



System okiенno-drzwiowy

# MB-104 Passive

System okiенno-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.

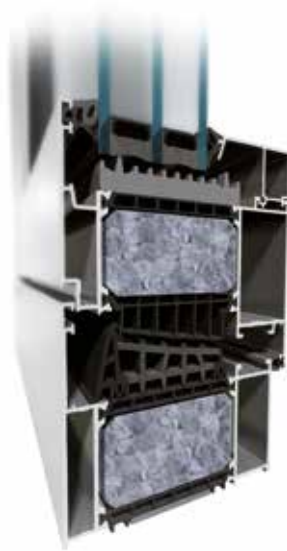
▪  $U_w$  dla okna otwieranego od 0,53 W/(m<sup>2</sup>K)



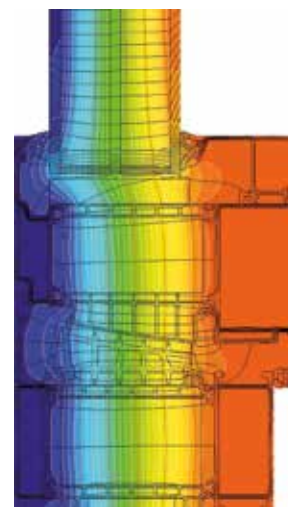
## OKNA MB-104 Passive



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 $U_w$ [ $W/m^2K$ ]		
		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	0,80
	MB-104 Passive AERO  K819013X	0,45	0,60	0,75
	 K819013X + K819104X	0,52	0,64	0,76

## DRZWI MB-104 Passive



drzwi MB-104 Passive SI



drzwi MB-104 Passive Aero



drzwi MB-104 Passive SI, RC3

### Przykładowe współczynniki przenikania ciepła $U_D$

SCHEMAT DRZWI	PRZEKRÓJ A LUB B	Wartość $U_D$ [ $W/m^2K$ ]		
		Szyba z ciepłą ramką dystansową		Panel G=60mm
		Dwukomorowa		
		$U_g=0,5$	$U_g=0,7$	$U_g=0,55$
	MB-104 Passive SI  K519141X+K519161X+009204	0,81	0,94	0,79
	MB-104 Passive SI+  K519141X+K519161X+009204	0,72	0,85	0,70
	MB-104 Passive AERO  K819141X+K819161X+009204	0,69	0,82	0,67



## 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 progów 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 (HxL)	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, PN-EN 12207:2001	klasa 4, PN-EN 12207:2001
Wodoszczelność	do klasy AE 1800, EN 12208:2001	klasa E1200 Pa, EN 12208:2001
Izolacyjność termiczna	$U_w$ od 0,53 W/(m <sup>2</sup> K) *	$U_D$ od 0,53 W/(m <sup>2</sup> K) **
Odporność na obciążenie wiatrem	klasa C5/B5, EN 12210:2001	klasa C4/B5, EN 12210:2001
Odporność na włamanie	klasa RC1 do RC3, EN 1627	klasa RC1 do RC3, EN 1627

\* –  $U_w$  dla okna otwieranego MB-104 Passive Aero o wymiarach skrzydła 1700 x 2100 mm, ze szkłem  $U_g=0,4$  W/(m<sup>2</sup>K)

\*\* –  $U_D$  drzwi panelowych MB-104 Passive Aero o wymiarach skrzydła 1230 x 2180 mm