszczalności powietrza,bez ich pogarszania:	35 000 cykli	PN-EN 12605
Siły wywierane:	Spełnia	PN-EN 12453
DODATKOWE WŁAŚCIWOŚCI		
Zgodność niskonapięciowa:	Spełnia	2014/35/UE
Zgodność elektromagnetyczna:	Spełnia	2014/30/UE
Obsługa napędem elektrycznym:	SIMU: Centris L/XL, Somfy AXROLL/ROLLIXO OPTIMO	
Odporność na włamanie ręczne:	npd	PN-EN-1627:2011
Hałas - izolacyjność akustyczna :		PN-EN-10140-1

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisać:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20





## DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE

12004/2021

<b>Producent:</b>	KRISPOL Sp. z o.o. ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września
<b>Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:</b>	R2 APG
<b>Numer seryjny produktu:</b>	408440/24/1
<b>Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:</b>	brama do instalowania w obiektach przemysłowych i handlowych

### GABARYTY BRAMY

<b>Szerokość:</b>	3000	mm
<b>Wysokość:</b>	3000	mm
<b>Waga:</b>	52.50	kg

### OBSŁUGA NAPIĘDEM ELEKTRYCZNYM

<b>Tryb sterowania:</b>	Impuls
<b>Typ motoreduktora:</b>	Centris L 100 Nm
<b>Typ centrali:</b>	Centrala sterująca Rollixo Optimo
<b>Zabezpieczenie:</b>	Zabezpieczenie krawędziowe optyczne

### DEKLAROWANE CECHY

<b>Zgodność niskonapięciowa:</b>	Spełnia	2014/35/UE
<b>Zgodność elektromagnetyczna:</b>	Spełnia	2014/30/UE
<b>Norma zharmonizowana:</b>	Spełnia	PN-EN 13241+A2:2016-10

Nazwa i numer akredytowanej jednostki certyfikującej lub laboratorium oraz numer certyfikatu lub numer raportu z badań typu, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego:

Wyrób został przebadany zgodnie z normą PN-EN 13241 + A2:2016-10 przez TÜV Czechy, Ostrava, jednostka autoryzow. 211, jednostka notyfikowana 1017 który przeprowadził wstępne badanie typu w systemie 3 i wydał PROTOKÓŁ BADANIA ZGODNOŚCI TYPU WYROBU nr ewidenc. 1017-CPD-162/06/02/05/0, 977/70/10/BT/AO/B, 565/70/10/BT/AO/B, 1011/70/10/BT/AO/B, 597/70/10/BT/AO/B, 1740/70/06/BT/IŻ/B, 1017-CPR-06.947.779

W imieniu producenta podpisał:

Grzegorz Ratajczak  
Września, dnia 2021-04-20

322/612/353/2021

Gdańsk, dn. 12-10-2021

### ATEST HIGIENICZNY Nr 347/322/353/2021

**1. Wyrób (material)**

- bramy rolowane R1, RGZ, RGW  
- kraty rolowane R2

**2. Przeznaczenie**

do montażu w budownictwie przemysłowym  
i użyteczności publicznej oraz w przemyśle  
spożywczym wewnątrz pomieszczeń  
przeznaczonych na stały pobyt zwierząt i ludzi.  
Zabudowy, zakrycie ochrony otworów budowlanych  
w budownictwie mieszkaniowym do montowania  
we wnęce lub na murze

**3. Instytucja zgłaszająca  
wyrób do oceny**

KRISPOL Sp. z o.o.  
ul. Michała Strzykały 4  
62-300 Września

**4. Producent**

KRISPOL Sp. z o.o.  
ul. Michała Strzykały 4  
62-300 Września

**5. Wyroby oceniono pozytywnie pod względem higienicznym.**

Atest nie dotyczy warunków bezpieczeństwa i higieny pracy przy montażu wyrobów.

**6. Podstawa merytoryczna wydania atestu: pismo KRISPOL Sp. z o.o. z dn. 26-08-2021  
z dokumentacją.**

**7. Atest może być zmieniony lub unieważniony po przedstawieniu stosownych dowodów przez  
którąkolwiek ze stron. Niniejszy atest traci ważność po 5 latach od daty wystawienia lub w przypadku  
zmian w recepturze albo technologii wytwarzania wyrobów.**

adres do kontaktu: [zts-atesty@gumed.edu.pl](mailto:zts-atesty@gumed.edu.pl)

**KIEROWNIK**  
Zakładu Toksykologii Środowiska  
  
*prof. dr hab. Lidia Wolska*

**ZAKŁAD TOKSYKOLOGII ŚRODOWISKA**

ul. Dębowa 23A, 80-204 Gdańsk | 58 349 19 36 | [zts-atesty@gumed.edu.pl](mailto:zts-atesty@gumed.edu.pl)

	<b>INSTYTUT TECHNIKI BUDOWLANEJ</b>
  AB 023	<b>ZESPÓŁ LABORATORIÓW BADAWCZYCH</b> <b>akredytowany</b> <b>przez Polskie Centrum Akredytacji</b> certyfikat akredytacji nr AB 023
<b>LABORATORIUM OKUĆ I ŚLUSARKI BUDOWLANEJ (LOW ITB)</b> <b>61-819 Poznań, ul. S. Taczaka 12</b> Tel. 61 853-76-29 Fax 61 853-78-33 e-mail: laboratorium@itb.poznan.pl	
<b>WYCIĄG Z RAPORTU Z BADAŃ LOW02-1639/11/Z00OWN</b> <b>OPINII TECHNICZNEJ OWN-OT-037/2011</b>	

### **Świadectwo Badań**

Laboratorium LOW ITB przeprowadziło badania

**Krat rolowanych stalowych „perfo” R2 SPP i R2 SPG,  
aluminiowych „perfo” R2 APP i R2 APG oraz  
aluminiowych „sztancowanych” R2 AMP i R2 AMG**

przedłożonych przez Firmę:

**KRISPOL Sp. z o.o.**

**ul. Michała Strzykały 4**

**62-300 Września**

Na podstawie raportu z badań oraz opinii technicznej stwierdza się, że

**Kraty rolowane stalowe R2 SPP i R2 SPG oraz  
aluminiowe R2 APP, R2 APG, R2 AMP i R2 AMG  
spełniają wymagania dla klasy 3 odporności  
na włamanie ręczne wg PN-ENV 1627:2006  
i PN-EN 1627:2011\***

.....

Poznań, 29 grudnia 2011 r.

KIEROWNIK  
Oddziału Wielkopolskiego  
Instytutu Techniki Budowlanej  
.....  
mgr inż. Wojciech Kujawski

\* - przy zastosowaniu dwóch zamknięć wyposażonych we wkładki bębnekowe minimum klasy 4 odporności związanej z kluczem i klasy 1 odporności na atak wg PN-EN 1303:2007 oraz wyposażone w elementy przedstawione na zdjęciach w punkcie 1.1 ww. raportu

**WWW.KRISPOL.PL**

Krispol Sp. z o.o.  
ul. Michała Strzykały 4, 62-300 Września  
tel. +48 61 662 41 00, fax +48 61 436 76 48  
e-mail: [biuro@krispol.pl](mailto:biuro@krispol.pl)