

## Nowe bramy przemysłowe firmy Hörmann. Obiekty przemysłowe bez strat energii

**W czasach, kiedy kurczące się zasoby naturalne powodują stały wzrost cen energii, wymagania użytkowników hal produkcyjnych ciągle rosną. Także w stosunku do instalowanych w nich zamknięć, takich jak bramy segmentowe. Dlatego firma Hörmann – niemiecki producent bram i drzwi – oferuje bramy przemysłowe o coraz lepszych właściwościach termoizolacyjnych. Nowością są bramy z płytą o grubości 67 mm i z przegrodą termiczną. Znajdują one zastosowanie zarówno w logistyce świeżych produktów, jak i w innych typach hal magazynowych, gdzie ważne jest efektywne wykorzystanie energii.**

Badania przeprowadzone przez Uniwersytet Techniczny w Monachium dotyczące wpływu systemów bram na skuteczność energetyczną i ekonomiczną budynków przemysłowych wykazały, że zastosowanie bram o dobrej izolacyjności termicznej pozwala na znaczące oszczędności energii. Świadomi inwestorzy zdają sobie sprawę, że hale, których ściany wykonano z materiałów o wysokiej izolacyjności cieplnej potrzebują odpowiednich bram, zwłaszcza tam, gdzie stanowią one znaczącą część konstrukcji hal.

Wychodząc naprzeciw tym potrzebom firma Hörmann włączyła do swojej oferty przemysłowe bramy segmentowe z płytą o grubości 67 mm. Stanowią one uzupełnienie oferty bram o grubości 42 mm i osiągają izolacyjność cieplną lepszą od nich nawet o 55 procent. Tak dobry efekt osiągnięto nie tylko dzięki nowej grubości profili, ale także dzięki wyposażeniu ich w przegrodę termiczną. Co ważne, te nowe niezwykle energooszczędne bramy nie różnią się pod względem wizualnym od bram z płytą o grubości 42 mm. To jedyna jak dotąd na rynku oferta bram przemysłowych, która daje inwestorom możliwość wyboru bram o różnej grubości i instalacji ich w jednym budynku bez szkody dla architektonicznej spójności.

### **Stalowe bramy SPU 67 Thermo**

Firma Hörmann oferuje różne wersje bram z płytą o grubości 67 mm. Najlepszą termoizolacyjność zapewniają bramy segmentowe SPU 67 Thermo. Wykonane z wypełnionych pianką poliuretanową szczególnie wytrzymałych stalowych segmentów posiadają bardzo dobry współczynnik przenikania ciepła. W bramach o wymiarach 5 x 5 metrów, w których zastosowano opcjonalny profil ThermoFrame, oddzielający termicznie ościeżnicę od murowanej ściany budynku, nie przekracza on 0,51 W/(m<sup>2</sup>·K). Znakomita izolacyjność bram SPU 67 Thermo to także zasługa przegrody termicznej między zewnętrzną a wewnętrzną stroną segmentów. Dodatkowo rozwiązanie to ogranicza również tworzenie się skropliny od wewnętrznej strony bramy. Nowe bramy SPU 67 Thermo nadają się szczególnie do zastosowania w chłodniach i logistyce świeżych produktów. Z powodzeniem mogą też być wykorzystywane jako energooszczędne zamknięcia do obiektów przemysłowych i użytkowych. Zastosowane w halach magazynowych i zakładowych opcjonalnie wyposażone mogą zostać w przeszklenia.

# Informacje prasowe



## Przeszkłone bramy aluminiowe

Bardzo dobry współczynnik przenikania ciepła osiągają też przeszkłone bramy aluminiowe ze stalowym cokołem APU 67 Thermo, a także całkowicie przeszkłone bramy aluminiowe ALR 67 Thermo. To efekt zastosowania trójkomorowego kształtownika, w którym profil zewnętrzny i wewnętrzny jest oddzielony dodatkową przegrodą z tworzywa sztucznego, a także oferowanego w wersji standardowej trzyszybowego przeszklenia Duratec. Zaletą przeszklenia Duratec jest też wysoka odporność na zarysowania, dzięki czemu bramy, mimo wielu obciążeń mechanicznych związanych z eksploatacją w środowisku przemysłowym, zachowują pełną przejrzystość. Bramy aluminiowe z częściowym lub całkowitym przeszkleniem to dobre rozwiązanie zarówno w stacjach obsługi pojazdów, jak i w halach magazynowych i przemysłowych. Tam, gdzie poza doświetleniem istotna jest także energooszczędność – podobnie jak w bramach SPU 67 Thermo - opcjonalnie można zastosować profil ThermoFrame. Dodatkowo izolacyjność cieplną poprawi opcjonalne przeszklenie typu Klima.

Izolacyjność cieplna bram o powierzchni 5 x 5 m z zastosowaniem ThermoFrame, a w bramach APU 67 Thermo i ALR 67 Thermo dodatkowo opcjonalnego przeszklenia typu Klima:

Typ bramy	Współczynnik U
SPU 67 Thermo	0,62 W/(m <sup>2</sup> ·K)
SPU 67 Thermo z ThermoFrame	0,51 W/(m <sup>2</sup> ·K)
APU 67 Thermo z ThermoFrame	2,0 W/(m <sup>2</sup> ·K)
ALR 67 Thermo z ThermoFrame	2,1 W/(m <sup>2</sup> ·K)
<b>Dla porównania:</b>	
SPU F42 z ThermoFrame	0,94 W/(m <sup>2</sup> ·K)

## Drzwi w bramie

Największe straty energii powstają podczas otwierania bram. Dlatego ponad 20 procent bram przemysłowych wyposaża się w drzwi przejściowe umożliwiające przechodzenie przez bramę bez konieczności jej całkowitego otwierania. Również nowe bramy firmy Hörmann mogą być w nie wyposażone. Ten producent jako jedyny na rynku oferuje drzwi przejściowe w bramie bez wystającego progu. Próg ze stali nierdzewnej o wysokości do dziesięciu milimetrów, w zależności od wielkości bramy, ogranicza ryzyko potknięcia podczas przechodzenia przez bramę i ułatwia przejeżdżanie urządzeniami na kółkach. Drzwi w bramie, podobnie jak same nowe bramy, wyposażone są w profile z przegrodą termiczną. Dzięki temu ciepło zatrzymane w hali przez płytę bramy o grubości 67 mm nie ucieka przez drzwi przejściowe. W ten sposób brama SPU 67 Thermo z profilem ThermoFrame i z wbudowanymi drzwiami przejściowymi osiąga współczynnik izolacyjności cieplnej na poziomie 0,75 W/(m<sup>2</sup>·K).

Standardowa szerokość przejścia drzwi w bramie wynosi 905 mm, spełnia więc wymagania dla budownictwa bez barier i dróg ewakuacyjnych przeznaczonych do pięciu osób.

# Informacje prasowe



## Ciepłe i bezpieczne

Użytkownicy hal magazynowych i produkcyjnych poza efektywnym wykorzystaniem energii szczególną uwagę powinni też zwrócić na zastosowane zabezpieczenia.

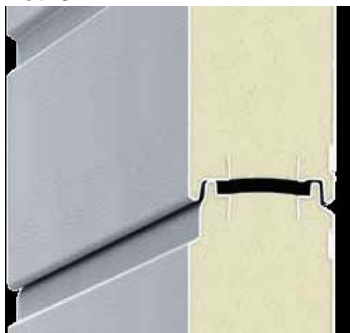
Wszystkie przemysłowe bramy segmentowe firmy Hörmann wyposażone w napęd posiadają w wersji standardowej zabezpieczenie krawędzi zamykającej z zastosowaniem czujników optycznych lub fotokomórki wyprzedzającej. Dzięki temu brama zatrzymuje się zanim natrafi na przeszkodę i natychmiast cofa w górę. Taką samą funkcję pełni krata świetlna zintegrowana z ościeżnicą, która także bezdotykowo rozpoznaje ludzi i przeszkody. To rozwiązanie niemal całkowicie wyklucza możliwość doznania obrażeń lub uszkodzenia przedmiotów. Co więcej, szeroki zasięg promieni świetlnych dopuszcza pracę bramy z większą prędkością. Szybsze są też bramy, w których zastosowano fotokomórkę wyprzedzającą. Większa prędkość pracy bramy oznacza mniejsze straty energii, do których dochodzi podczas otwierania i zamykania. Zastosowanie fotokomórki wyprzedzającej lub kraty świetlnej zmniejsza jednocześnie wydatki na przeglądy i konserwację.

Fot. 1 i 2



Bramy przemysłowe z płytą o grubości 67 mm i przegrodą termiczną nadają się szczególnie do zastosowania w logistyce świeżych i mrożonych produktów, a także jako energooszczędne zamknięcia do obiektów przemysłowych i użytkowych.

Fot. 3



Segmenty z przegrodą termiczną w bramie SPU 67 Thermo.

# Informacje prasowe



Fot. 4 i 5



Nowe przeszklone bramy aluminiowe zapewniają więcej ciepła i światła dziennego wewnątrz hali. Przeszklenie Duratec z tworzywa sztucznego jest wyjątkowo odporne na zarysowania.

Fot. 6 i 7



Nowe bramy przemysłowe Hörmann są wyposażone w ocieplane drzwi przejściowe bez wystającego progu.