

System okien z przegrodą termiczną MB-Ferroline o wysokiej izolacyjności termicznej, charakteryzuje się bardzo małą szerokością profili aluminiowych widocznych od strony zewnętrznej konstrukcji. System ten służy do wykonywania elementów architektonicznej zabudowy zewnętrznej, np.: różnych typów okien otwieranych do wewnątrz (rozwieranych, uchylnych, rozwierano-uchylnych) okien otwieranych na zewnątrz (rozwieranych) oraz stałych, które cechuje poza doskonałą izolacją termiczną również bardzo dobra izolacja akustyczna, szczelność na wodę i powietrze oraz wysoka wytrzymałość konstrukcji.

System ten spełnia wszelkie wymagania dotyczące oszczędzania energii i ochrony środowiska.

## CECHY SYSTEMU OKIENNEGO MB-FERROLINE:

- Szerokość widocznych profili aluminiowych okien stałych wynosi: 40,5 mm w przypadku ościeżnic i 55,5 mm w przypadku przewiązek i słupków. Szerokości te są stałe dla wszystkich profili niezależnie od ich wytrzymałości, grubości montowanych szyb, itd. Szerokość widocznych profili okien otwieranych wynosi odpowiednio: 82 i 112,5 mm. Głębokość konstrukcyjna kształtowników ościeżnic jest zmienna - wynosi 84,5 mm i 110 mm. Możliwe jest również stosowanie innych profili np. spełniających specyficzne wymagania obiektowe.
- Profile stosowane w systemie mają konstrukcję trzykomorową, gdzie centralną komorę stanowi komora izolacyjna pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi o szerokości 43 i 42 mm.
- Współczynniki przenikania ciepła okien otwieranych z szybą jednokomorową i tworzywową ramką międzyszybową osiągają wartości  $U_{w \geq x} W/(m^2K)$ , natomiast z szybą dwukomorową osiągają doskonałe wartości  $U_{w \geq y} W/(m^2K)$ .
- Konstrukcja okien systemu jest standardowa i nie wymaga wykonania nietypowych czynności na etapie produkcji. Profile ościeżnic i słupków stosowane w systemie mają konstrukcję trzykomorową, gdzie centralną komorę stanowi komora izolacyjna pomiędzy kształtowymi przekładkami termicznymi o szerokości 30,5 mm lub 52,5 mm. Profile skrzydeł natomiast mają budowę jednokomorową bez izolacji termicznej (szyby klejone strukturalnie) lub trzykomorową (szyby montowane za pomocą listew przyszybowych).
- Wysoka szczelność na przenikanie wody i infiltrację powietrza oraz doskonała izolacyjność termiczna możliwa jest do uzyskania między innymi dzięki specjalnym kształtom 2-komponentowej uszczelki centralnej (z komórkową częścią izolacyjną) oraz uszczelkom przyszybowym i przymykowym.
- Uszczelki przyszybowe (wewnętrzne i zewnętrzna) i przymykowa wewnętrzna okna otwieranego montuje się w sposób ciągły, bez przycinania w narożach, łącząc końce uszczelek w połowie długości górnych poprzeczek ram okien. Uszczelkę centralną oraz przymykową zewnętrzną okien przycina się pod kątem 45° i klei w narożach. Uszczelkę centralną można również ciąć pod kątem 90° i przyklejać do gumowego narożnika. Dostępne są również uszczelki w formie wulkanizowanych ramek. Taki sposób montażu uszczelek gwarantuje bardzo dobrą szczelność na przenikanie wody i powietrza.
- Szyby w oknach stałych i otwieranych z widocznymi profilami montuje się przy pomocy listew i uszczelek przyszybowych. Listwy przyszybowe posiadają kształt zamknięty, który pozwala na wytrzymałe zamocowanie wypełnień. W listwach tych mocuje się pozycjonujące wałki z EPDM, które ułatwiają ich montaż. Szyby, dla zwiększenia sztywności konstrukcji, można dodatkowo kleić do profili.
- Zakresy możliwych do zaszklania grubości szyb są jednakowe dla ościeżnic i skrzydeł i wynoszą od 16,5 do 58,5 mm. Szeroki zakres zaszklania pozwala na montaż wszystkich spotykanych na rynku typów szyb dwukomorowych, akustycznych lub antywłamaniowych.
- Zastosowanie typowych rowków okuciowych typu „Euro” pozwala na montaż większości dostępnych okuć zarówno przeznaczonych dla okien aluminiowych jak i tworzywowych. W oknach systemu MB-Ferroline można stosować wyłącznie zawiasy niewidoczne oraz nożyce o specjalnej konstrukcji pod typowy rowek okuciowy.
- Drenaż profili można wykonać w wersjach krytej lub widocznej z dekoracyjną zaślepką.
- W oknach można stosować systemowe szprosły naszybowe.
- Technologia wykonania konstrukcji jest maksymalnie uproszczona, aby czas wykonania okien był minimalny.
- Do wykonania większości obróbek można użyć oprzyrządowania (szablony wiertarskie, praski lub wykrojniki).

## MB-FERROLINE

Système à profilés étroits pour fenêtre

---

- Maksymalne gabaryty skrzydeł okien są zależne od użytych okuć.
- System MB-Ferroline jest kompatybilny z innymi systemami firmy Aluprof, szczególnie z MB-86. Dzięki temu wiele elementów ma zastosowanie w więcej niż jednym systemie, np. uszczelki, okucia i większość akcesoriów.

