



35 lat  
razem

FAKRO® | INNOVIEW  
LINE

**BRAMY GARAŻOWE**



## **BRAMA GARAŻOWA - KLUCZOWY ELEMENT INWESTYCJI**

Brama garażowa nie pełni już stricte użytkowej funkcji, umożliwiającej wjazd pojazdów do wnętrza budynku. Obecnie to „portal” łączący wnętrze budynku z otoczeniem. Jej wybór jest kluczowy dla użytkownika, bo tak jak drzwi wejściowe wykorzystywana jest praktycznie każdego dnia. Dlatego brama garażowa musi spełniać szereg wymogów zarówno jakościowych, użytkowych jak i estetycznych.



## WAŻNY ELEMENT ARCHITEKTURY BUDYNKU

Brama garażowa powoli staje się również jednym z ważniejszych elementów architektury budynku. Czasem podkreśla i dopełnia walory estetyczne domu, a czasem wręcz stanowi punkt wyjścia w kompozycji wizualnej obiektu.

Jakość i estetyka bramy garażowej odgrywają kluczową rolę, ponieważ brama jako mocny i wyraźny element w bryle potrafi ukształtować i podkreślić niepowtarzalny charakter budynku.



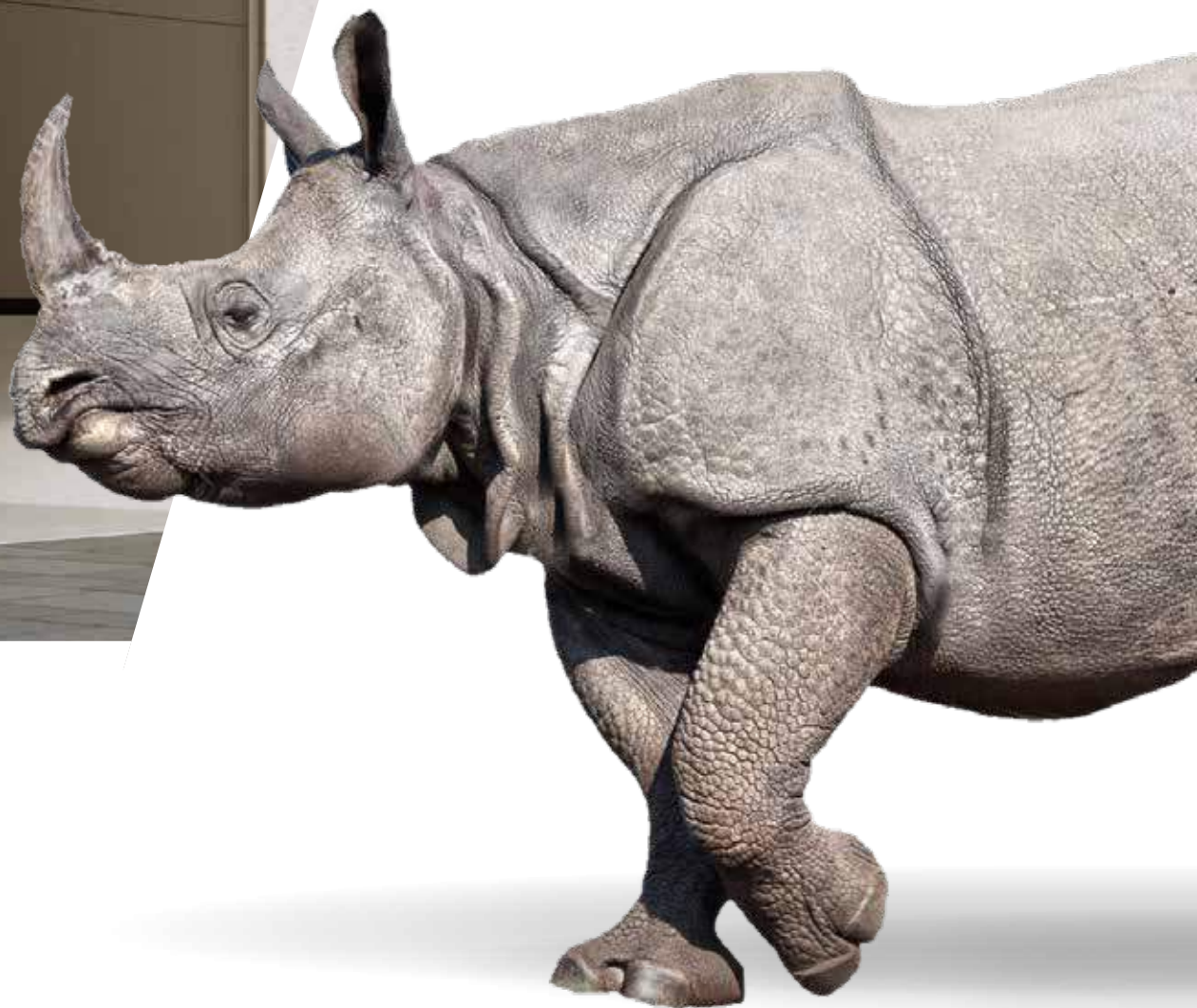
# BRAMY GARAZOWE INNOVIEW LINE

Segmentowe bramy garażowe z serii INNOVIEW LINE zostały zaprojektowane i zbudowane „od nowa”. Z najwyższej jakości materiałów stworzona została unikatowa konstrukcja, która swoją funkcjonalnością i innowacyjnością przełamuje dotychczasowe standardy. Unikatowe rozwiązania potwierdzają wyjątkowość produktu, który wszystkim użytkownikom gwarantuje najwyższą jakość i estetykę wykonania, bardzo dobrą termoizolacyjność, bezpieczeństwo użytkowe i antywłamaniowe oraz komfort obsługi.



Bramy garażowe INNOVIEW LINE współgrają kolorystycznie i wzorniczo z pozostałymi produktami stolarki pionowej firmy FAKRO. Aluminiowo-drewniane okna pionowe, drzwi wejściowe czy markizy do okien pionowych tworzą całościową, a zarazem unikatową ofertę produktową do Twojego domu.

**SPRAWDZAJĄ SIĘ  
W KAŻDYCH  
WARUNKACH**



# PROFI

Brama garażowa **PROFI** to produkt klasy Premium przeznaczony dla wymagającego klienta. Wysokiej jakości komponenty, dobra termoizolacja i odpowiednia jakość wykonania to niewątpliwe jej zalety. Wyróżnia ją również łatwość montażu oraz możliwość obsługi manualnej jak również automatycznej.

## TERMOIZOLACYJNE

Bezpieczne i termoizolacyjne panele o grubości 40 mm.  
Brama spełniająca wymogi programu „Czyste powietrze”.

## TRWAŁE

Wytrzymała sprężyna skrętna (20 tys. cykli).

## ŁATWE W STEROWANIU

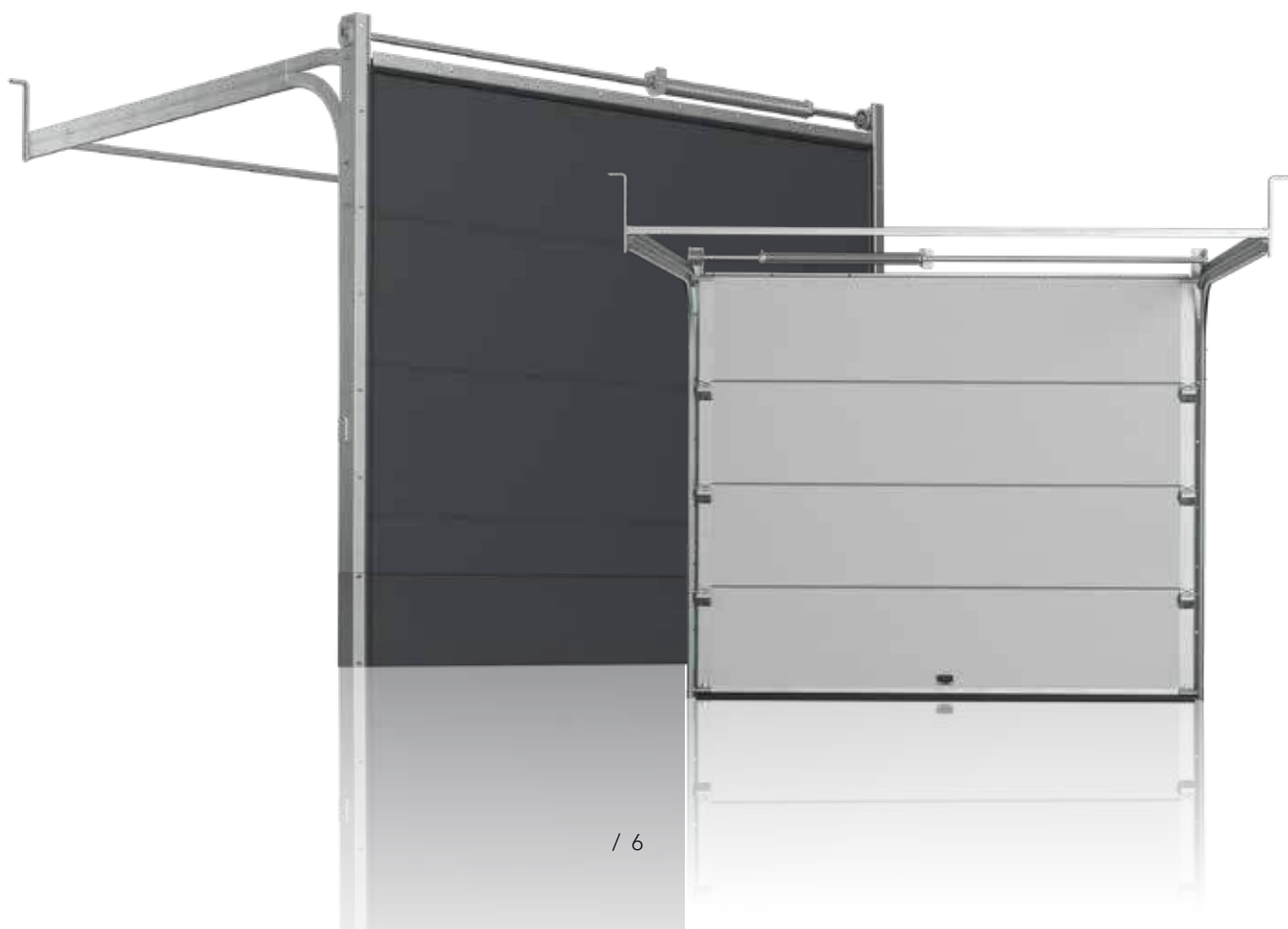
Niezawodna brama obsługiwana zarówno ręcznie,  
jak i automatycznie.

## BEZPIECZNE

Zastosowany panel bezpieczny.  
Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia sprężyn.

## ESTETYCZNE I KOMFORTOWE

Prowadnice i osprzęt ocynkowany.





# PROFI+

Brama **PROFI+** to klasa Premium. Brama została wyposażona w wysokiej jakości komponenty oraz dodatkowe rozwiązania wpływające na jej funkcjonalność. Brama **PROFI+** jest starannie wykonana i ma możliwość zastosowania automatyki FAKRO. Brama **PROFI+** dostępna jest w pełnej rozpiętości wymiarów typowych i nietypowych: od 2,4 m do 6 m szerokości i do 3 m wysokości łącznie z wymiarami pośrednimi.

## TERMOIZOLACYJNE

Bezpieczne i termoizolacyjne panele o grubości 40 mm.  
Uszczelki termiczne w standardzie.

## TRWAŁE

Wytrzymałe sprężyny skrętne (minimum 20 tys. cykli),  
lub wytrzymałe sprężyny naciągowe (minimum 15 tys. cykli).

## ŁATWE W STEROWANIU

Niezawodna automatyka. Możliwość zastosowania technologii Z-Wave lub Wi-Fi i rozwiązań FAKRO smartHome.

## BEZPIECZNE

Zastosowany panel bezpieczny.  
Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia sprężyn.

## ESTETYCZNE I KOMFORTOWE

Prowadnice i osprzęt ocynkowany.



# STYLE

Brama garażowa **STYLE** to produkt klasy Lux. Zastosowanie najwyższej jakości komponentów, oraz dodatkowe rozwiązania wpływają na wysokie bezpieczeństwo i trwałość bramy. Dopracowana w każdym szczególe estetyka idealnie wpisuje się w bryłę nowoczesnego domu.

## TERMOIZOLACYJNE

Bezpieczne i termoizolacyjne panele o grubości 40 mm.  
Uszczelki termiczne w standardzie.

## TRWAŁE

Wytrzymałe sprężyny skrętne (minimum 25 tys. cykli),  
lub wytrzymałe sprężyny naciagowe (minimum 15 tys. cykli).

## ŁATWE W STEROWANIU

Niezawodna automatyka. Możliwość zastosowania  
technologii Z-Wave lub Wi-Fi i rozwiązań FAKRO smartHome.

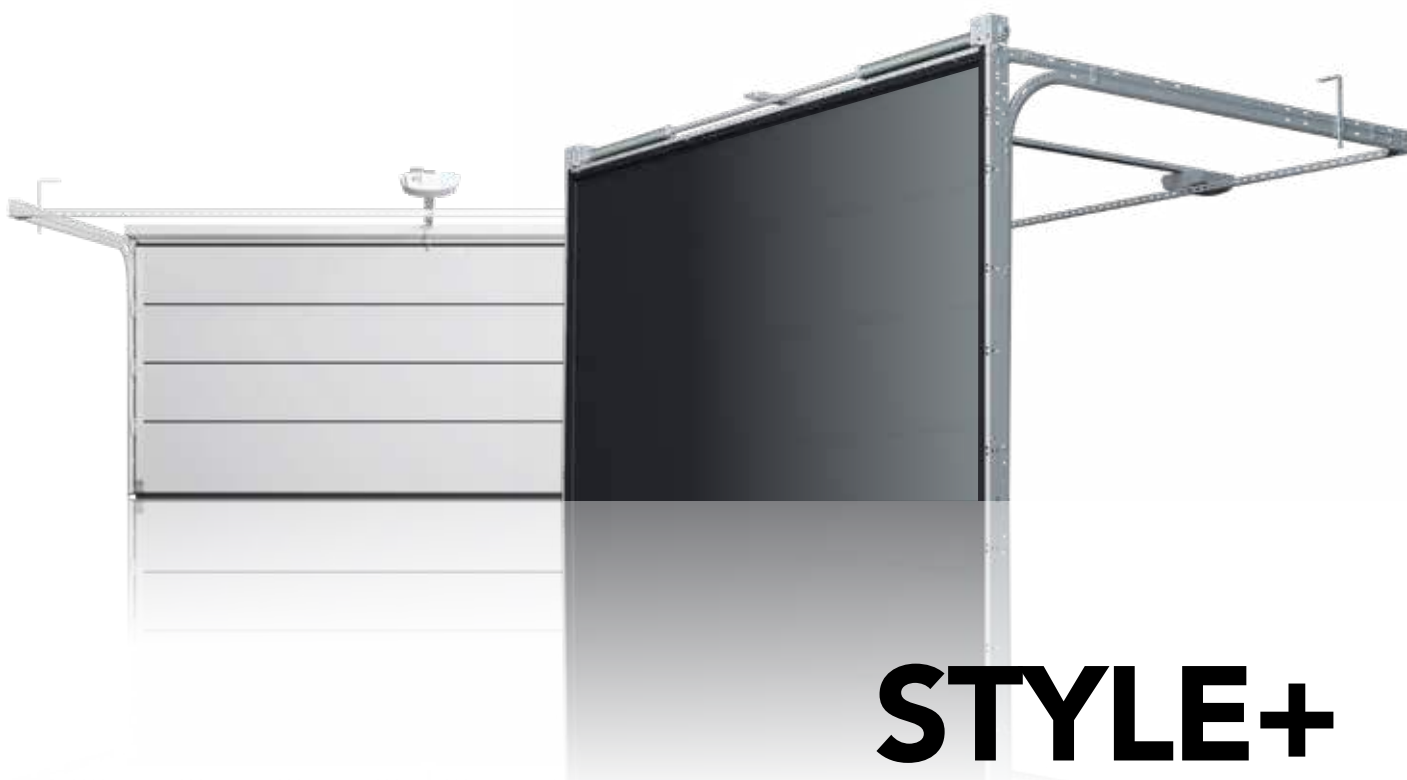
## BEZPIECZNE

Zastosowany panel bezpieczny.  
Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia sprężyn.

## ESTETYCZNE I KOMFORTOWE

Ciche i płaskie zawiasy z podwójnymi rolkami.  
Prowadnice i osprzęt ocynkowany.  
Możliwość stworzenia jednolitej kolorystyki i stylistyki okien, drzwi i bram z linii INNOVIEW.





# STYLE+

Brama **STYLE+** to klasa Lux, która występuje tylko w wersji automatycznej. Posiada najwyższej jakości komponenty, które wpływają na zapewnienie najwyższego poziomu bezpieczeństwa użytkowego, estetykę wykonania oraz długoletnią trwałość. Dla ceniących dopracowane szczegóły, brama **STYLE+** od wewnątrz pomieszczenia pomalowana jest na kolor biały, włącznie z osprzętem automatyki.



Dodatkowe osłony rolek malowane na kolor biały.

## TERMOIZOLACYJNE

Bezpieczne i termoizolacyjne panele o grubości 40 mm.  
Uszczelki termiczne w standardzie.

## TRWAŁE

Wytrzymałe sprężyny skrętne (minimum 25 tys. cykli),  
lub wytrzymałe sprężyny naciągowe (minimum 15 tys. cykli).

## ŁATWE W STEROWANIU

Niezawodna automatyka - szyna i automat w kolorze białym.  
Uchwyt automatu zintegrowany z elementami bramy.  
Możliwość zastosowania technologii Z-Wave lub Wi-Fi i rozwiązań FAKRO smartHome.

## BEZPIECZNE

Zastosowany panel bezpieczny.  
Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia sprężyn.  
Zabezpieczenie na wypadek pęknięcia linek w wybranych rozmiarach.  
Dodatkowe osłony rolek malowane na kolor biały.  
Dodatkowe osłony wału wraz ze sprężynami skrętnymi.

## ESTETYCZNE I KOMFORTOWE

Ciche zawiasy z rolkami podwójnymi.  
Prowadnice, osprzęt i osłony sprężyn są ocynkowane i dodatkowo lakierowane na kolor biały.  
Możliwość stworzenia jednolitej kolorystyki i stylistyki okien, drzwi i bram z linii INNOVIEW.



Prowadnice, osprzęt w kolorze białym



# ENERGO- OSZCZĘDNE I TRWAŁE

## TERMOIZOLACJA

Zastosowanie w panelach o grubości 40 mm pianki poliuretanowej gwarantuje bardzo dobrą ochronę garażu zarówno przed wysokimi jak i niskimi temperaturami panującymi na zewnątrz.

Uszczelki zamontowane na całym obwodzie płaszcza bramy, poza jego doszczelnieniem, dodatkowo redukują mostki termiczne powstające w miejscu połączenia bramy ze ścianą. Bramy segmentowe mogą pochwalić się najlepszym współczynnikiem przenikania ciepła spośród wszystkich stosowanych współcześnie bram garażowych.



# TRWAŁOŚĆ

## WYTRZYMAŁE I BEZPIECZNE SEGMENTY BRAMY

Bramy segmentowe INNOVIEW LINE składające się z kilku paneli są obecnie jednymi z najnowocześniejszych systemów zamykania i zabezpieczania otworu garażowego. Zastosowane w bramach FAKRO panele o grubości 40 mm wykonane są z ocynkowanej powłoki stalowej pokrytej dodatkową warstwą farby i wypełnionej sztywną pianką poliuretanową o wysokiej gęstości.

Panele zastosowane w bramach garażowych INNOVIEW LINE posiadają wysoką sztywność i dużą wytrzymałość. Spełniają swoje funkcje nawet w ekstremalnych warunkach pogodowych. Mogą być stosowane w temperaturze od -90°C do +80°C.

## OSŁONY DOLNE PROWADNIC PIONOWYCH ZABEZPIECZAJĄCE PRZED KOROZJĄ

Osłony dolne, montowane w modelach (PROFI+, STYLE, STYLE+), są elementem dbającym o żywotność prowadnic pionowych. Zabezpieczają one przed korozją dolną część prowadnic, czyli miejsce, w którym gromadzi się największa wilgoć - podczas otwierania i zamykania bramy.

Prosty montaż pozwala na ich użycie nawet w przypadku konieczności skrócenia dołu prowadnic.

## ZABEZPIECZENIE PRZECIW SKUTKOM PĘKNIĘCIA SPRĘŻYN

Sprężyny narażone są na największe obciążenia podczas pracy bramy garażowej. Z tego względu konieczne jest zamontowanie specjalnych zabezpieczeń, które zatrzymają pracę bramy w przypadku ich uszkodzenia.

We wszystkich bramach FAKRO ze sprężynami skrętnymi zastosowano takie zabezpieczenia.

Ponadto sprężyny skrętne używane w bramach FAKRO INNOVIEW LINE testowane są na minimum 20 000 cykli dla modeli PROFi i PROFi+ oraz 25 000 cykli dla modeli STYLE i STYLE+, gdzie jeden cykl to otwarcie i zamknięcie bramy. Tak wytrzymałe sprężyny pozwalają w normalnych warunkach na wieloletnie użytkowanie bramy.

# AUTOMATYCZNIE STEROWANE

Oferowane przez firmę FAKRO nowoczesne napędy spełniają wszystkie wymagane normy zapewniając najwyższy poziom bezpieczeństwa.



## KOMFORT OBSŁUGI

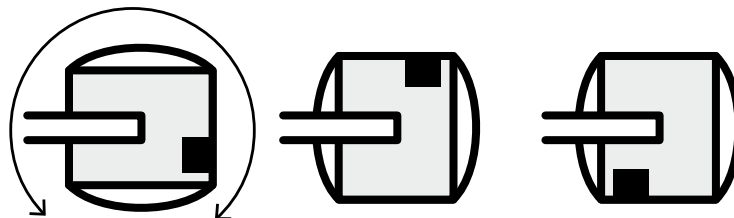
Możliwość zastosowania automatyki sprawia, że obsługa bramy nawet w niesprzyjających warunkach pogodowych staje się wręcz przyjemna. Otwieranie bramy pilotem bez konieczności wychodzenia z samochodu podczas ulewnego deszczu czy też zimą, zostanie docenione przez każdego kierowcę. Również bramy segmentowe otwierane ręcznie, w których ciężar płaszcza równoważony jest przez precyzyjnie dobrany system sprężyn, charakteryzują się lekkością obsługi bez konieczności użycia dużej siły. Zastosowane sprężyny powodują, że operowanie bramą jest o wiele lżejsze i zdecydowanie bardziej płynne niż w przypadku np. bram uchylnych czy też roletowych.



## UNIWERSALNOŚĆ

Możliwość montażu głowic napędu pod kątem 90° (w lewo lub prawo) umożliwia elastyczne zastosowanie napędu w trudnych warunkach zabudowy oraz wykorzystanie oświetlenia napędu w sposób odpowiadający indywidualnym potrzebom.

STANDARD



## AWARYJNE ZASILANIE

W przypadku braku zasilania możliwe jest otwarcie bramy od wewnątrz. Jeśli nie ma innego wejścia do garażu konieczne jest zamontowanie dodatkowego odryglowania bramy z zewnątrz, które pozwoli w awaryjnych sytuacjach na ręczne otwarcie bramy. Opcjonalnie zastosowany akumulator zasilania awaryjnego przejmuje czasowe zasilanie napędu w przypadku braku napięcia z sieci, co pozwoli na otwarcie bramy w każdych warunkach.



# STOSOWANE W FAKRO SMARTHOME



## INTELIĞENTNY DOM

Dom Inteligentny, w którym produkty FAKRO: okna dachowe, rolety wewnętrzne czy zewnętrzne, markizy, bramy garażowe, okna pionowe czy drzwi wejściowe wyposażone w moduł Z-Wave mogą być sterowane zdalnie. Wystarczy zainstalować odpowiednią bramkę HC3 Lite, aby za pomocą przeglądarki internetowej lub aplikacji łatwo kontrolować inteligentne produkty FAKRO zarówno z domu jak i z każdego miejsca na świecie. Do systemu FAKRO smartHome mogą być podłączone także inne urządzenia wyposażone w moduł Z-Wave, jak np. oświetlenie, ogrzewanie czy różnego rodzaju czujniki: deszczu, wiatru, dymu, smogu czy tlenku węgla.



## MODUŁ ZWMC

W wybranych automatach do bram INNOVIEW LINE zastosowano moduł ZWMC zmieniający bramę garażową FAKRO w integralny element inteligentnego domu.



## STEROWANIE SMARTFONEM

Sterowanie bramą odbywa się za pomocą dowolnego kontrolera Z-Wave lub w systemie FAKRO smartHome lub smartfonem przy użyciu odpowiedniej aplikacji.





# BEZPIECZNE DLA UŻYTKOWNIKÓW

Zastosowanie wielu systemów bezpieczeństwa w postaci zabezpieczenia przed pęknięciem sprężyn, linek (w wybranych modelach), użycie fotokomórek, czujników przeciążeniowych w automatach itp. powoduje, że każdą bramą segmentową operować może dorosła osoba nie naruszając zasad bezpieczeństwa. Nawet przypadkowe wtargnięcie dziecka w strefę pracy bramy nie spowoduje zagrożenia - brama zatrzyma się lub cofnie do pozycji otwartej.

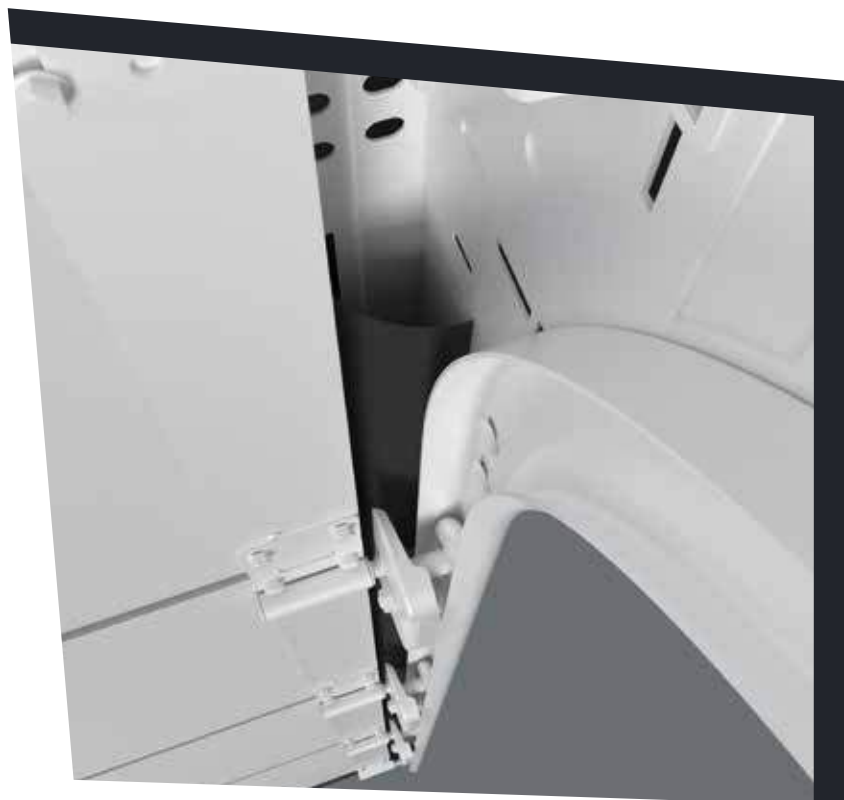
## INTELIĞENTNY NAPĘD

Zastosowany w bramach INNOVIEW LINE napęd bardzo szybko reaguje na ewentualne przeszkody, natychmiast zatrzymując i wycofując bramę. W ten sposób chroni osoby i przedmioty znajdujące się pod bramą garażową w czasie jej opuszczania.

## CZUŁE FOTOKOMÓRKI

Zastosowanie fotokomórek gwarantuje nadzór całego obszaru bramy zapewniając dodatkowe bezpieczeństwo dla całej rodziny.





## **PIONOWE OSŁONY SPRĘŻYN**

Również w systemie ze sprężynami naciągowymi montowanymi w prowadnicach pionowych (STYLE+ oraz SUPREME) firma FAKRO stosuje osłony pionowe, których zadaniem jest zabezpieczenie i zamaskowanie ruchomych elementów systemu równoważenia. Podobnie jak w osłonie górnej, utrudniony jest bezpośredni kontakt dłoni ze sprężyną, a ewentualne uszkodzenie sprężyny nie zagraża osobom znajdującym się w garażu.



## **BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA**

Połączenia między panelami wykonane są tak, aby w pełni wyeliminować możliwość uszkodzenia palców podczas zamykania się bramy – tzw. bezpieczny panel.

# CHRONIĄ PRZED WŁAMANIEM



## OCHRONA ANTYWŁAMANIOWA

Bramy segmentowe FAKRO z serii INNOVIEW LINE posiadają kilka systemów podnoszących bezpieczeństwo. Specjalna konstrukcja łuku prowadnicy poziomej zabezpiecza przed wepchnięciem górnego panelu do środka garażu przez osoby niepowołane. Rozwiązanie to stosowane jest w bramach segmentowych ręcznych, natomiast w bramach automatycznych to automat pełni funkcję zabezpieczenia.

Automaty stosowane w bramach segmentowych INNOVIEW LINE spełniają wymagania wszystkich norm prawnych oraz łączą w sobie dwa zabezpieczenia:

- przekładnia mechaniczna, która uniemożliwia otwarcie bramy z zewnątrz przez osoby trzecie,
- elektroniczny system uniemożliwiający otwarcie bramy z zewnątrz przy użyciu siły.

W momencie wykrycia siłowej próby otwarcia bramy automat dopycha ją mocniej do podłoża.

## ELEKTRONICZNE ZABEZPIECZENIE

Zakodowany przekaz radiowy pomiędzy pilotem i napędem przy użyciu zmieniającego się stale kodu (kodu rotującego) uniemożliwia osobom postronnym skopiowanie kodu pilota i otwarcie bramy bez naszej wiedzy.

Brama segmentowa może być dodatkowo wyposażona w zewnętrzną klawiaturę kodową lub czytnik linii papilarnych. Zastosowanie tych akcesoriów podnosi komfort użytkownika bramy segmentowej i dodatkowo zabezpiecza przed intruzami.

## DODATKOWE ZABEZPIECZENIE ANTYWŁAMANIOWE

Poza swoją rolą estetyczną i podnoszącą bezpieczeństwo użytkownika osłony sprężyn zamontowane nad bramą pełnią też funkcję zabezpieczającą przed włamaniem.

Ich zastosowanie w modelu Style+ uniemożliwia włamywaczowi dostęp do sprężyn, elementów automatu i innych części zamontowanych nad bramą w przypadku siłowego uchylenia górnego panelu do wnętrza garażu. Metalowe osłony uniemożliwią włożenie dłoni lub narzędzi do wnętrza garażu.



# ESTETYCZNE I KOMFORTOWE

Szeroka oferta modeli bram od klasycznych po nowoczesne, kolorów, dodatków i automatyki umożliwia indywidualny dobór rozwiązania. Bramy segmentowe jako jedyne na rynku można w sposób idealny dopasować do fasady budynku, a tym samym do całego projektu wymarzonego domu.

## ESTETYKA WYKONANIA

W bramach FAKRO istnieje możliwość pomalowania wszystkich widocznych elementów bramy wewnątrz garażu na kolor biały. Procesowi malowania poddawane są prowadnice, okucia boczne paneli, zawiasy, a także szyna napędu elektrycznego. Pozwala to w znaczny sposób podnieść estetykę produktu, a co za tym idzie całego pomieszczenia, w którym jest on zamontowany. Garaż staje się harmonijną jasną przestrzenią z dużą ilością światła dodatkowo odbijanego od białych elementów.



## AUTOMATYKA W KOLORZE BRAMY

Nowoczesne bramy garażowe wyposażone są w automaty elektryczne z odpowiednimi systemami bezpieczeństwa. Gdy przeszkoda pod zamykającą się bramą zostaje wykryta brama zatrzymuje się lub wraca do pozycji otwartej. W bramach FAKRO takie funkcje bezpieczeństwa są najważniejsze. Również estetyka dostarczanych napędów jest ważna. W modelach bram z ocynkowanym osprzętem dodatkowo pomalowane na kolor biały również głowica i szyna napędu malowane są na biało. W przypadku bramy garażowej zbudowanej z elementów niepomalowanych, a tylko ocynkowanych, szyna automatu dostarczana jest również tylko w ocynku.



## ROLKI PODWÓJNE

Zastosowane w modelach Premium (STYLE oraz STYLE+) podwójne rolki poprawiają płynność oraz kulturę ich pracy. Rolki zmniejszają kąt wyginania się paneli podczas otwierania i zamykania bramy, co wydłuża ich żywotność. Ponadto wyciszają pracę bramy w porównaniu do standardowych rolek pojedynczych stosowanych w innych bramach.

# DOSTĘPNE W WIELU ROZMIARACH

## DUŻE WYMIARY BRAM

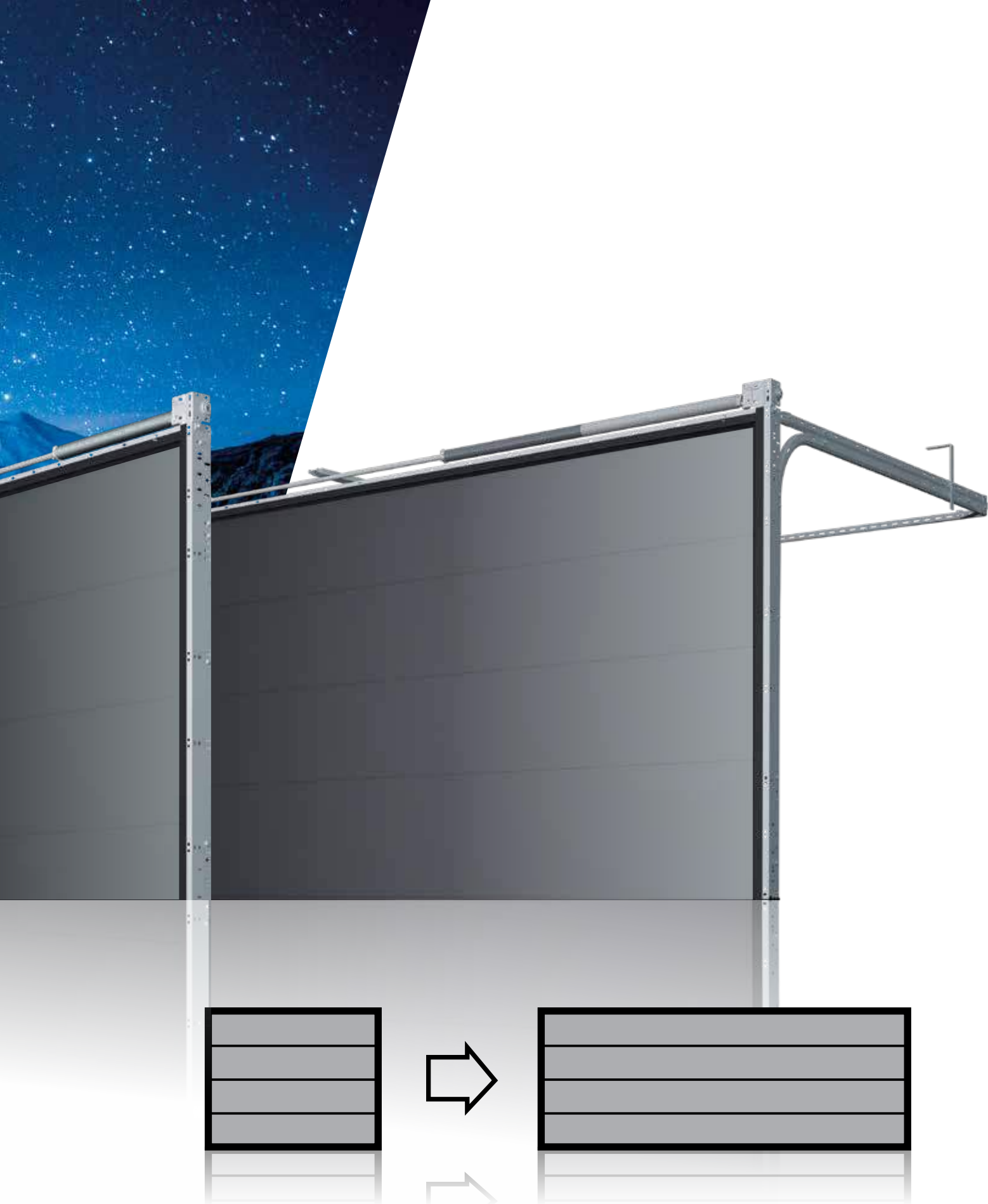
Komfortowy wjazd do garażu wymaga bramy garażowej o odpowiedniej szerokości. Brama o wielkich gabarytach bardzo dobrze prezentuje się pod względem estetycznym w nowoczesnym budownictwie.

Takie rozwiązanie idealnie wpisuje się w trend np. wielkogabarytowej stolarki otworowej, którego przykładem są drzwi przesuwne HS nadające współczesnym budynkom nowoczesnego charakteru.

## OSZCZĘDNOŚĆ MIEJSCĄ

Brama segmentowa otwierana jest pionowo do góry bez wychodzenia poza obrys garażu, co ma miejsce np. w przypadku bramy uchylnej. Pozwala to na podjechanie samochodem praktycznie pod samą bramę i wciąż komfortowe jej otwieranie bez obawy uszkodzenia pojazdu. Takie rozwiązanie szczególnie docenią użytkownicy posiadający krótki podjazd.

Wszystkie elementy podtrzymujące płaszcz bramy (np. prowadnice) montowane są wewnątrz garażu za węgarkami w miejscu niewidocznym z zewnątrz, dzięki czemu praktycznie cały otwór wjazdowy do garażu jest dostępny dla kierowcy.



Bramy garażowe z serii INNOVIEW LINE oferowane są w wielu standardowych wielkościach. 15 rozmiarów w zakresie szerokości od 2400 mm do 6000 mm oraz 7 wysokości bram od 1875 mm do 3000 mm pozwolą na zastosowanie bram w wielu garażach jedno- jak i dwustanowiskowych. Na zamówienie dostępne są również nietypowe wymiary bram.

# OFEROWANE W WIELU KOLORACH



## WALORY ESTETYCZNE

Stolarka otworowa to produkty, które w dużym stopniu decydują o stylistyce domu. Odpowiednio dobrana może podkreślić i zdecydowanie wydobyć walory estetyczne i użytkowe budynku.

Specjalny sposób wykończenia zewnętrznej powierzchni bramy pozwala na dobranie odpowiedniego produktu, który nie tylko będzie funkcjonalny, ale także uzupełni i podkreśli charakter całego budynku.

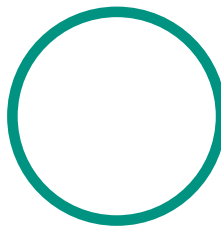
Bramy dostępne są:

- w dowolnym kolorze z pełnej palety RAL - lakier półmatowy. Ponad 250 kolorów i wiele barw specjalnych zapewniają swobodny dobór kolorystyki do indywidualnego charakteru budynku,
- wybrane kolory ze specjalną strukturą, dopasowane do obłachowania okien INNOVIEW,
- specjalne faktury drewnopodobne - np. Żłoty Dąb, Orzech, Winchester czy też Dąb bagienny

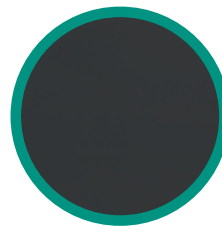
Nowoczesne kolory jak i bardziej klasyczne faktury zapewniają szeroki wybór pomocny w kształtowaniu charakteru budynku, od klasycznego do bardzo nowoczesnego.

# KOLORYSTYKA BRAM

**BIAŁY**  
RAL 9016  
gładki



**ANTRACYT**  
RAL 7016  
gładki



**WINCHESTER**  
gładki



**ZŁOTY  
DĄB**  
gładki



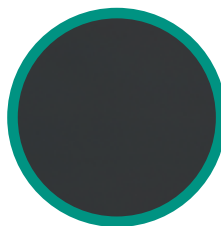
**DĄB  
BAGIENNY**  
gładki



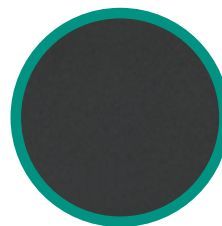
**ORZECH**  
gładki



**RAL**  
gładki



**RAL FS**  
piaskowy



**BIAŁY**  
RAL 9016  
woodgrain



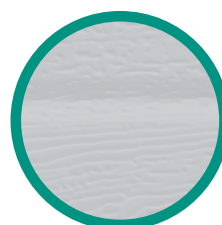
**BRAZOWY**  
RAL 8014  
woodgrain



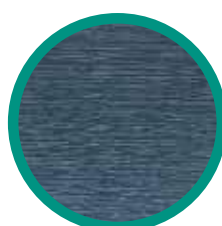
**ANTRACYT**  
RAL 7016  
woodgrain



**SREBRNY**  
RAL 9006  
woodgrain



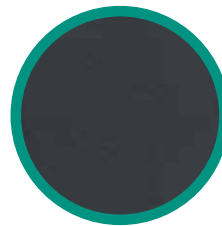
**ANTRACYT  
DREWNOPODOBNY**  
RAL 9016  
mikrostruktura drewna



**BLACK**  
RAL 9005M  
deep mat



**DARK GREY**  
RAL 7016M  
deep mat



dostępne również we wszystkich kolorach z palety RAL (nie dotyczy kolorów perłowych i metalicznych)

# DOSTĘPNA AUTOMATYKA NAPĘDY SOMMER

Napędy Sommer z serii Aperto, BASE+ oraz PRO+ działają w oparciu o stabilny system prowadzenia wózka jezdneho, który zapewnia płynny ruch bramy, minimalizując drgania i podnosząc komfort codziennego korzystania z garażu. Cała linia napędów wyposażona została w energooszczędne oświetlenie LED. Kompletny zestaw zawiera trzyczęściową szynę jezdnią z wózkiem, jednostkę sterującą oraz pełen pakiet elementów montażowych, takich jak podwieszenia, uchwyty do nadproża, popychacz i kątownik okucia bramy.



|  | <b>APERTO 550 L</b>  | <b>APERTO 800 XL</b>   |
|--|--|--|
| Siła pociągowa:                                  | 550 N  | 800 N  |
| Maks. masa płaszczka bramy:                      | 100 kg   | 140 kg   |
| Prędkość przesuwu:                               | 200 mm/s   | 180 mm/s   |
| Całkowita długość napędu:                        | 3580 mm  | 3580 mm  |
| Możliwość zastosowania zasilacza awaryjnego ACCU | -  | ✓  |
|  | *Dla bram powyżej 2500 mm wys. całkowita długość napędu wynosi 4650 mm | *Dla bram powyżej 2500 mm wys. całkowita długość napędu wynosi 4650 mm |

|  | <b>BASE+ S9080</b>   | <b>BASE+ S9110</b>   |
|--|--|--|
| Siła pociągowa:                                  | 800 N  | 1100 N   |
| Maks. masa płaszczka bramy:                      | 160 kg   | 200 kg   |
| Prędkość przesuwu:                               | 210 mm/s   | 180 mm/s   |
| Całkowita długość napędu:                        | 3580 mm  | 3580 mm  |
| Możliwość zastosowania zasilacza awaryjnego ACCU | ✓  | ✓  |
|  | *Dla bram powyżej 2500 mm wys. całkowita długość napędu wynosi 4650 mm | *Dla bram powyżej 2500 mm wys. całkowita długość napędu wynosi 4650 mm |

Napędy Sommer z serii PRO+ wyróżniają się unikalną konstrukcją, w której zastosowano oddzielną obudowę sterownika.



|  | <b>PRO+ S9080</b>  | <b>PRO+ S9110</b>  |
|--|--|--|
| Siła pociągowa:                                  | 800 N  | 1100 N   |
| Maks. wymiary bramy:                             | 6000 × 3000 mm   | 6000 × 3000 mm   |
| Maks. masa płaszcza bramy:                       | 160 kg   | 140 kg   |
| Prędkość przesuwu:                               | 210 mm/s   | 180 mm/s   |
| Całkowita długość napędu:                        | 3330 mm  | 3330 mm  |
| Możliwość zastosowania zasilacza awaryjnego ACCU | ✓  | ✓  |
|  | *Dla bram powyżej 2500 mm wys. całkowita długość napędu wynosi 4426 mm | *Dla bram powyżej 2500 mm wys. całkowita długość napędu wynosi 4426 mm |

# NAPĘDY MARANTEC



Napędy Marantec z serii **Comfort 200** wykorzystują energooszczędną technologię blueline, która minimalizuje pobór energii w trybie czuwania, a zintegrowana jednostka sterująca z podświetlanym wyświetlaczem ułatwia szybkie programowanie oraz precyzyjne dostosowanie pracy napędu do potrzeb użytkownika. Nowoczesne oświetlenie LED równomiernie doświetla wnętrze garażu.

|                             | MARANTEC 260      | MARANTEC 270      | MARANTEC 280      |
|-----------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Siła pociągowa:             | 550 N             | 750 N             | 1000 N            |
| Maks. masa płaszczka bramy: | 90 kg             | 165 kg            | 200 kg            |
| Prędkość przesuwu:          | 160 mm/s          | 160 mm/s          | 160 mm/s          |
| Całkowita długość napędu:   |                   |                   |                   |
| do wys. bramy               | 2250 mm - 3305 mm | 2250 mm - 3305 mm | 2250 mm - 3305 mm |
| do wys. bramy               | 2500 mm - 3555 mm | 2500 mm - 3555 mm | 2500 mm - 3555 mm |
| do wys. bramy               | 3000 mm - 4315 mm | 3000 mm - 4315 mm | 3000 mm - 4315 mm |



Napędy Marantec z serii **Comfort 300** to połączenie niezawodności, cichej pracy i nowoczesnej technologii dla każdego typu bramy garażowej. Wbudowane oświetlenie LED zapewnia doskonałą widoczność w garażu, jednocześnie zużywając minimalną ilość energii. To idealne rozwiązanie dla osób ceniących komfort, bezpieczeństwo i elegancki design w codziennym użytkowaniu.

|   | MARANTEC 360      | MARANTEC 370      | MARANTEC 380      |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| Siła pociągowa:                                     | 650 N             | 850 N             | 1100 N            |
| Maks. masa płaszczka bramy:                         | 110 kg            | 185 kg            | 220 kg            |
| Prędkość przesuwu:                                  | 220 mm/s          | 235 mm/s          | 180 mm/s          |
| Możliwość zastosowania zasilacza awaryjnego back-up | 100               | 100               | 100               |
| Całkowita długość napędu:                           |                   |                   |                   |
| do wys. bramy                                       | 2250 mm - 3306 mm | 2250 mm - 3306 mm | 2250 mm - 3306 mm |
| do wys. bramy                                       | 2500 mm - 3556 mm | 2500 mm - 3556 mm | 2500 mm - 3556 mm |
| do wys. bramy                                       | 3000 mm - 4316 mm | 3000 mm - 4316 mm | 3000 mm - 4316 mm |

## AKCESORIA DO NAPĘDÓW SOMMER



**Zasilacz awaryjny ACUU** przeznaczony do napędów BASE+, PRO+ oraz APERTO 800 XL. Moduł instaluje się bezpośrednio w obudowie napędu i automatycznie utrzymuje pełną gotowość do pracy. Zapewnia zasilanie awaryjne na czas 12 godzin przy 5 cyklach pracy bramy.



**Fotokomórki obrotowe** z regulacją kąta do 180° zapewniają stabilną pracę na dystansie do 20 metrów. Dzięki klasie szczelności IP55 są odporne na warunki atmosferyczne i idealne do zastosowań zewnętrznych.



**Fotokomórki jednokierunkowe** zapewniają pewne wykrywanie przeszkód do 8 metrów. Klasa szczelności IP67 gwarantuje wysoką odporność i niezawodność działania nawet w wymagających warunkach montażowych.



**Stacyjka kodowa** umożliwia otwieranie bramy za pomocą zaprogramowanego indywidualnie kodu PIN, zapewniając wygodny dostęp bez użycia kluczy i pilotów. Stacyjka działa radiowo oferując stabilny zasięg do ok. 50 metrów.

## AKCESORIA DO NAPĘDÓW MARANTEC



**Zasilacz awaryjny Back-up 100** przeznaczony do napędów Comfort 360, 370, 380. W przypadku zaniku zasilania, umożliwia wykonanie do 8 cykli w ciągu 24 godzin przy temp. +20°C. Moduł montowany bezpośrednio w obudowie napędu.

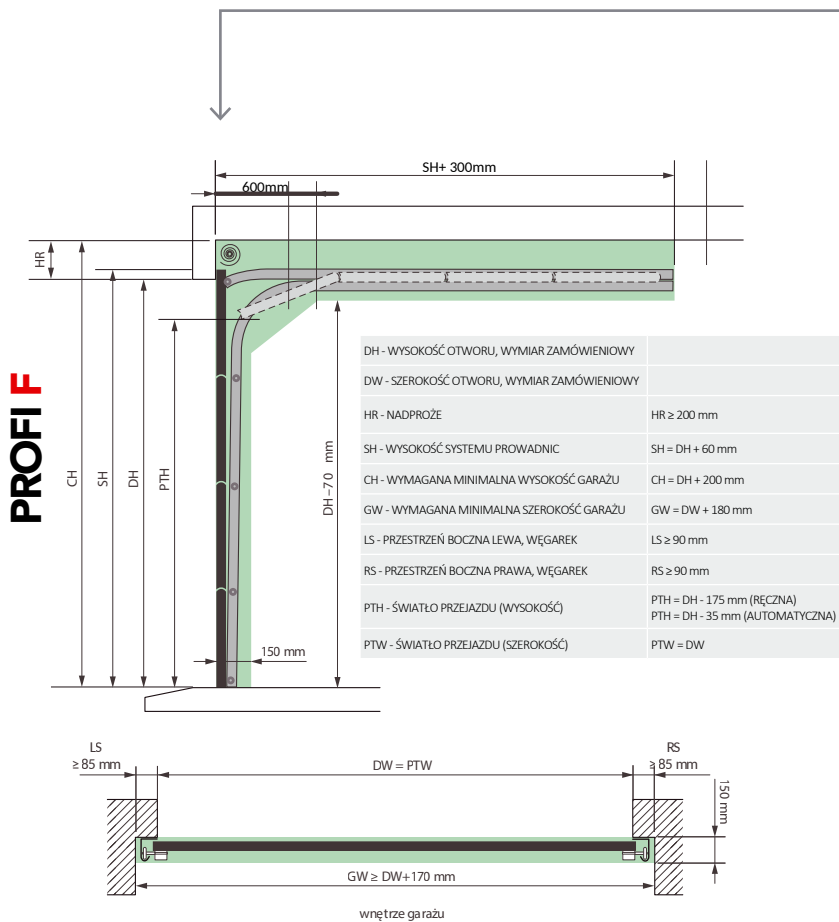


**Fotokomórki obrotowe** pełnią funkcję optycznego zabezpieczenia, zatrzymując i cofając bramę przy przerwaniu promienia świetlnego. Regulacja wiązki w zakresie 180° umożliwia idealne dopasowanie ustawienia.

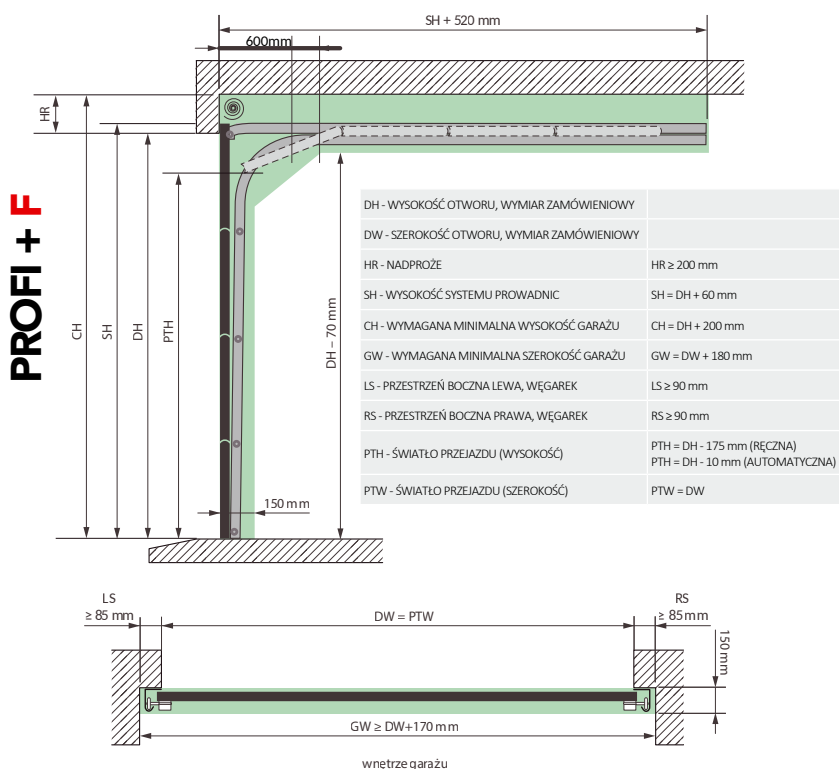


**Stacyjki kodowe Digital 525, 526** umożliwiają sterowanie bramą poprzez wprowadzenie 4 cyfrowego kodu PIN, bez potrzeby używania kluczy czy pilotów. Ponadto model 526 został wyposażony w przesuwaną osłonę, która chroni klawiaturę przed zabrudzeniem.

# DOSTĘPNE SYSTEMY RÓWNOWAŻENIA Z WYMIARAMI MONTAŻOWYMI



## SPRĘŻYNY Z PRZODU PROWADNIC POZIOMYCH

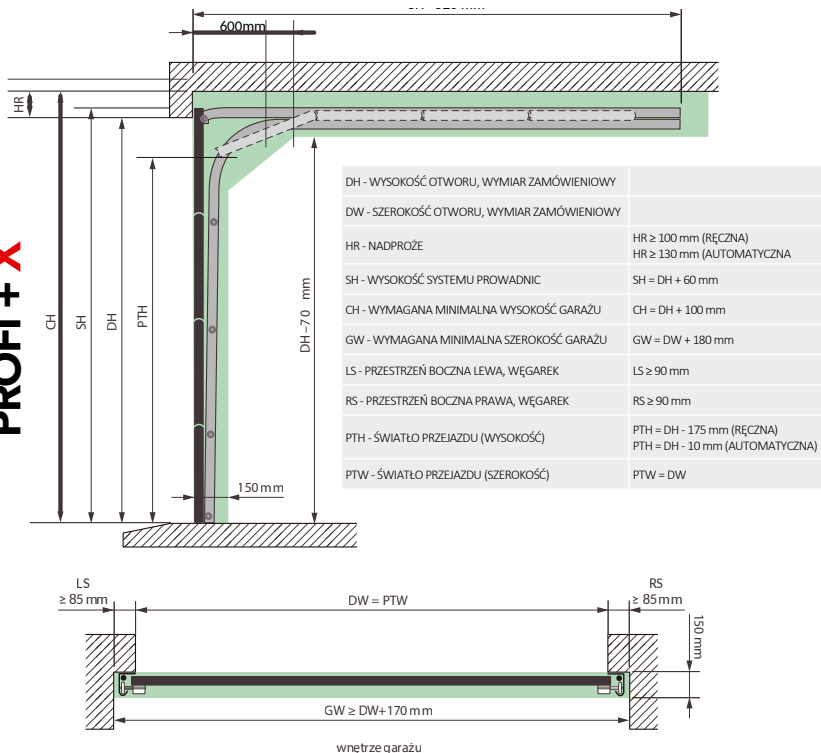


## SPRĘŻYNY Z PRZODU PROWADNIC POZIOMYCH

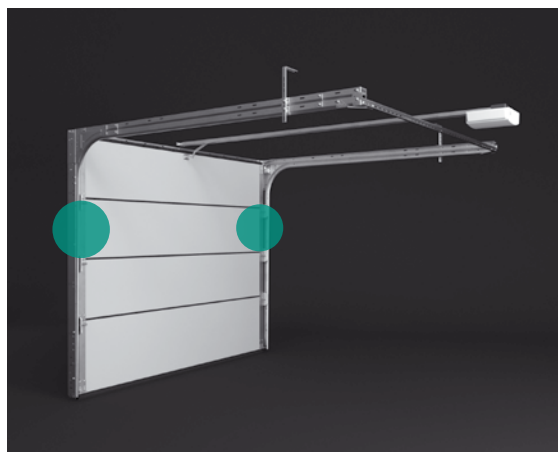


W zależności od ilości dostępnego miejsca wewnątrz garażu możliwe jest zastosowanie trzech rodzajów montażu systemu równoważenia. Zmiana rodzaju i miejsca montażu sprężyn pozwala na znaczne obniżenie np. wymiaru nadproża, lub głębokości garażu. W bramach FAKRO przedstawia się to następująco:

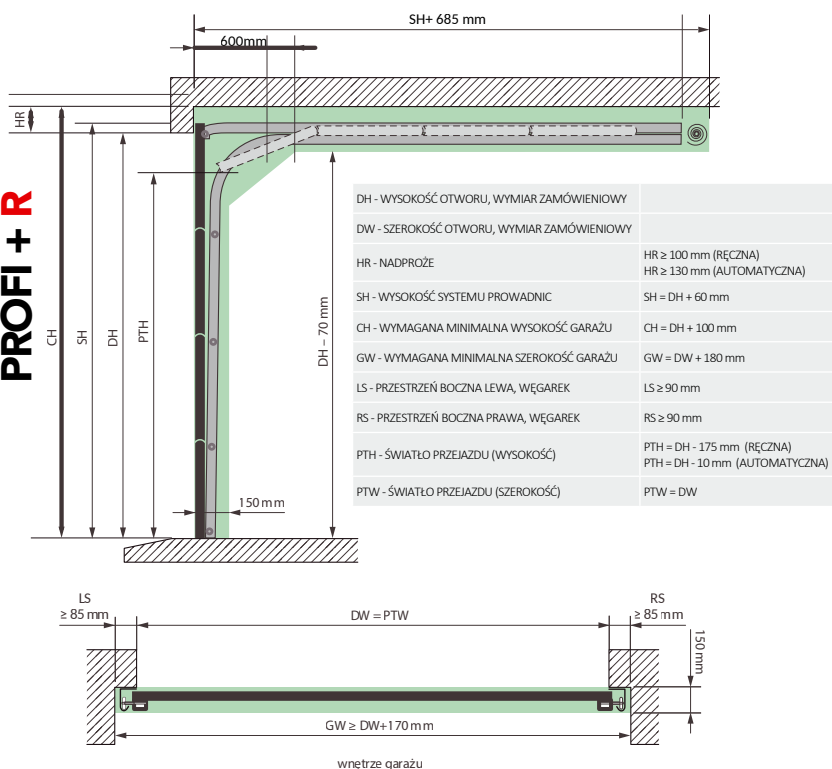
## PROFI + X



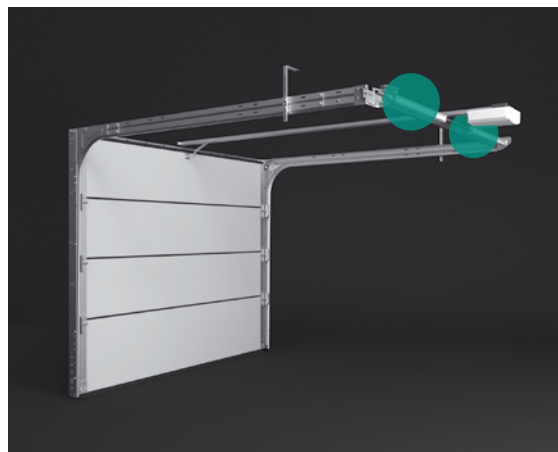
## SPRĘŻYNY NACIĄGOWE W PROWADNICACH PIONOWYCH



## PROFI + R



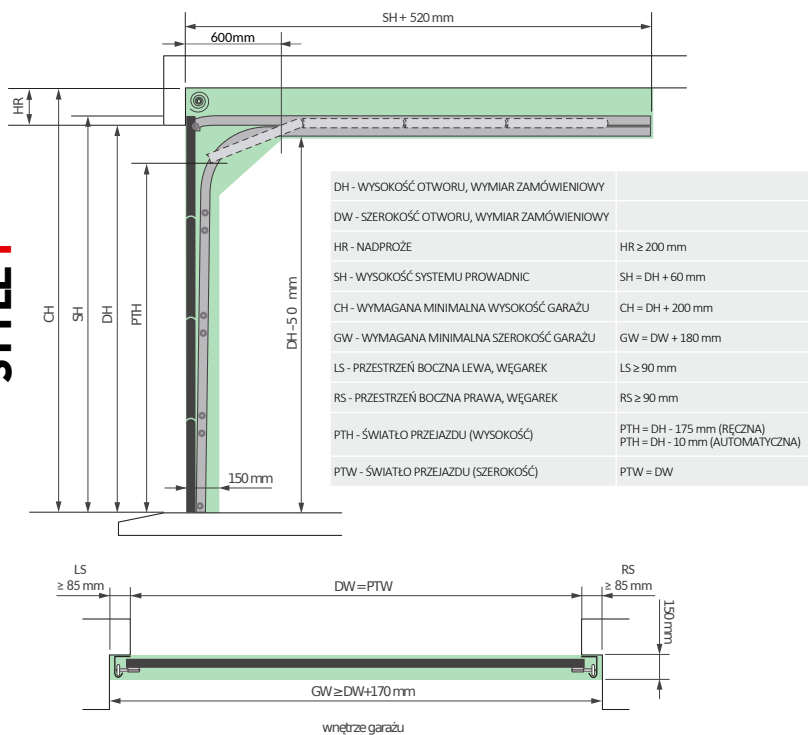
## SPRĘŻYNY Z TYŁU PROWADNIC POZIOMYCH



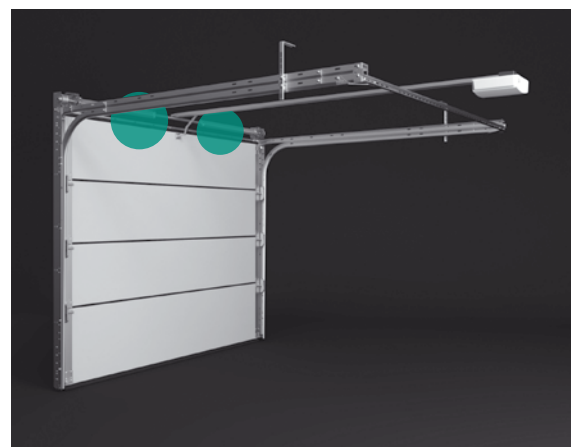
# DOSTĘPNE SYSTEMY RÓWNOWAŻENIA Z WYMIARAMI MONTAŻOWYMI

W zależności od ilości dostępnego miejsca wewnątrz garażu możliwe jest zastosowanie trzech rodzajów montażu systemu równoważenia. Zmiana rodzaju i miejsca montażu sprężyn pozwala na znaczne obniżenie np. wymiaru nadproża, lub głębokości garażu. W bramach FAKRO przedstawia się to następująco:

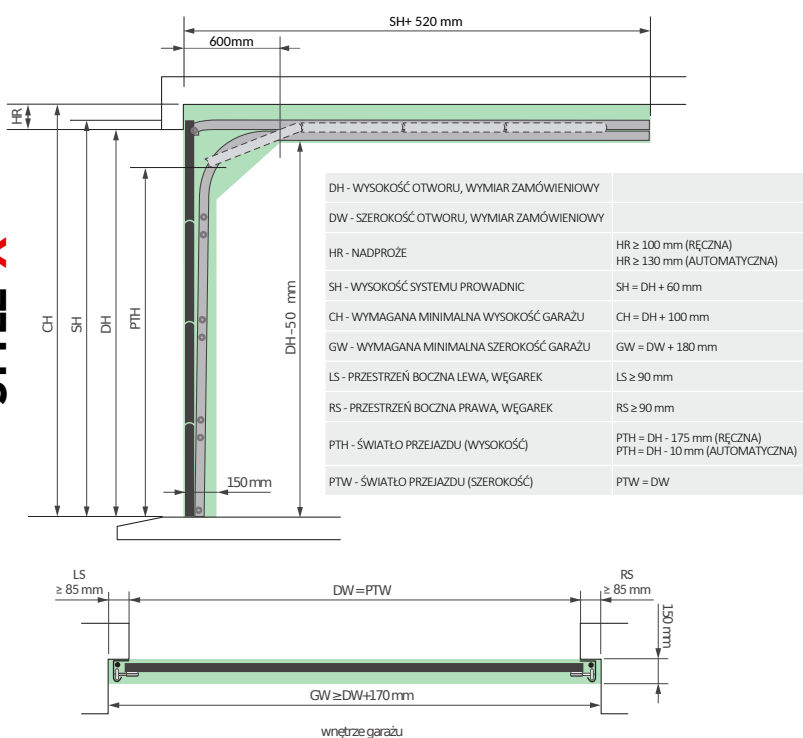
**STYLE F**



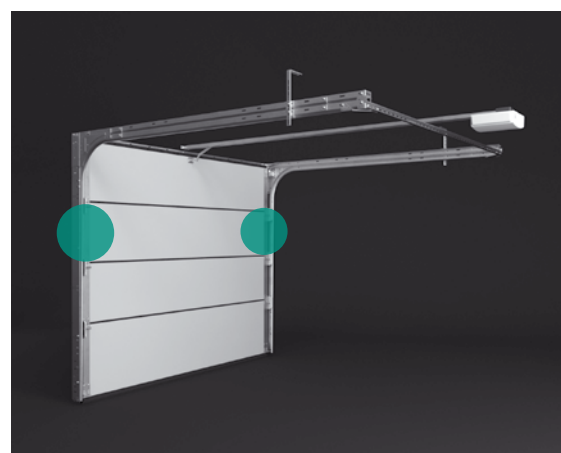
## SPRĘŻYNY Z PRZODU PROWADNIC POZIOMYCH



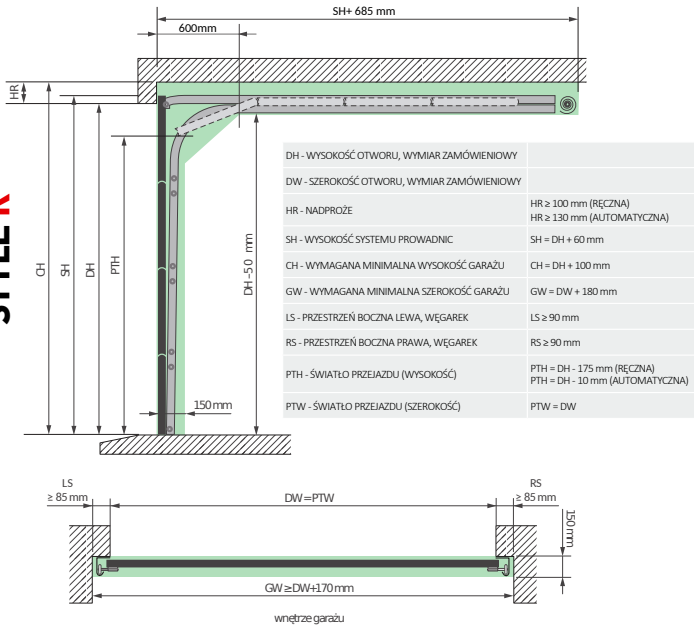
**STYLE X**



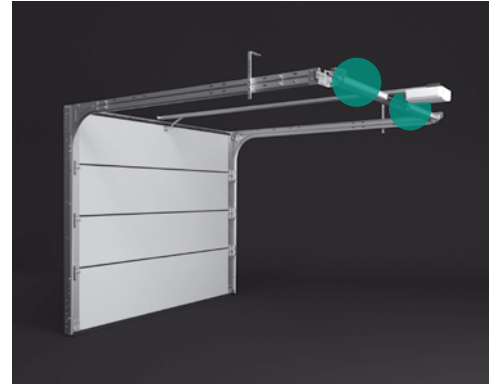
## SPRĘŻYNY NACIĄGOWE W PROWADNICACH PIONOWYCH



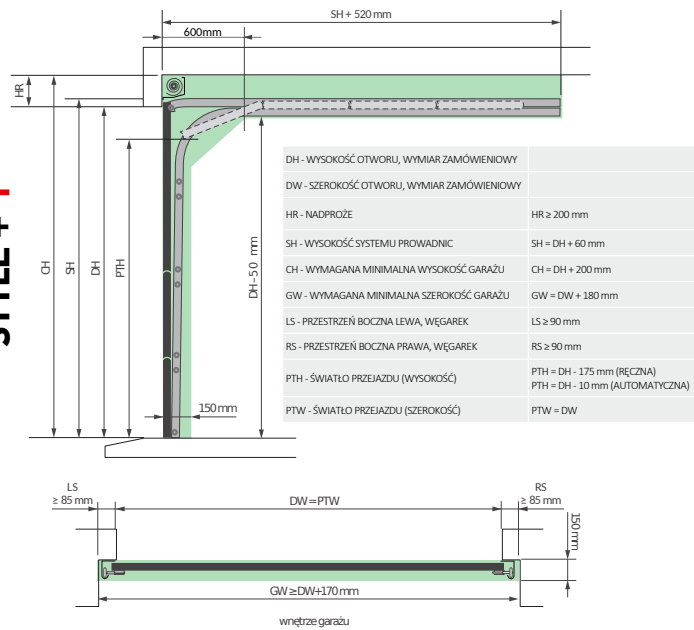
## STYLE R



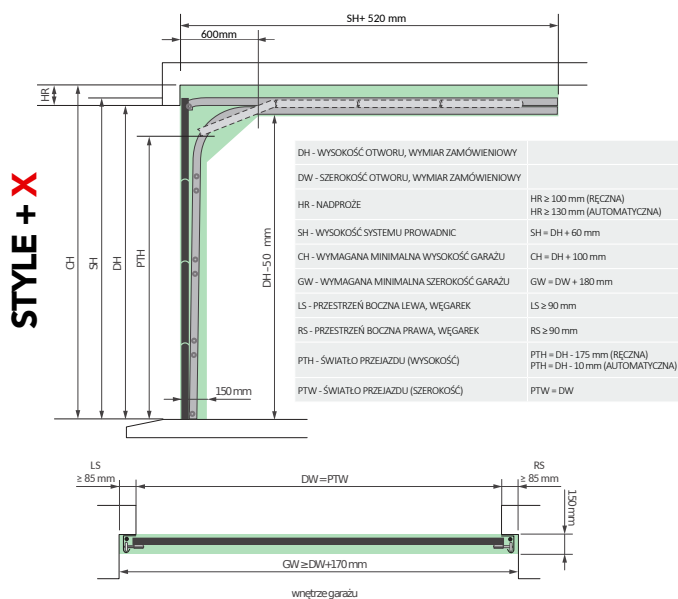
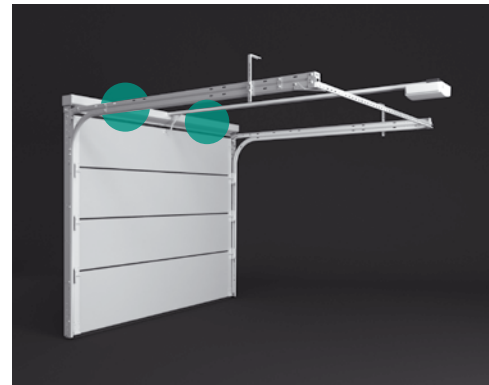
## SPRĘŻYNY Z TYŁU PROWADNIC POZIOMYCH



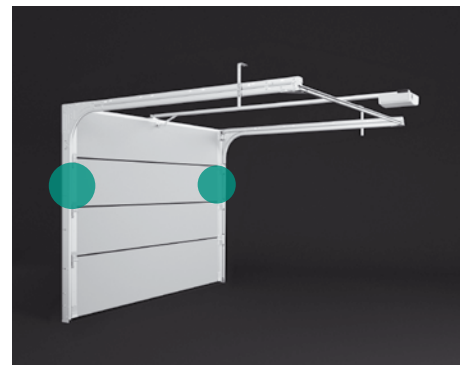
## STYLE + F



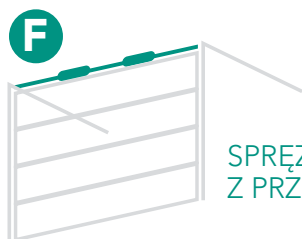
## OSŁONIĘTE SPRĘŻYNY Z PRZODU PROWADNIC POZIOMYCH



## SPRĘŻYNY NACIĄGOWE W PROWADNICACH PIONOWYCH



# DOSTĘPNE ROZMIARY



SPRĘŻYNY SKRĘTNE  
Z PRZODU

|                      |   |
|----------------------|---|
| ROZMIARY TYPOWE      | √ |
| ROZMIARY NIETYPOWE   | √ |
| ROZMIARY NIEDOSTĘPNE | — |

## PROFI F

| wysokość bramy | szerokość bramy |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | 2400            | 2500 | 2600 | 2750 | 3000 | 3200 | 3500 | 4000 | 4250 | 4500 | 5000 |
| 1875           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2000           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2125           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2250           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2375           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2500           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |

## PROFI+ F STYLE F STYLE+ F

| wysokość bramy | szerokość bramy |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | 2400            | 2500 | 2600 | 2750 | 3000 | 3200 | 3500 | 4000 | 4250 | 4500 | 5000 | 6000 |
| 1875           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2000           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2125           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2250           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2375           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2500           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2625           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2750           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2875           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 3000           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |



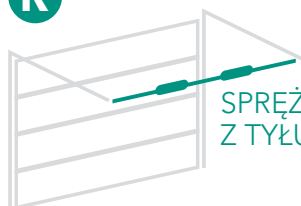
SPRĘŻYNY  
NACIĄGOWE

## PROFI+ X STYLE X STYLE+ X

| wysokość bramy | szerokość bramy |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | 2400            | 2500 | 2600 | 2750 | 3000 | 3200 | 3500 | 4000 | 4250 | 4500 |
| 1875           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2000           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2125           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2250           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2375           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2500           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | —    |

# DOSTĘPNE ROZMIARY

R



SPRĘŻYNY SKRĘTNE  
Z TYŁU

|                      |   |
|----------------------|---|
| ROZMIARY TYPOWE      | √ |
| ROZMIARY NIETYPOWE   | √ |
| ROZMIARY NIEDOSTĘPNE | — |

PROFI+ R  
STYLE R

| wysokość bramy | szerokość bramy |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----------------|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|                | 2400            | 2500 | 2600 | 2750 | 3000 | 3200 | 3500 | 4000 | 4250 | 4500 | 5000 |
| 1875           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2000           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2125           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2250           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2375           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2500           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2625           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2750           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    |
| 2875           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | —    |
| 3000           | √               | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | √    | —    |

# Drzwi aluminiowe boczne

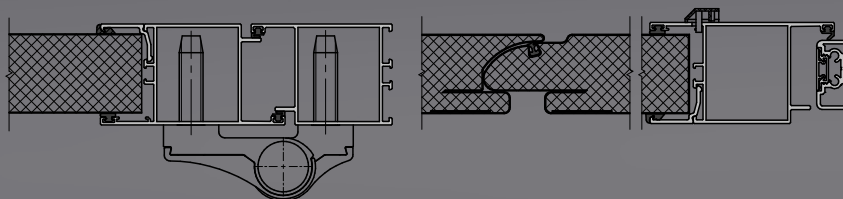
## Charakterystyka:

- Drzwi z systemowych profili aluminiowych, jednokomorowych bez izolacji termicznej, wypełnione panelami używanymi do produkcji bram garażowych o grubości 40 mm. System ten pozwala na projektowanie lekkich, trwałych i funkcjonalnych produktów. Umożliwia on produkcję drzwi jedno i dwuskrzydłowych.
- Model ten przeznaczony jest do pomieszczeń nieogrzewanych. Nie posiada izolacji termicznej w ramie skrzydła oraz w ramie ościeżnicy.

Drzwi stosowane do zabudowy wewnętrznej i zewnętrznej w budynkach użyteczności publicznej, przemysłowych, gospodarczych oraz zastosowaniach prywatnych.

- Szeroka kolorystyka stosowanych paneli wypełniających drzwi, pozwala na ich dopasowanie do zamontowanej obok bramy garażowej dostępnej z oferty FAKRO. Elementy aluminiowe drzwi malowane są proszkowo na jeden ze standardowych kolorów z palety RAL, lub na kolor drewna wybrany przez klienta; złoty dąb, orzech, winchester.
- Wypełnienie panelami bramowymi daje możliwość zastosowania struktury gładkiej lub woodgrain, w zależności od indywidualnych preferencji klienta oraz wymogów technicznych obiektu. Natomiast od strony wewnętrznej powierzchnia jest standardowo biała.

- Uszczelki przylgowe zamontowane na skrzydle i ościeżnicy drzwi oraz uszczelki na łączeniu konstrukcji skrzydła z wypełniającymi je panelami, zapewniają znakomitą izolację termiczną. Zapobiegają również przed przewiewaniem.
- Drzwi wyposażone są standardowo w niski próg aluminiowy o wysokości 15 mm, dwa zawiasy nawierzchniowe, zamek z wkładką oraz klamkę w kolorze dostosowanym do koloru drzwi.
- Nowoczesna konstrukcja drzwi pozwala na zamontowanie wielu akcesoriów dostępnych w ofercie FAKRO, które w decydujący sposób podnoszą funkcjonalność, bezpieczeństwo oraz estetykę i komfort użytkowania drzwi (antaby, dodatkowe zamki, elektrozaczepty, kontraktry, antaby, etc.).



| Model drzwi | Głębokość ościeżnicy | Głębokość skrzydła | Głębokość wypełnienia |
|-------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| DAD         | <b>51 mm</b>         | <b>51 mm</b>       | <b>40 mm</b>          |

### STRUKTURA ZEWNĘTRZNA WOODGRAIN

| szerokość drzwi                  | 1000 | 1100 | 1200 |
|----------------------------------|------|------|------|
| wysokość drzwi                   | 2100 |      |      |
| kolory: biały, brązowy, antracyt | ✓    | ✓    | ✓    |

### STRUKTURA ZEWNĘTRZNA GŁADKA

| szerokość drzwi                       | 1000 | 1100 | 1200 |
|---------------------------------------|------|------|------|
| wysokość drzwi                        | 2100 |      |      |
| kolory: złoty dąb, orzech, winchester | ✓    | ✓    | ✓    |

### STRUKTURA ZEWNĘTRZNA GŁADKA

| szerokość drzwi         | 1000 | 1100 | 1200 |
|-------------------------|------|------|------|
| wysokość drzwi          | 2100 |      |      |
| kolory: biały, antracyt | ✓    | ✓    | ✓    |

# Drzwi aluminiowe boczne z przegrodą termiczną

## Charakterystyka:

- Drzwi z systemowych profili aluminiowych, trójkomorowych z izolacją termiczną. Zastosowanie konstrukcji aluminiowej pozwala na projektowanie trwałych i funkcjonalnych drzwi o wysokich parametrach izolacyjnych. Jednocześnie umożliwia ona produkcję drzwi jedno i dwuskrzydłowych. Wypełnienie stanowią panele używane do produkcji ciepłych bram garażowych o grubości 40 mm, z twardej piany poliuretanowej pokrytej dwustronnie blachą stalową.

- Drzwi charakteryzujące się dobrymi właściwościami antywłamaniowymi poprzez zastosowanie grubszej konstrukcji profili aluminiowych oraz umieszczenia zamka dalej od strony zewnętrznej.

- Dzięki zastosowaniu specjalnych przekładek, drzwi stanowią przegrodę termiczną zarówno w pomieszczeniach nieogrzewanych, jak i ogrzewanych. Mogą być stosowane do zabudowy wewnętrznej i zewnętrznej w budynkach prywatnych, obiektach użyteczności publicznej, przemysłowych, gospodarczych itp.

- Dzięki wypełnieniu panelami bramowymi idealnie komponują się z bramami garażowymi z oferty FAKRO. Elementy aluminiowe drzwi malowane są proszkowo na jeden ze standardowych kolorów z palety RAL, lub na kolor drewna wybrany przez klienta; złoty dąb, orzech, winchester.

- Zastosowane panele bramowe dają możliwość zastosowania od zewnątrz struktury gładkiej lub woodgrain, w zależności od indywidualnych preferencji

klienta oraz wymogów technicznych obiektu.

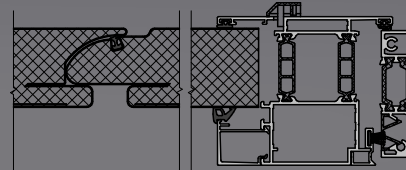
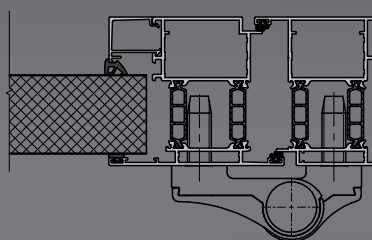
Natomiast od strony wewnętrznej powierzchnia jest standardowo biała, ale na życzenie klienta istnieje możliwość wypełnienia blachą 0,75 mm lakierowaną proszkowo w kolorze drzwi.

- Uszczelki przylgowe zamontowane na skrzydle i ościeżnicy drzwi oraz uszczelki na łączeniu konstrukcji skrzydła z wypełniającymi je panelami, zapewniają znakomitą izolację termiczną. Zapobiegają również przed przewiewaniem.

- Drzwi wyposażone są standardowo w niski próg aluminiowy o wysokości 15 mm, dwa zawiasy nawierzchniowe, zamek z wkładką oraz klamkę w kolorze dostosowanym do koloru drzwi.

- Nowoczesna konstrukcja drzwi pozwala na zamontowanie wielu akcesoriów dostępnych w ofercie FAKRO.

W zdecydowanym sposób podnoszą one funkcjonalność, bezpieczeństwo oraz estetykę i komfort użytkowania drzwi (antaby, dodatkowe zamki, elektrozaczepy, kontraktrony, antaby, etc.).



| Model drzwi | Głębokość ościeżnicy | Głębokość skrzydła | Głębokość wypełnienia |
|-------------|----------------------|--------------------|-----------------------|
| DAE         | <b>75 mm</b>         | <b>75 mm</b>       | <b>40 mm</b>          |

### STRUKTURA ZEWNĘTRZNA WOODGRAIN

| szerokość drzwi                  | 1000 | 1100 | 1200 |
|----------------------------------|------|------|------|
| wysokość drzwi                   | 2100 |      |      |
| kolory: biały, brązowy, antracyt | ✓    | ✓    | ✓    |

### STRUKTURA ZEWNĘTRZNA GŁADKA

| szerokość drzwi         | 1000 | 1100 | 1200 |
|-------------------------|------|------|------|
| wysokość drzwi          | 2100 |      |      |
| kolory: biały, antracyt | ✓    | ✓    | ✓    |

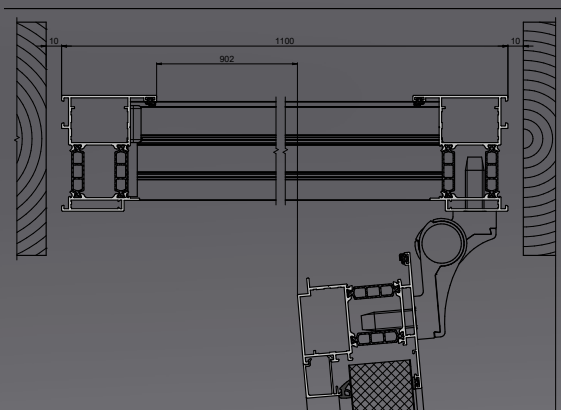
### STRUKTURA ZEWNĘTRZNA GŁADKA

| szerokość drzwi                       | 1000 | 1100 | 1200 |
|---------------------------------------|------|------|------|
| wysokość drzwi                        | 2100 |      |      |
| kolory: złoty dąb, orzech, winchester | ✓    | ✓    | ✓    |

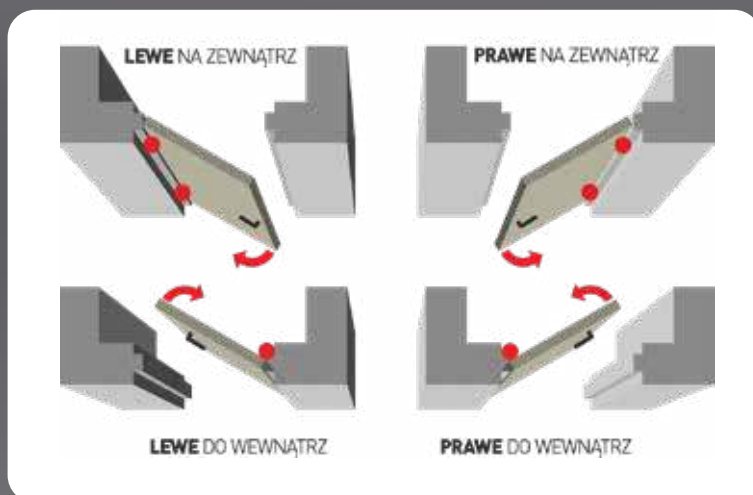
# Dodatkowe opcje

- Malowanie drewnopodobne obustronne (orzech, złoty dąb, winchester)
- Malowanie jednostronne (zewnątrz inny RAL, wewnątrz inny RAL)
- Malowanie dwukolor (skrzydło i ościeżnica inny RAL)
- Blacha stalowa 0.7 ocynkowana malowana na kolor RAL
- Blacha aluminiowa 1mm drewnopodobna
- Elektrozacze awersyjny 12V wraz z gałkokławką
- Elektrozacze z antabą 1 stronna (wysokość 800 mm)
- Elektrozacze z antabą 1 stronna (wysokość 1200 mm)
- Elektrozacze z antabą 1 stronną (wysokość 1600 mm)
- Dodatkowy zawias 2 skrzydełkowy
- Zamek listwowy GU do ciepłych drzwi
- Zawias rolkowy do drzwi ciepłych
- Bolec antywyważeniowy 3 szt.
- Samozamykacz SREBRNY/BIAŁY/BRAZ
- Kontrakton
- Zamek antypaniczny do drzwi zimnych
- Zamek antypaniczny do drzwi ciepłych
- Dodatkowy zamek

## Przykładowy pomiar dla drzwi aluminiowych o szerokości 1100 mm i świetle przejścia 905 mm.



## Kierunki otwierania drzwi aluminiowych bocznych:

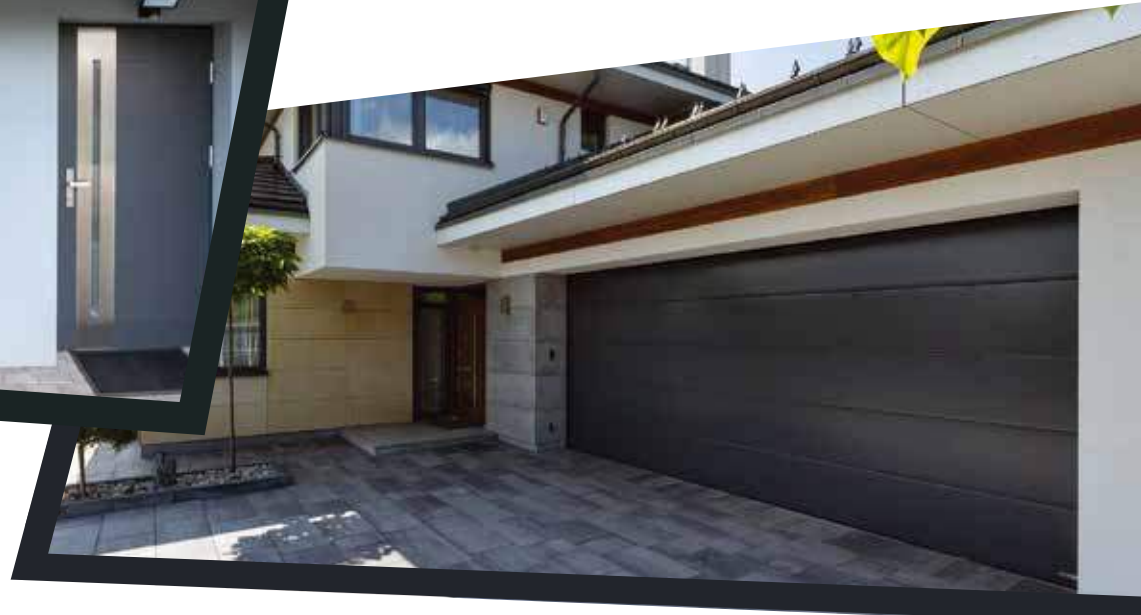


Ze względu na dużo wyższą estetykę i większy komfort użytkowania oraz lepsze parametry techniczne, drzwi aluminiowe

często wykorzystywane są obok bramy, zamiast drzwi przejściowych w samej bramie. Zalety takiego rozwiązania to:

- lepsza izolacyjność cieplna bramy garażowej (brak wyciętych drzwi w bramie, mniej mostków termicznych);
- większa wytrzymałość bramy bez naruszania jej konstrukcji;
- dokładne uszczelnienie i wyższe zabezpieczenie cieplne drzwi aluminiowych w porównaniu do drzwi w bramie;
- możliwość podniesienia stopnia bezpieczeństwa antywłamaniowego – opcjonalnie stosowane bolce przeciwyważeniowe, dodatkowe zamki, zamki wielopunktowe itp.;
- brak progu o wysokości ok. 15 cm, jaki występuje w drzwiach serwisowych w bramie;
- możliwość wykonania w wersji z klamką antypaniczną.

UWAGA: Drzwi o różnej wielkości i różnym wyposażeniu (przeszklenia, antaby itp.) mogą różnić się wysokością poszczególnych paneli, przeszkleń, przetłoczeń na panelach. Możliwość wykonania ujednolicenia np. z bramą garażową należy zweryfikować przed zamówieniem.





**Doradcy techniczni:**

- 1 +48 785 310 288
- 2 +48 785 067 810
- 3 +48 785 052 602
- 4 +48 785 058 703
- 5 +48 663 660 840
- 6 +48 663 660 996



Zeskanuj kod  
i dowiedz się więcej



FAKRO Sp. z o.o. ul. Węgierska 144a, 33-300 Nowy Sącz  
tel. 18 444 0 444, [www.fakro.pl](http://www.fakro.pl), [fakro@fakro.pl](mailto:fakro@fakro.pl), infolinia 800 100 052

Fakro Sp. z o.o. zastrzega sobie prawo wprowadzenia bez uprzedzenia zmian parametrów technicznych i specyfikacji oferowanych produktów. Zawarte w niniejszej publikacji informacje nie stanowią zapewnienia w rozumieniu art. 4 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 27 lipca 2002 r. o szczególnych warunkach sprzedaży konsumenckiej oraz o zmianie Kodeksu Cywilnego, nie są także opisem towaru w rozumieniu art. 4 ust. 2 tej Ustawy. Niniejsza publikacja nie stanowi ofert w rozumieniu art. 66 Kodeksu Cywilnego.