



LET'S BUILD A BETTER FUTURE

## System okiennno-drzwiowy **MB-104 Passive**

System okiennno-drzwiowy z przegrodą termiczną MB-104 Passive dzięki bardzo wysokiej izolacyjności spełnia wszelkie wymagania stawiane elementom stosowanym w budownictwie pasywnym, co potwierdzają certyfikaty Instytutu Domów Pasywnych PHI Darmstadt. System ten służy do wykonywania elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej, np. różnych typów okien, drzwi, wiatrołapów, witryn i konstrukcji przestrzennych, które cechuje, poza doskonałą izolacją termiczną, również bardzo dobra izolacja akustyczna, szczelność na wodę i powietrze oraz wysoka wytrzymałość konstrukcji.

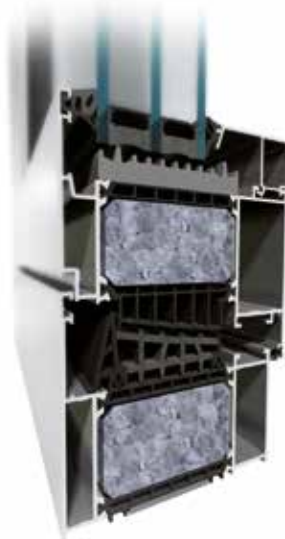


$U_w$  od 0,59 W/(m<sup>2</sup>K)\*

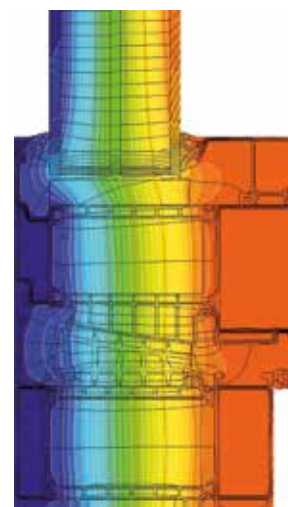
OKNA MB-104 Passive



MB-104 Passive Aero



MB-104 Passive SI



Rozkład izoterm w oknie MB-104 Passive Aero

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła  $U_w$

SCHEMATY OKIEN	PRZEKRÓJ A LUB B	Wartość $U_w$ [W/m <sup>2</sup> K]		
		Szyba z ciepłą ramką dystansową		
		Trzykomorowa	Dwukomorowa	
		$U_g=0,3$	$U_g=0,5$	$U_g=0,7$
	MB-104 Passive SI  K519013X	0,47	0,62	0,78
		 K519013X + K519104X	0,56	0,68
	MB-104 Passive AERO  K819013X	0,45	0,60	0,75
		 K819013X + K819104X	0,52	0,64

\* zgodnie z Certyfikatem PHI Darmstadt

DRZWI MB-104 Passive



MB-104 Passive SI



MB-104 Passive Aero



MB-104 Passive SI, RC3

Przykładowe współczynniki przenikania ciepła  $U_D$

SCHEMAT DRZWI	PRZEKRÓJ A LUB B	Wartość $U_D$ [W/m <sup>2</sup> K]		
		Szyba z ciepłą ramką dystansową Dwukomorowa		Panel G=60mm
		$U_g=0,5$	$U_g=0,7$	$U_p=0,55$
	MB-104 Passive SI  K519141X+K519161X+009204	0,88	1,01	0,87
	MB-104 Passive SI+  K519141X+K519161X+009204	0,76	0,88	0,72*
	MB-104 Passive AERO  K819141X+K819161X+009204	0,71	0,84	0,70

\* zgodnie z Certyfikatem PHI Darmstadt



## FUNKCJONALNOŚĆ I ESTETYKA

- okna z certyfikatami Instytutu Domów Pasywnych w Darmstadt dla wersji MB-104 Passive SI oraz MB-104 Passive Aero
- ponadnormatywne parametry szczelnościowe i izolacyjne
- szeroki zakres szklenia do 81 mm
- rowki okuciowe typu „Euro” pozwalają na montaż większości dostępnych okuć przeznaczonych dla okien aluminiowych jak i tworzywowych
- możliwość zastosowania zawiasów nawierzchniowych, rolkowych lub ukrytych
- dylatacyjne kształtowniki skrzydeł drzwi
- próg o szerokości 95mm – taka sama szerokość progu i ościeżnicy
- okna i drzwi antywłamaniowe do klasy RC3

DANE TECHNICZNE	OKNA MB-104 PASSIVE	DRZWI MB-104 PASSIVE
Głębokość ramy	95 mm	95 mm
Głębokość skrzydła	104 mm	95 mm
Grubość szklenia	ościeżnica: 27 – 72 mm, skrzydło: 34,5 – 81 mm	27 – 72 mm
Max wymiary skrzydła (H×L)	H do 2900 mm, L do 1700 mm	H do 3000 mm, L do 1400 mm

PARAMETRY TECHNICZNE	OKNA MB-104 PASSIVE	DRZWI MB-104 PASSIVE
Przepuszczalność powietrza	klasa 4, EN 12207	klasa 4, EN 12207
Wodoszczelność	do klasy AE 1800, EN 12208	klasa E1200 Pa, EN 12208
Izolacyjność termiczna	$U_w$ od 0,59 W/(m <sup>2</sup> K)* $U_w$ od 0,62 W/(m <sup>2</sup> K)**	$U_D$ od 0,66 W/(m <sup>2</sup> K)***
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, EN 12210	klasa C4/B5, EN 12210
Odporność na włamanie	klasa RC1 do RC3, EN 1627	klasa RC1 do RC3, EN 1627

\* -  $U_w$  dla okna stałego MB-104 PASSIVE Aero o wymiarach skrzydła 1700×2900 mm, ze szkłem  $U_g=0,5$  W/(m<sup>2</sup>K)

\*\* -  $U_w$  dla okna otwieranego MB-104 PASSIVE Aero o wymiarach skrzydła 1700×2150 mm, ze szkłem  $U_g=0,5$  W/(m<sup>2</sup>K)

\*\*\* -  $U_D$  drzwi MB-104 PASSIVE Aero o wymiarach skrzydła 1400×3000 mm, ze szkłem  $U_g=0,5$  W/(m<sup>2</sup>K)

