



Vademecum Architekta

Nadać myśli kształt

Spis treści

O Firmie	02-07
Systemy Yawal	08
Systemy fasadowe	
System FA 50N	09-10
System FA 50EI	11-12
System FA 50HI	13-14
System FA 50SL	15-16
System FA 50HL	17-18
System FA 50SG	19-20
System FA 50 OEL	21-22
Yawal Sun Protection	23-24
Systemy okienno-drzwiowe z izolacją termiczną	
System TM 77HI	25-26
System TM 74 1.0	27-28
System TM 62 2.1	29-30
System PI 50N	31-32
System TM 75EI	33-34
Systemy okienno-drzwiowe bez izolacji termicznej	
System PBI 40E	35-36
System PBI 50N	37-38
Systemy drzwi przesuwnych	
System DP 150	39-40
System L 50	41-42



O Firmie

YAWAL S.A. jest jednym z największych dostawców architektonicznych systemów profili aluminiowych w Polsce. Firma oferuje szeroką gamę nowoczesnych systemów, zarówno izolowanych termicznie jak i bez izolacji. Systemy te przeznaczone są do wykonywania ścian osłonowych, różnorodnych typów okien, drzwi, witryn, werand, świetlików i nietypowych konstrukcji przestrzennych. Spółka stale współpracuje z prawie 400 firmami w kraju i za granicą. Systemy Yawal trafiają do całej Europy a w szczególności do Czech, Słowacji, Ukrainy, Białorusi, Litwy oraz do Rosji. Przedmiotem działalności spółki jest głównie projektowanie, sprzedaż oraz dystrybucja systemów wraz z akcesoriami, a także usługi malowania proszkowego profili systemowych i gięcia ich w łuki. Cała infrastruktura związana z działalnością spółki znajduje się w Herbach k. Częstochowy, Czeskim Cieszynie oraz w Charkowie na Ukrainie.



Światowa jakość

Zarówno produkowane wyroby jak i usługi świadczone przez YAWAL S.A. są zgodne z dewizą: tworzymy jakość by dać satysfakcję klientom i sobie. W tym celu YAWAL wdrożył i stosuje System Zarządzania Jakością ISO 9001:2008, potwierdzony certyfikatem, wydanym przez TÜV Rheinland InterCert w zakresie projektowania, produkcji i dystrybucji profili aluminiowych, systemów aluminiowych dla budownictwa oraz usług malowania proszkowego i drewnopodobnego. Osiągnięcie wysokiej jakości oferowanych wyrobów i usług to wynik ciągłego

doskonalenia projektowanych systemów, dostarczanych od dostawców surowców i materiałów, poszczególnych etapów produkcji i towarzyszących im metod kontroli oraz technik sprzedaży i obsługi logistycznej. Powyższe obszary przedsiębiorstwa w zakresie zarządzania wspomaga Zintegrowany System Informatyczny IFS Applications. W zakresie nanoszenia powłok proszkowych na aluminium, YAWAL spełnia wymagania techniczne i posiada licencję Qualicoat – Stowarzyszenia Kontroli Jakości Przemysłu Lakierów, Farb i Powłok.



Dbłość o środowisko

Firma YAWAL świadoma wywieranego wpływu na otoczenie, wytwarza swoje produkty w warunkach przyjaznych dla środowiska naturalnego. Dbłość o nie jest kluczowym elementem polityki zarządzania środowiskowego. Podstawowym instrumentem, za pomocą którego realizowane są powyższe założenia, jest ciągle doskonalenie wdrożonego Systemu Zarządzania Środowiskowego wg ISO 14001:2004, potwierdzonego certyfikatem wydanym przez jednostkę certyfikującą PRS (Polski Rejestr Statków). YAWAL spełnia wszelkie wymagania prawne w tym

zakresie, prowadzi racjonalną politykę wykorzystania mediów, materiałów i surowców oraz dysponuje skutecznymi urządzeniami minimalizującymi negatywne oddziaływanie na środowisko. Dowodem tego jest nasza najnowsza inwestycja, w której została zastosowana jedyna w Polsce instalacja natryskowa do obróbki chemicznej aluminium używająca preparatów bezchromowych. Należy również podkreślić to, że aluminium jest materiałem poddającym się w 100% recyklingowi.



Innowacje

Jedną z podstawowych, priorytetowych dla YAWAL-u wartości są innowacje. W Firmie wciąż udoskonala się produkty i wprowadza nowe rozwiązania o lepszych parametrach, dające większe możliwości Inwestorom, Architektom i Wykonawcom. Systemy profili aluminiowych YAWAL to nowoczesna technologia, której efektem jest

zwiększona energooszczędność, niższe koszty konserwacji (zastosowanie lakierów proszkowych o obniżonym napięciu powierzchniowym, które odpychają brud), oraz krótki czas montażu na budowie. Należy podkreślić, że stałe inwestowanie w park maszynowy pozwala Firmie na realizację nowych rozwiązań.

Rozwiązania indywidualne

Współpraca z architektami i projektantami wiąże się z kreowaniem specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych. Nasze rozbudowane działy konstrukcyjne wspierają Klientów w poszukiwaniu najlepszych rozwiązań w zakresie architektonicznego zastosowania profili aluminiowych. Pomagamy

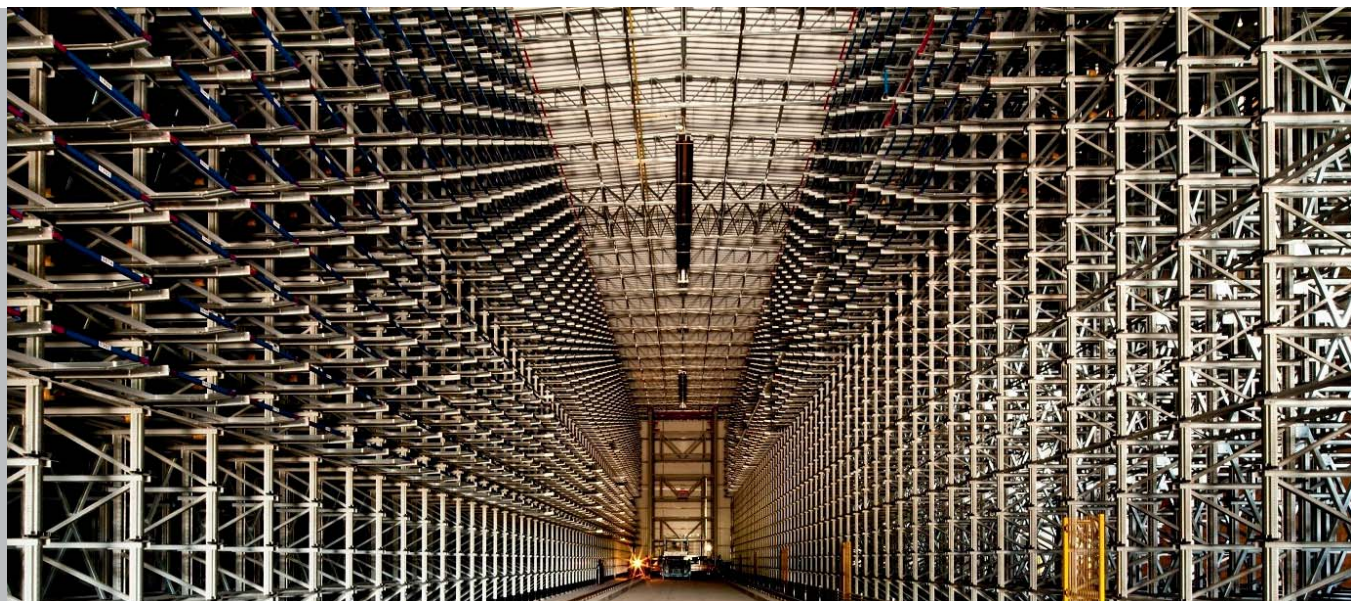
naszym Klientom zamienić ich pomysły w projekty, które będą możliwe do wykonania i zmieszczą się w założonym budżecie. Nasz zespół wsparcia projektantów opracowuje rozwiązania realizując indywidualne wizje architektów zgodnie z naszym motto NADAĆ MYŚLI KSZTAŁT.



Logistyka na najwyższym poziomie

Jako jeden z czołowych producentów systemów profili aluminiowych Yawal dysponuje własnymi biurami konstrukcyjnymi, oraz ogromnym potencjałem produkcyjnym w postaci nowoczesnych doczni, linii lakierowania poziomego i najnowocześniejszej w kraju wysokowydajnej linii lakierowania pionowego, oraz drewnopodobnego. Dla YAWAL-u najważniejsza jest jakość i Klienci dlatego duży nacisk kładziemy na

terminowość dostaw i wysoki poziom obsługi. W tym celu zbudowano nowoczesny magazyn wysokiego składowania, który ma jeszcze bardziej usprawnić i przyspieszyć realizację zamówień. Dla dużej części profili utrzymuje się też stany magazynowe, aby dodatkowo skrócić czas dostawy. Firma posiada flotę samochodów dostawczych, specjalnie dostosowaną do profesjonalnego przewożenia długich profili aluminiowych.



Usługi

YAWAL znany jest z wysokiej jakości produktów, do których oferujemy najwyższej jakości malowanie proszkowe oraz gięcie profili aluminiowych w luki.

Lakierowanie

W 20 rocznicę swojej działalności YAWAL uruchomił pierwszą w Polsce malarnię proszkową profili aluminiowych o pionowym sposobie zawieszania i transportu. Poziom techniczny wyposażenia i zastosowane technologie są najnowocześniejszymi w branży lakiernictwa proszkowego. Linia umożliwia lakierowanie profili o długości do 7500 mm i o maksymalnym przekroju wpisanym w prostokąt o wymiarach 120x250 mm. Maksymalna wydajność linii wynosi 1000 m² na godzinę. W naszej ofercie znajdują się produkty, które malujemy w pełnej gamie kolorów RAL, we wszystkich typach połysku, faktur i struktur powłok lakierniczych, a także powłok metalizowanych.

Malowanie profili kolorami drewnopodobnymi

Naszym produktom możemy również nadać wygląd drewna. Jest to zaawansowany technologicznie proces, dzięki któremu stolarka aluminiowa zyskuje naturalny wygląd drewna, zwiększając tym samym możliwość zastosowania systemów profili aluminiowych w budownictwie.

Zaletą korzystania z usługi malowania w firmie

YAWAL jest przede wszystkim krótki czas realizacji. Wzorniki powłok drewnopodobnych znajdują się na stronie internetowej www.yawal.com.

Wyciskanie

Od 2007 roku funkcjonuje nowoczesna, w pełni zautomatyzowana linia do wyciskania profili aluminiowych. Do sterowania całą linią zastosowano układy PLC (Siemens). Obecnie YAWAL dysponuje najnowszym stanem techniki, stosowanym w tego typu urządzeniach. Możliwości produkcyjne linii do wyciskania w skali roku wynoszą 8 do 10 tys. ton.

Gięcie

Od wielu lat świadczymy usługi gięcia profili dając możliwość wykonania okien i drzwi okrągłych nawiązujących do architektury z ubiegłych lat. „Tablica profili giętych” znajduje się na stronie www.yawal.com i zawiera listę giętych w YAWAL profili. Wartości minimalnych promieni gięcia wraz z tolerancjami dobrane zostały na podstawie badań technicznych i testów.

Wsparcie techniczne

YAWAL S.A. zawsze stawia na pierwszym miejscu potrzeby swoich Klientów. Nadrzędną wartością dla nas jest dostarczenie produktu i obsługi o najwyższej jakości. Jako systemodawca zdajemy sobie sprawę, że integralną częścią systemu jest wiedza na temat naszych produktów i ich zastosowań.

W oparciu o sieć naszych stałych Partnerów ciągle udoskonalamy nasze produkty i gromadzimy wiedzę, którą później udostępniamy Klientom za pośrednictwem zespołu naszych specjalistów. Naszym celem jest nie tylko sprzedaż profili, ale też oferowanie Klientom szerokiej gamy wsparcia technicznego, które pozwoli im szybko rozwiązać pojawiające się problemy.

W ramach wsparcia technicznego oferujemy:

- Doradztwo techniczne prowadzone przez Kierowników Regionów u Klientów i w siedzibie firmy,
- Szkolenia dotyczące rozwiązań technicznych, kalkulacji i zestawień materiałowych dla Architektów, Projektantów i Montowni w siedzibie Yawal oraz indywidualnie u naszych Klientów na terenie całego kraju,
- Wykonanie obliczeń statyczno – wytrzymałościowych oraz wycen dla projektów,
- Projektowanie konstrukcji aluminiowych,
- Nadzór techniczny i pomoc przy realizowaniu skomplikowanych konstrukcji przestrzennych.



Kontakt

Doradcy Techniczno – Handlowi

Dyrektor Sprzedaży Krajowej

Marek Majchrzak
e-mail: m.majchrzak@yawa.com
tel. kom.: 660 407 417

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. pomorskie, warmińsko-mazurskie

Dariusz Matysiak
e-mail: d.matysiak@yawa.com
tel. kom.: 691 211 350

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. zachodniopomorskie, lubuskie, wielkopolskie

Sławomir Balcer
e-mail: s.balcer@yawa.com
tel. kom.: 660 438 900

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. kujawsko-pomorskie, łódzkie, świętokrzyskie

Tomasz Raźniak
e-mail: t.raźniak@yawa.com
tel. kom.: 660 464 989

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. mazowieckie

Tomasz Sowa
e-mail: t.sowa@yawa.com
tel. kom.: 604 545 301

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. dolnośląskie, opolskie

Adam Cieślak
e-mail: a.cieslak@yawa.com
tel. kom.: 660 464 969

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. śląskie, małopolskie

Sławomir Sutkowski
e-mail: s.sutkowski@yawa.com
tel. kom.: 608 056 006

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. podkarpackie, lubelskie

Tomasz Sutkowski
e-mail: t.sutkowski@yawa.com
tel. kom.: 793 608 860

Regionalny Kierownik Sprzedaży woj. podlaskie, warmińsko - mazurskie

Tomasz Turycz
e-mail: t.turycz@yawa.com
tel. kom.: 664 143 843

Obsługa Biur Projektowych

Dyrektor ds. Projektów Budowlanych

Sławomir Bardziński
e-mail: s.bardzinski@yawa.com
tel. kom.: 602 718 308

Kierownik ds. Projektów Budowlanych woj. dolnośląskie, opolskie

Rafał Kowalczyk
e-mail: r.kowalczyk@yawa.com
tel. kom.: 604 523 823

Kierownik ds. Projektów Budowlanych woj. mazowieckie, podlaskie, lubelskie

Rafał Boruta
e-mail: r.boruta@yawa.com
tel. kom.: 609 765 420

Informacja Techniczna

e-mail: wsparcie@yawa.com
tel.: 34 352 88 00

Dział Obsługi Klienta

Infolinia: 0 800 192 925

Kierownik Działu Obsługi Klienta

Grzegorz Nierobiś
e-mail: g.nierobis@yawa.com
tel.: 34 352 88 21



Systemy Yawal



FA 50N
YAWAL System

1. Opis systemu

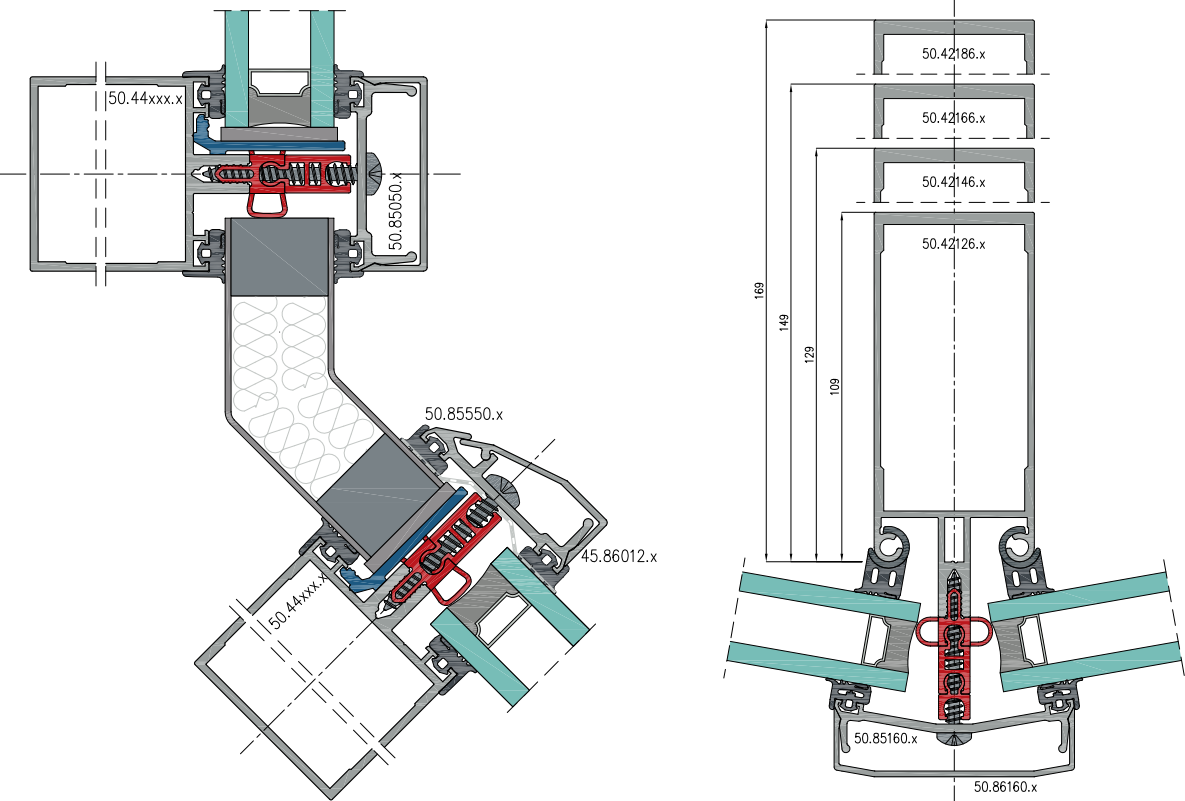
System umożliwia projektowanie i wykonywanie lekkich ścian osłonowych słupowo-ryglowych. System FA 50N sklasyfikowany jest w grupie najlepszych ścian osłonowych dostępnych na rynku pod względem izolacyjności termicznej, akustycznej oraz szczelności na wodę i wytrzymałości na obciążenie

wiatrem. Dzięki szerokiej gamie rozwiązań zawartych w systemie możliwe jest swobodne kształtowanie elewacji pod względem geometrycznym i kolorystycznym. Parametry techniczne systemu zostały ocenione zgodnie z wymaganiami Europejskiej Normy Wyrobu PN-EN 13830:2004.

2. Zalety systemu

- umożliwia realizację konstrukcji o zróżnicowanych kształtach i wielkościach zgodnie z wizją architekta,
- dzięki różnorodności wersji system spełnia wszystkie obowiązujące normy dotyczące izolacyjności wodnej, cieplnej i przeciwpożarowej,
- bogata gama listew maskujących pozwala na uzyskanie urozmaiconych efektów wizualnych dla ściany osłonowej,
- możliwość gięcia profili
- system posiada wiele odmian o zróżnicowanych parametrach
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Połączenie ściana pionowa - połacie dachowa.

Zwrot ściany na słupie.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50N
przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
współczynnik przenikania ciepła	U _f = 1.2 - 1.3 W/m ² K wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	R _w = 38 – 53 dB wg PN-B-02151-3:1999

FA 50N	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	50 mm
szklenie	mocowanie listwami dociskowymi i/lub listwami maskującymi
grubość szyby	6 - 48 mm
elementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz, okna otw. do wewnątrz

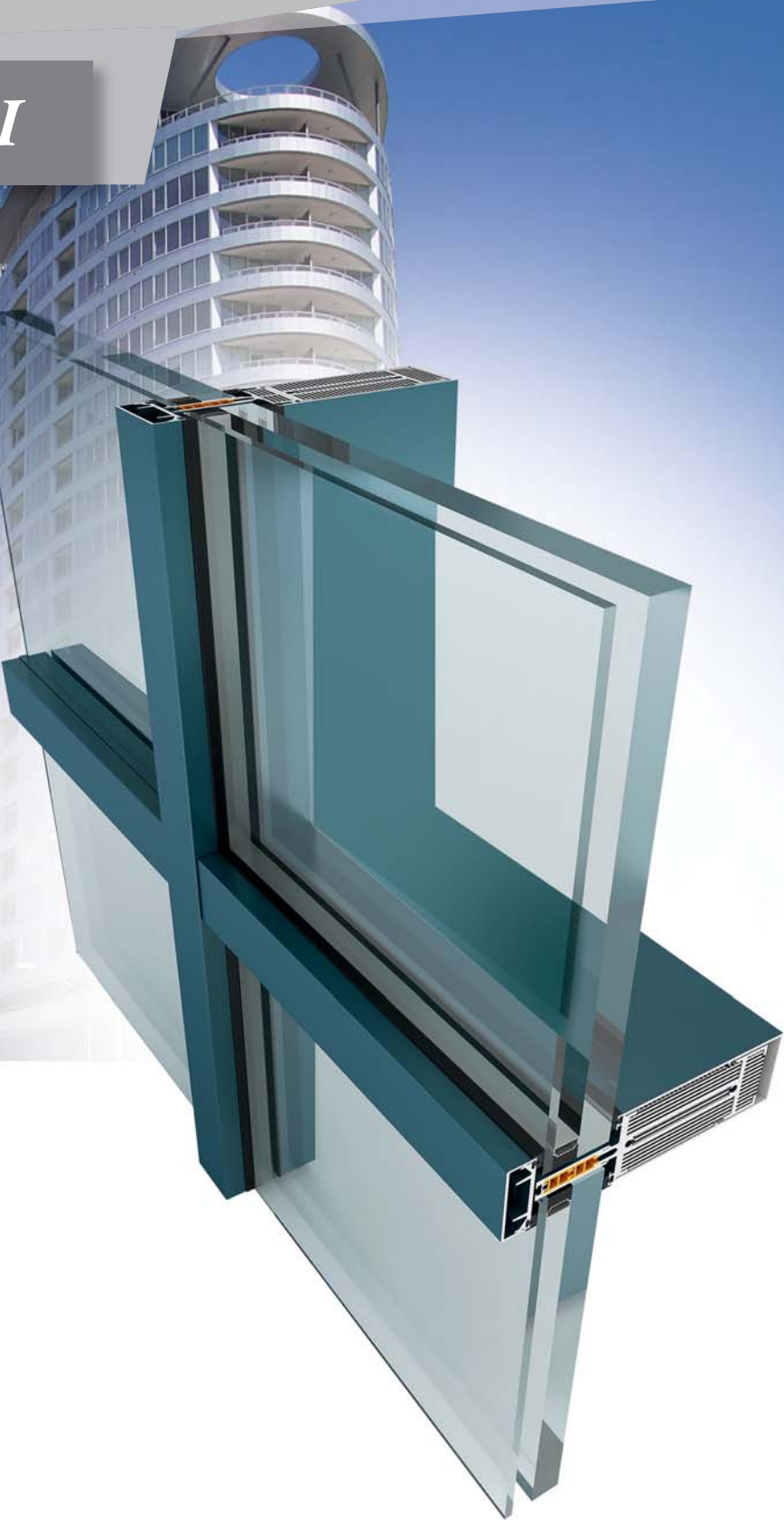
System FA 50EI



1. Opis systemu

Ściana osłonowa systemu Fasada 50 EI60 ma konstrukcję szkieletową składającą się ze słupów i rygli wykonanych z profili aluminiowych. W pola konstrukcji montowane są wypełnienia przezielne ze szkła ognioodpornego lub panele izolacyjne nieprzezielne. Zamocowanie rusztu aluminiowego ściany osłonowej FA 50 EI60 do konstrukcji nośnej budynku wykonuje się z wykorzystaniem uchwytów

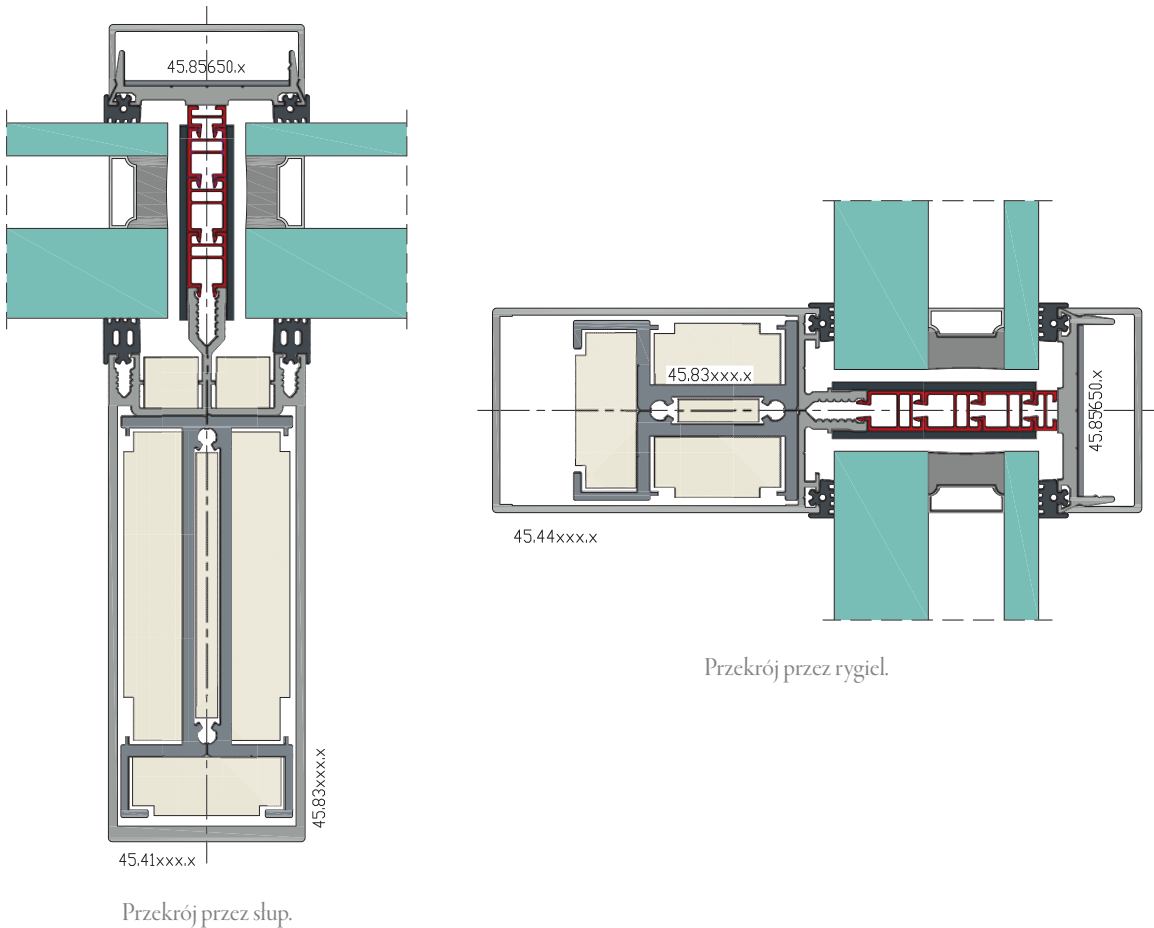
systemowych aluminiowych lub stalowych w taki sposób by zapewnić prawidłową pracę konstrukcji (kompensacja zmian długości profili związana ze zmianami temperatury) oraz przenieść na konstrukcję nośną budowli obciążenia powstające na ścianie osłonowej (parcie wiatru, ciężar własny). Możliwe jest wykonywanie ścian osłonowych o różnych załamaniach płaszczyzny.



2. Zalety systemu

- system pozwala na realizację konstrukcji ścian pionowych, świetlików i dachów przeszklonych o zróżnicowanych kształtach
- umożliwia wykonanie świetlika w klasie REI30 odporności na przenikanie ognia, temperatury i na obciążenie
- możliwe jest wykonywanie dachów przeszklonych jedno i dwuspadowych o nachyleniu spadku do 15°
- system spełnia rygorystyczne normy w zakresie ochrony przeciwpożarowej,
- możliwość instalowania okien wychylnych

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50EI
przepuszczalność powietrza	klasa A4, AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa R7, RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
klasyfikacja ogniowa	klasa EI 60 wg PN-EN 13501-2:2007
współczynnik przenikania ciepła	$U_R = 2.14 \text{ W/m}^2\text{K}$
izolacyjność akustyczna	$R_w = 35 - 56 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3:1999

FA 50EI	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	50 mm
szklenie	mocowanie listwami dociskowymi i/lub listwami maskującymi
grubość szyby	48-50 mm
elementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz, okna otw. do wewnątrz

System FA 50HI



FA 50HI
YAWAL System

1. Opis systemu

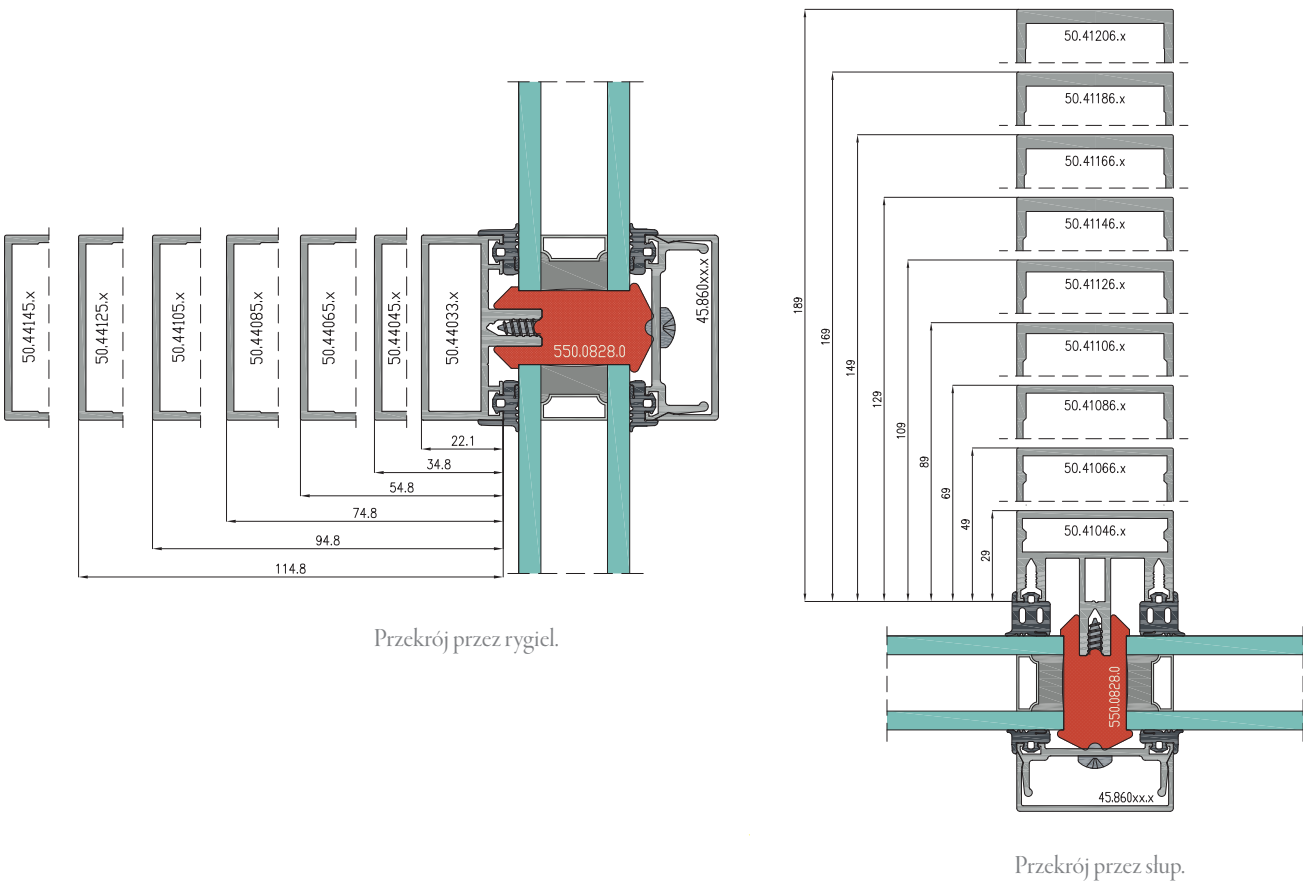
Odmiany systemów FA 50 i FA 50N o najwyższych właściwościach izolacyjności termicznej przy współczynniku od $U_f=0,73 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Jest to nowoczesny i bardzo energooszczędny system o bardzo wysokiej szczelności na wodę i wiatr. Pozwala znacznie zredukować koszty ogrzewania budynków. Doskonale nadaje się do zastosowania w obiektach biurowych oraz użyteczności publicznej.

Daje przy tym bardzo szerokie możliwości architektom w realizacji ich wizji. System posiada jedno z najlepszych parametrów wśród produktów tej klasy na rynku. Unikalny system wypełnień oraz możliwość zastosowania szyby dwukomorowej, pozwala na uzyskanie wysokich parametrów izolacyjności termicznej.

2. Zalety systemu

- umożliwia realizację konstrukcji o zróżnicowanych kształtach (zwroty, załamania, przebieg poligonalny),
- system spełnia wszystkie wymagania dotyczące izolacyjności wodnej, cieplnej i akustycznej,
- bogata gama listew maskujących pozwala na uzyskanie urozmaiconych efektów wizualnych dla ściany osłonowej,
- możliwość gięcia profili
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal,

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



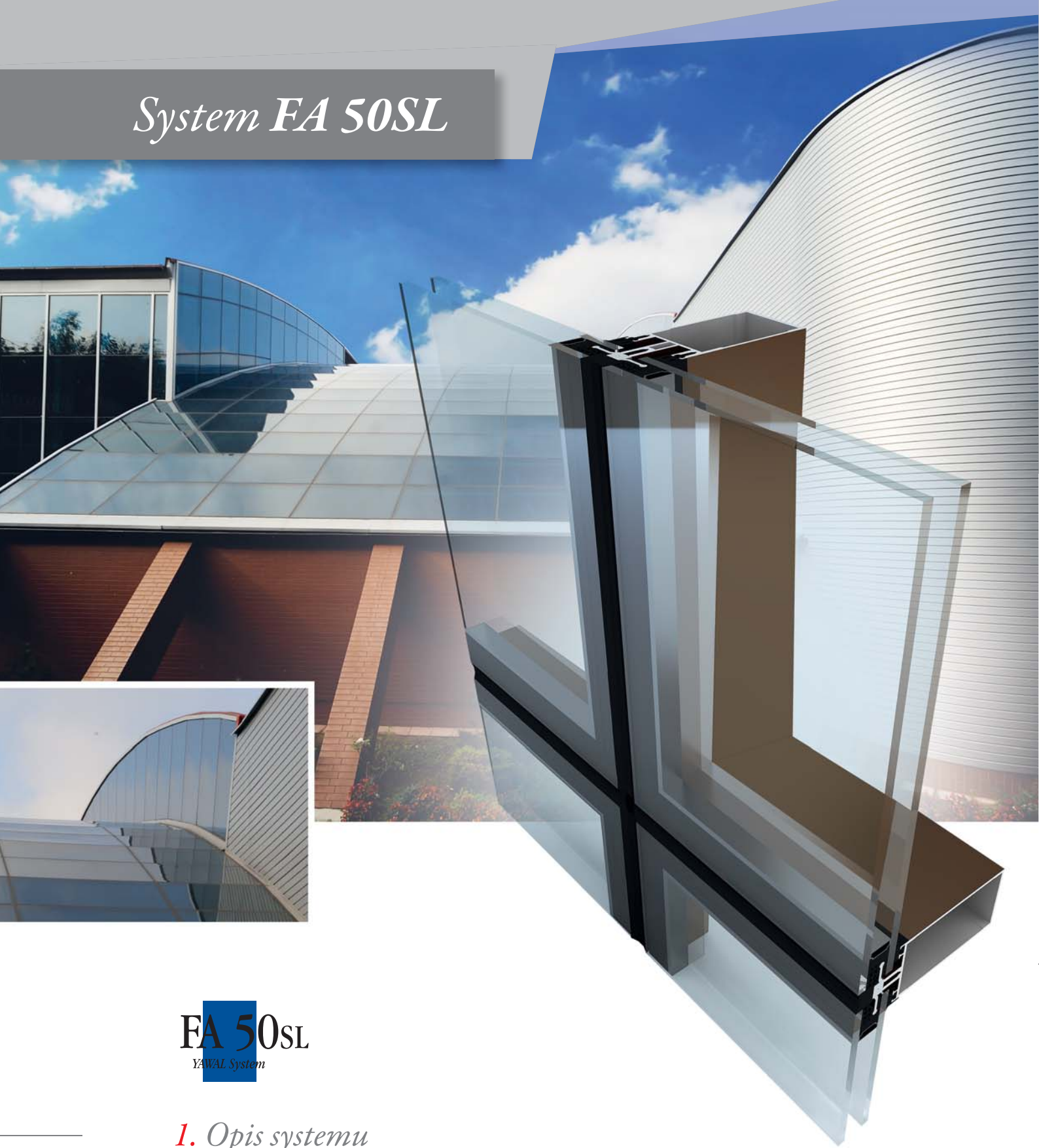
4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50HI	FA 50NHI*
przepuszczalność powietrza	klasa A4, AE 1200 wg PN-EN 12152:2004	klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa R7, RE 1200 wg PN-EN 12154:2004	klasa RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
współczynnik przenikania ciepła	$U_f = 0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 0,71 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 35 - 56 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3:1999	—

FA 50HI	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	50 mm
szklenie	mocowanie listwami dociskowymi i/lub listwami maskującymi
grubość szyby	6-48 mm
elementy otwierane	brak

*Na bazie obliczeń własnych

System FA 50SL



FA 50SL
YAWAL System

1. Opis systemu

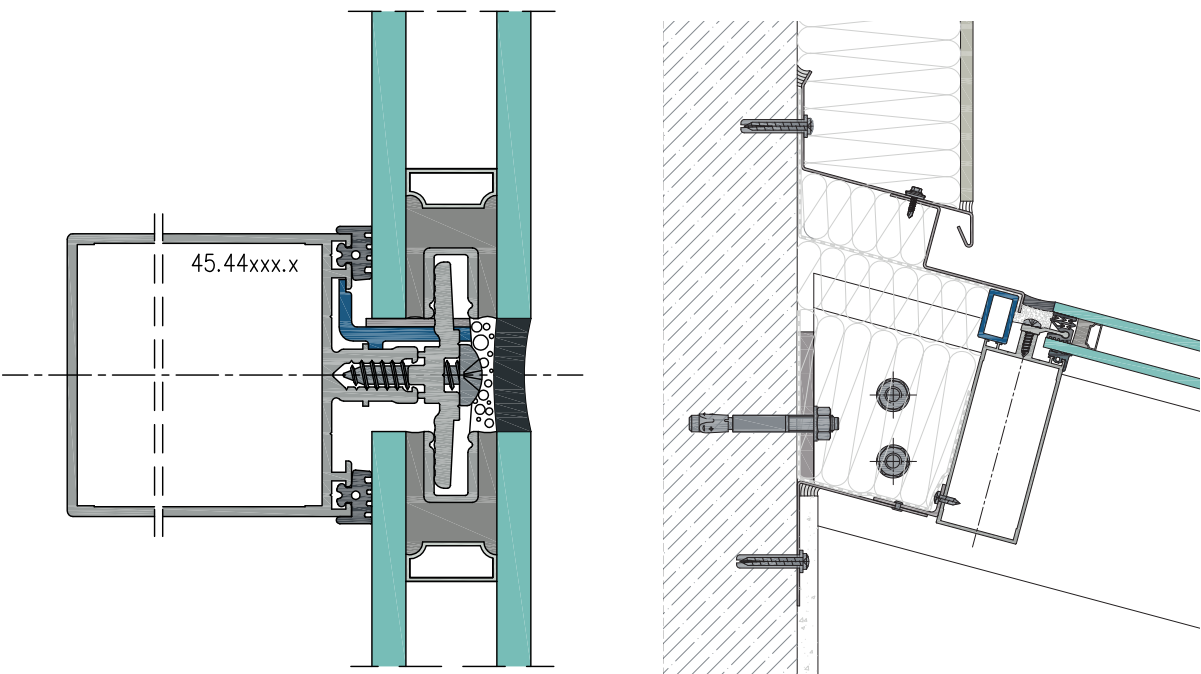
Systemy FA 50SL oraz FA 50NSL są przeznaczone do konstruowania nowoczesnych ścian osłonowych o kształtach prostych i złożonych. Służą do wykonywania konstrukcji tworzących od zewnątrz płaską powierzchnię bez widocznych profili aluminiowych.

Łączą zalety klasycznej fasady słupowo-ryglowej (szybkość montażu) z estetycznym wyglądem fasady strukturalnej. Parametry techniczne sytemów zostały ocenione zgodnie z wymaganiami Europejskiej Normy Wyrobu PN-EN 13830:2004

2. Zalety systemu

- umożliwia realizację konstrukcji o zróżnicowanych kształtach (zwoły, załamania, przebieg poligonalny).
- możliwość gięcia profili
- konstrukcje wykonane w systemie FA 50 SL posiadają wysoką szczelność i estetyczny wygląd.
- szybkość i łatwość montażu
- możliwość zastosowania obok siebie okien wychylnych otwieranych niezależnie
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez rygiel.

Połączenie dachu przeszklonego ze ścianą budynku.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50SL	FA 50NSL
przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004	klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa RE 900 wg PN-EN 12154:2004	klasa RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
współczynnik przenikania ciepła	UR = 1.65 – 2.80 W/m²K	U _f = 2.19 - 2.40 W/m²K wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	Rw = 35 – 56 dB wg PN-B-02151-3:1999	Rw = 38 – 53 dB wg PN-B-02151-3:1999

FA 50SL	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	szczelina 20 mm
szklenie	mechaniczny montaż szkła za wewnętrzną szybę
grubość szyby	28 - 36 mm
elementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz

System FA 50HL



FA 50HL
YAWAL System

1. Opis systemu

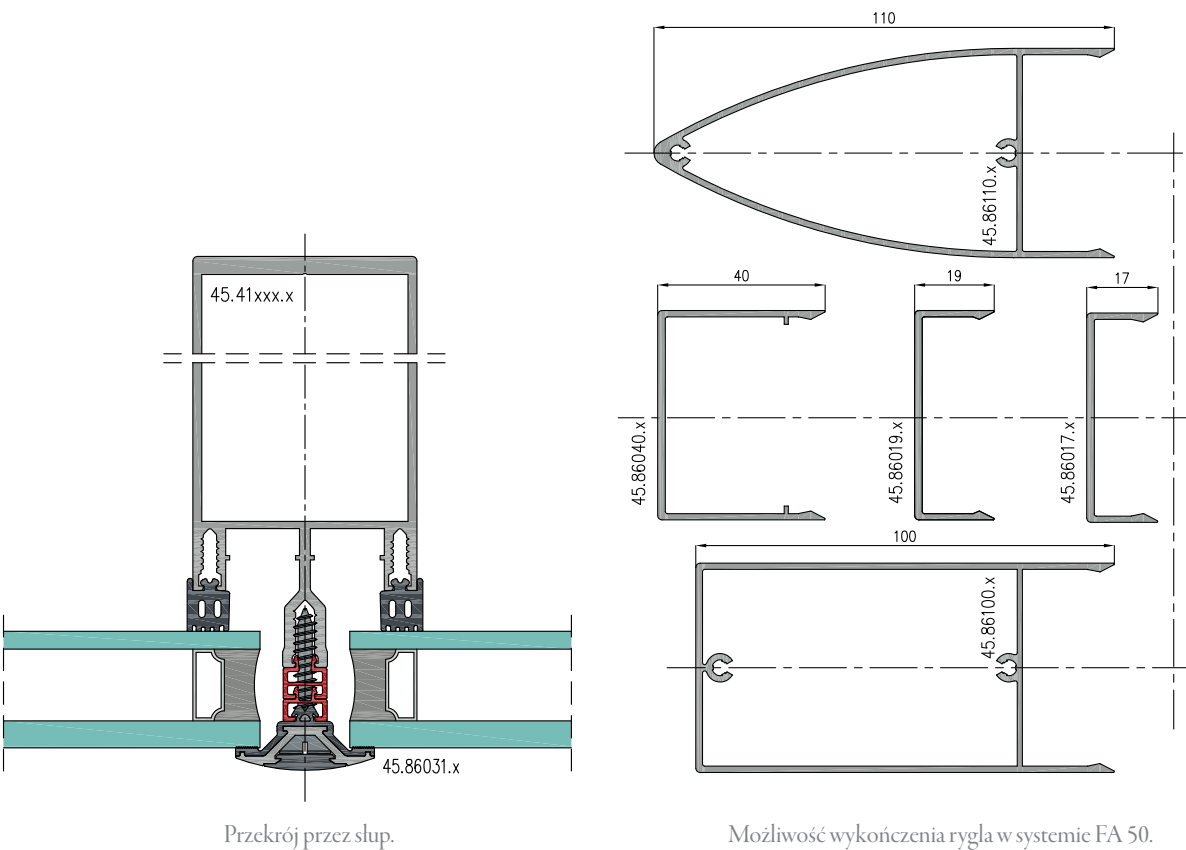
Systemy te są wariantem stylistycznym systemów FA 50 i FA 50N, służących do wykonywania lekkich ścian osłonowych słupowo-ryglowych. Zaletą FA 50HL oraz FA 50NHL jest wysoka atrakcyjność wizualna obiektów skonstruowanych na jego bazie.

Profile aluminiowe będące częścią systemu powodują że w ścianie fasady w której został użyty, pionowe podziały są niewidoczne a prostopadle do nich poziome elementy mocujące wypełnienie, podkreślone są ozdobną listwą dekoracyjną.

2. Zalety systemu

- umożliwia realizację konstrukcji o dużej atrakcyjności wizualnej,
- konstrukcje wykonane z systemu FA 50HL posiadają wysokie parametry szczelności na wodę i wiatr,
- stwarza na elewacji efekt wizualny polegający na uwydatnieniu podziałów poziomych,
- możliwość zastosowania okien wychylnych nie zmieniających wyglądu elewacji,
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50HL	FA 50NHL*
przepuszczalność powietrza	klasa A4, AE 1200 wg PN-EN 12152:2004	klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa R7, RE 1200 wg PN-EN 12154:2004	klasa RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
współczynnik przenikania ciepła	$U_R = 2.14 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_i = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 35 - 56 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3:1999	—
odporność na uderzenie	E3/I3, E4/I4 PN-EN 14019:2004	—
odporność na uderzenie odporność ogniowa (pas podokienne - naprzewy)	EI 60 (NRO) PN-B-02851-1:1997	—

FA 50HL	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	31/50 mm
szklenie	mocowanie listwami dociskowymi i/lub listwami maskującymi
grubość szyby	6-48 mm
elementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz

*Na bazie obliczeń własnych

System FA 50SG



FA 50SG
YAWAL System

1. Opis systemu

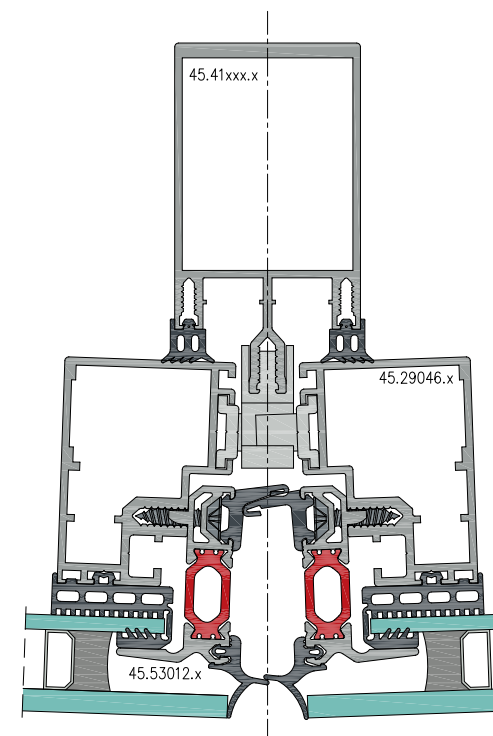
Systemy FA 50 SG i SG-M są systemami profili aluminiowych, przeznaczonymi do wykonywania nowoczesnych ścian osłonowych o kształtach prostych i złożonych (zwroty, załamania, przebieg poligonalny). Systemy te tworzą strukturalną ścianę osłonową bez widocznych od strony zewnętrznej profili aluminiowych mocujących wypełnienia. Jako ruszt nośny

wykorzystywane są profile systemu FA 50. Oszklenie montowane jest metodą mechaniczną (SG-M) z wykorzystaniem profili aluminiowych izolowanych wkładkami z poliamidu lub metodą klejenia szkła do aluminium (SG) za pomocą specjalnych silikonów strukturalnych.

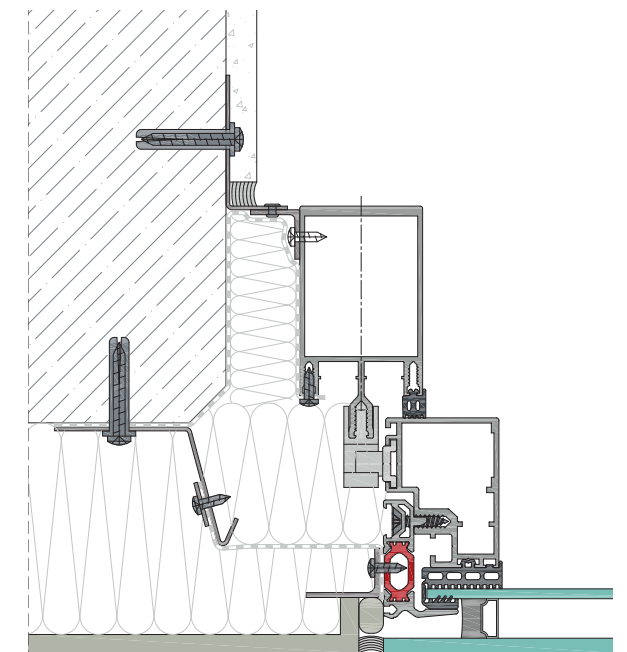
2. Zalety systemu

- system umożliwia wykonanie ściany aluminiowo-szklanej bez widocznych elementów mocujących,
- mechaniczny montaż wypełnień pozwala na skrócenie cyklu produkcyjnego ściany osłonowej,
- możliwe jest wykonanie ram oszklenia stałego lub ram okien wychylnych na zewnątrz,
- nadaje konstrukcji nowoczesny wygląd
- szybki montaż szyb
- wysokie parametry szczelności na przenikanie wody i powietrza oraz izolacyjności cieplnej zgodne z obowiązującymi normami.
- umożliwia realizację konstrukcji o różnicowanych kształtach i wielkościach zgodnie z wizją architekta
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez słup.



Połączenie słupa ze ścianą budynku.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50SG	FA 50SG-M
przepuszczalność powietrza	klasa a $\leq 0.1 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$	klasa a $\leq 0.1 \text{ m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$
wodoszczelność	klasa $\Delta p = 600 \text{ Pa}$	klasa $\Delta p = 600 \text{ Pa}$
współczynnik przenikania ciepła	$U_f \leq 1.50$ do $1.55 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f \leq 1.70$ do $1.75 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 30 - 55 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3:1999	$R_w = 30 - 55 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3:1999

Warianty stylistyczne	FA 50SG	FA 50SG-M
wewn. widoczna szerokość	50+2x31mm	50+2x31mm
zewn. widoczna szerokość	szczelina 18 mm	szczelina 18 mm
szklenie	strukturalne klejenie szkła	montaż mechaniczny szkła
grubość szyby	28 - 34 mm	28 - 34 mm
elementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz	okna odchylne na zewnątrz

System FA 50 OEL



FA 50 OEL
YAWAL System

1. Opis systemu

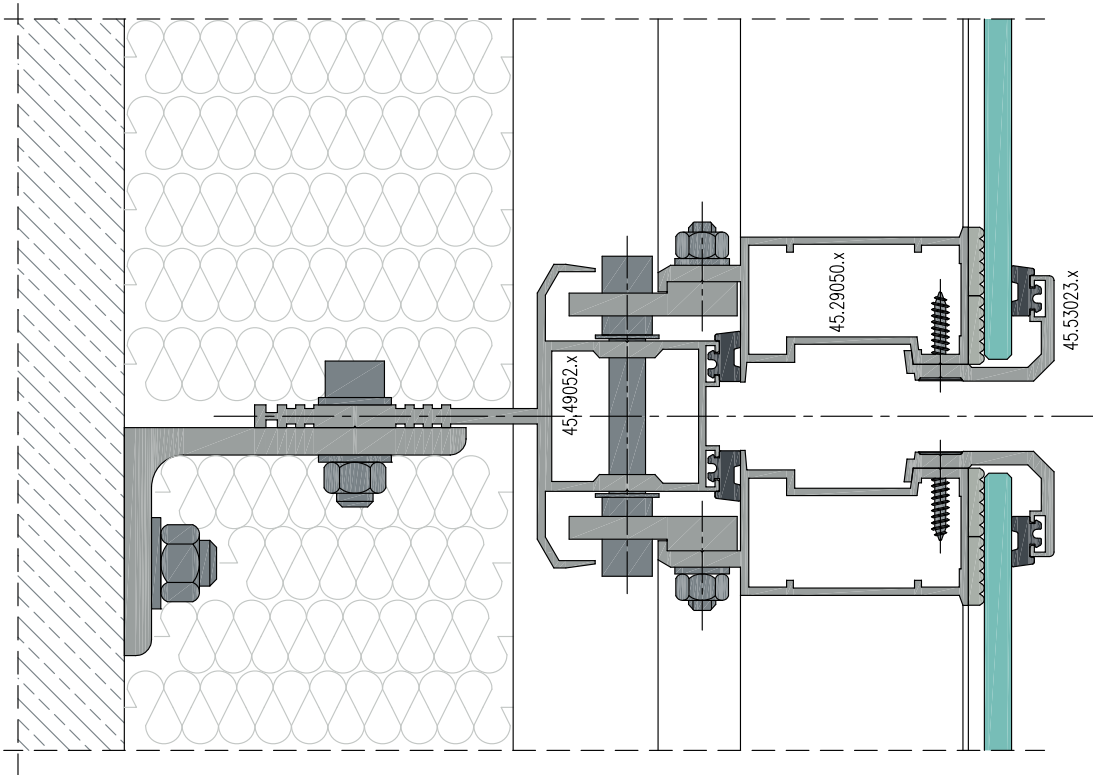
System ten służy do wykonywania okładzin elewacyjnych. Sposób montażu umożliwia zastosowanie tego rozwiązania w elewacjach wentylowanych na ścianach pełnych. Okładzina wykonana z systemu Fasada OEL pozwala na zastoso-

wanie izolacji budynku o bardzo wysokich właściwościach, spełniających najwyższe wymagania normowe, gwarantując jednocześnie nowoczesny wygląd.

2. Zalety systemu

- szybki i łatwy montaż
- nadaje budynkowi indywidualny charakter
- estetyczny wygląd powierzchni na której użyty został system okładzin.
- łatwość konserwacji,
- trwałość
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez słup.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

FA 50 OEL	
wewn. widoczna szerokość	—
zewn. widoczna szerokość	szczelina 25 mm
szklenie	mechaniczny montaż szkła, strukturalne klejenie tafli szkła
grubość szyby	6, 8, 10 mm



Sun Protection
YAWAL System

1. Opis systemu

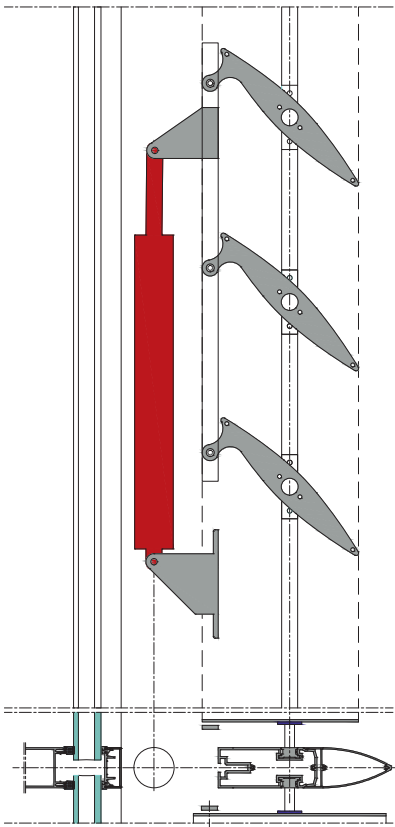
Jeden z najnowszych produktów w ofercie firmy YAWAL. Doskonale wpisuje się w panujące na rynku trendy tak użytkowe jak i architektoniczne. Yawal Sun Protection zawiera w sobie wszystkie oferowane w firmie YAWAL produkty z szeroko rozumianej branży osłon przeciwsłonecznych. Odpowiednio zamontowana osłona pozwala chronić wnętrze budynku

przed nadmiernym nasłonecznieniem, a co za tym idzie nagrzaniem budynku. Daje to wymierne efekty w postaci niższych rachunków za energię elektryczną. Kolejną zaletą tego typu produktów jest zwiększenie komfortu pracy osób przebywających w środku budynku - do wnętrza dociera światło odbite i rozproszone nie powodujące „oślepienia” pracujących blisko okna osób.

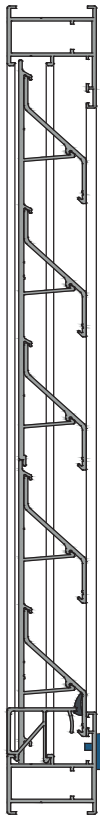
2. Zalety systemu

- produkt w kilku dostępnych wersjach – lamacze światła (stałe i ruchome) oraz żaluzje fasadowe.
- umożliwia kompleksową ochronę przeciwsłoneczną budynku.
- lamacze światła ewidentnie wzbogacają bryłę budynku czyniąc go znacznie bardziej atrakcyjnym wizualnie.
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Yawal Sun Protection - wersja ruchoma.



Przekrój boczny przez żaluzje.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	Yawal Sun Protection wersja ruchoma
odporność na obciążenie wiatrem	klasa 6 wg PN-EN13659:2006

YSP			
Warianty stylistyczne	Lamacze światła stałe	Lamacze światła ruchome	Żaluzje
kształt osłon	eliptyczny	eliptyczny	zestowy
wymiary osłon	150, 200, 240 mm	150, 200, 240 mm	50, 60, 66 mm
kąt mocowania	0, 9, 18, 27, 36, 45	zmienny	stały

Nowość System TM 77HI



TM 77HI
YAWAL System

1. Opis systemu

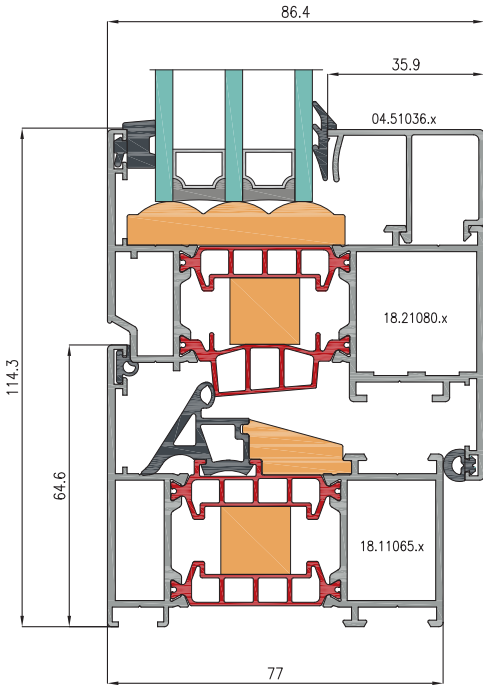
System TM 77HI Okna to nowe, innowacyjne rozwiązanie pozwalające na uzyskanie doskonałych parametrów izolacyjności cieplnej, akustycznej, ochrony przed wiatrem i wodą, oraz bezpieczeństwa. Profile skrzydeł i ościeżnic systemu TM 77HI składają się z 2 części aluminiowych, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Rolę izolacji termicznej spełniają dedykowane rozwiązania komorowe strefy izolatora wraz z systemem 2-komponentowego uszczelniania centralnego

oraz wypełnienia powierzchni wewnętrznej profili w strefie mostka termicznego przy pomocy materiałów izolujących. Głębokość konstrukcyjna okna wynosi 77 mm dla ościeżnicy oraz 86,4 mm dla skrzydła. Minimalna widoczna szerokość konstrukcji okiennej otwieranej do wewnątrz to 52,1 mm dla ościeżnicy i 31,9 mm dla skrzydła. Wysokość listwy przyszybowej to 22 mm.

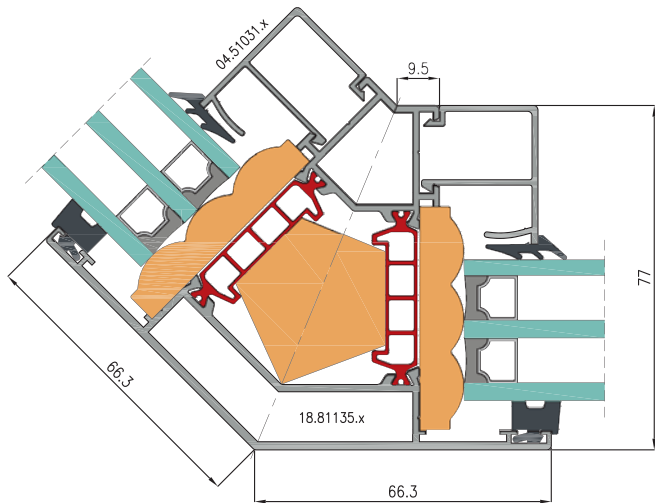
2. Zalety systemu

- pozwala oszczędzać energię co przekłada się na odczuwalnie zmniejszenie kosztów ogrzewania,
- system umożliwia stworzenie konstrukcji o dużych powierzchniach, pozwalając na nowoczesne aranżacje elewacji oraz wnętrz,
- współpracuje z gamą elementów okuć i sterowania
- system pozwala na realizację nowoczesnych rozwiązań konstrukcji okiennych w przeróżnych konfiguracjach i układach,
- zastosowane w systemie unikalne rozwiązania izolacyjności termicznej pozwalają na uzyskanie doskonałej wartości współczynnika przenikania ciepła na poziomie $U_f = 1,1 - 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez skrzydło i ościeżnicę.



Rozwiązanie katowe - 135 stopni.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	TM 77HI*
Przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207
wodoszczelność	od E1050 do E1200 wg PN-EN 12208
współczynnik przenikania ciepła	$U_f = 1,1 \pm 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 34 - 48 \text{ dB}$ wg PN-EN ISO 140-3

TM 77HI		
Warianty stylistyczne		STANDARD
min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn.	profil ościeżnicy	52,1 mm
	profil skrzydła	31,9 mm
min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	41,7 mm
	profil skrzydła	91,7 mm
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	77 mm
	profil skrzydła	86,4 mm
wysokość listwy przyszybowej		22 mm
grubość szyby		19-70 mm

*Na bazie obliczeń własnych

System TM 74 1.0



TM 74
YAWAL System

1. Opis systemu

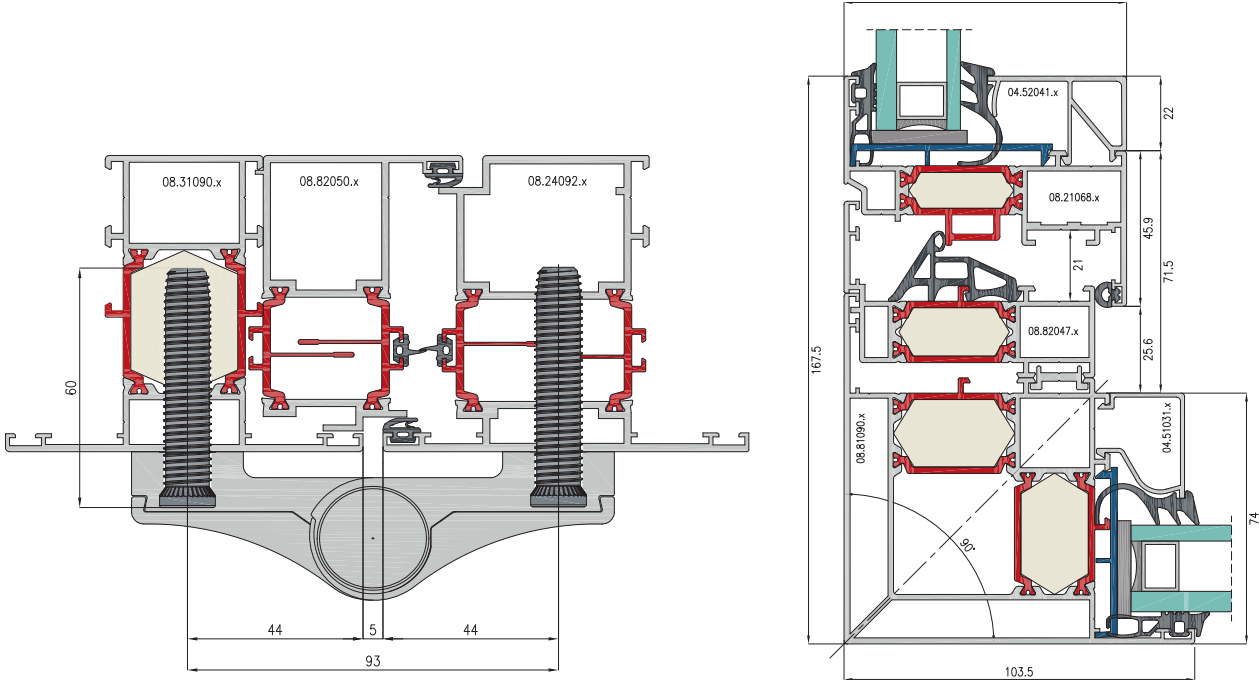
System służy do konstruowania okien, drzwi, witryn o wysokich parametrach termoizolacji przeznaczonych w obiektach budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej i przemysłowych. Zastosowane termoizolatory z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym wypełnione są dodatkowo wkładkami styropax. System pozwala na konstruowanie konstrukcji o dużych

wymiarach ze względu na wykorzystanie wzmocnionych profili w układzie od zewnątrz jak i od wewnątrz. Duża różnorodność specjalistycznych profili umożliwia wykonywanie okien o bardzo dobrych parametrach cieplnych odpowiedniej wielkości oraz dowolne zestawianie różnego rodzaju okien.

2. Zalety systemu

- system pozwala na realizację nowoczesnych rozwiązań konstrukcji okiennych w przeróżnych konfiguracjach i układach
- możliwość gięcia profili,
- umożliwia instalowanie okien w systemach fasadowych.
- izolacyjność termiczna profili pozwala zoptymalizować koszty eksploatacji budynków
- profile kątowe pozwalają budować zestawy konstrukcji pod dowolnym kątem
- profile o różnej szerokości umożliwiają stosowaniu pełnej gamy nowoczesnych okuć oraz indywidualnych klamek lub pochwytów
- szerokość profili umożliwia stosowanie ukrytych zawiasów, oraz zamków sterowanych pilotem.
- unikalny system podziału cyrkulacji powietrza w przestrzeni profili pozwala na realizację konstrukcji o dużej izolacyjności cieplnej
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Drzwi z zawiasem Fapim Loira +.

Słupek kątowy 90 stopni z oknem.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	TM 74 1.0 okna	TM 74 1.0 drzwi
przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207	klasa 3 wg PN-EN 12207
wodoszczelność	klasa E1050 wg PN-EN 12208	klasa A5 wg PN-EN 12208
współczynnik przenikania ciepła	$U_f = 1,68 - 1,99 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 30 - 44 \text{ dB}$ wg PN-EN ISO 140-3	$R_w = 30 - 40 \text{ dB}$ wg PN-EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ITB AT-15-4695/2007	

TM 74 1.0		
Warianty stylistyczne		STANDARD
min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn.	profil ościeżnicy	52,1 mm
	profil skrzydła	31,9 mm
min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	41,7 mm
	profil skrzydła	91,7 mm
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	74 mm
	profil skrzydła	83,4 mm
wysokość listwy przyszybowej		22 mm
grubość szyby		14-67 mm

System TM 62 2.1



TM 62
YAWAL System

1. Opis systemu

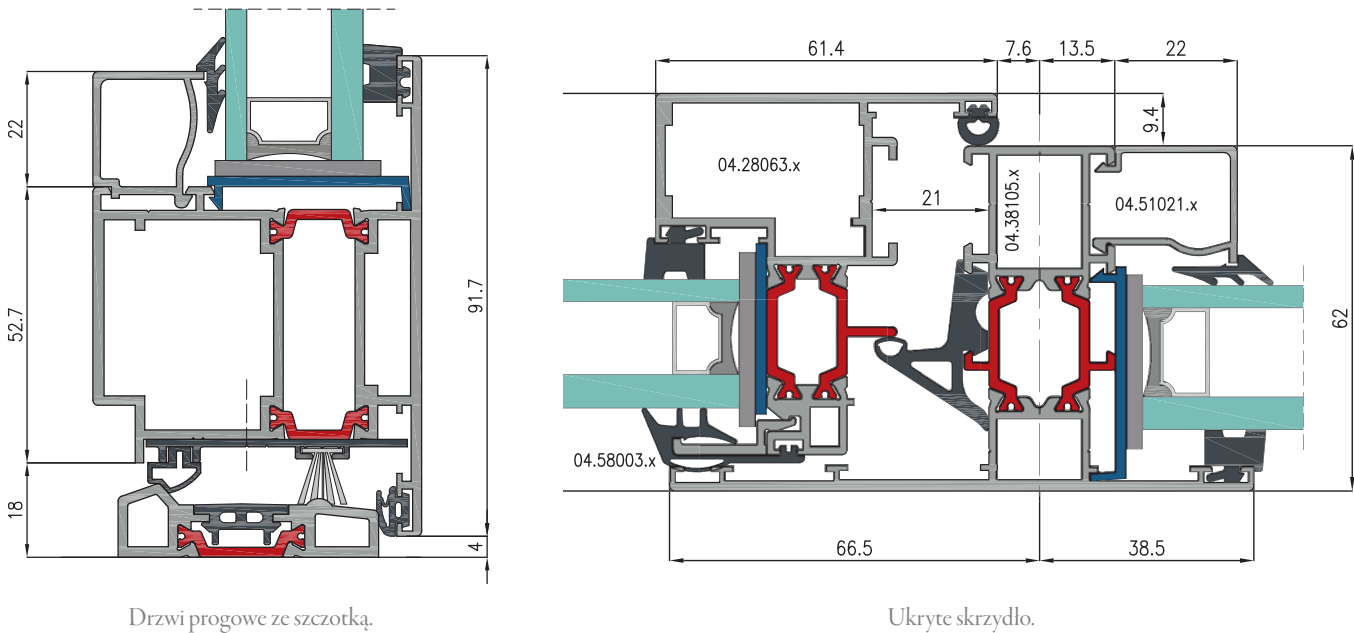
Jest trójkomorowym systemem profili aluminiowych, służącym do wykonywania nowoczesnych konstrukcji okiennno-drzwiowych o wysokiej izolacyjności cieplnej. System spełnia wysokie wymagania stawiane budynkom użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu (szkoły, urzędy, szpitale, banki) oraz w budynkach mieszkalnych np. apartamenty. System umożliwia wykonanie okien

z ukrytym, niewidocznym od zewnątrz skrzydłem. System pozwala na konstruowanie konstrukcji o dużych wymiarach ze względu na wykorzystanie wzmocnionych profili w układzie od zewnątrz jak i od wewnątrz. Duża różnorodność specjalistycznych profili umożliwia ekonomiczne wykonywanie okien odpowiedniej wielkości oraz dowolne zestawianie różnego rodzaju okien.

2. Zalety systemu

- możliwość zastosowania ukrytych we wrębie, niewidocznych zawiasów i okuć
- pozwala na wykonanie konstrukcji okien, drzwi, witryn o podwyższonej odporności na włamanie
- kształtowniki w wersji soflinę pozwalają wykonywać okna o zaokrąglonych krawędziach
- profile kątowe pozwalają budować zestawy konstrukcji pod dowolnym kątem
- możliwość gięcia profili
- można stosować wypełnienia różnego typu
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu

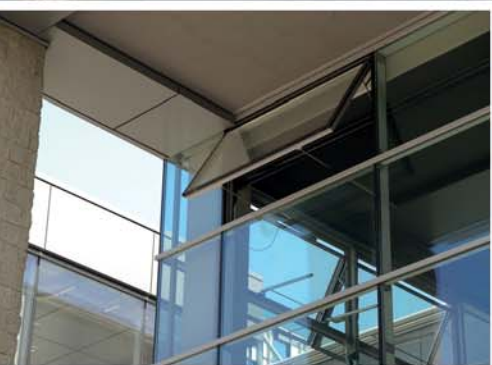


4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	TM 62 2.1
przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207
wodoszczelność	klasa E1050 wg PN-EN 12208
izolacyjność akustyczna	Rw = 30-44 dB wg PN-EN ISO 140-3
współczynnik przenikania ciepła	U _f = 2.02 - 2.51 W/m²K wg PN-EN ISO 10077-2:2005
antywłamaniowość	klasa 2 i 3 wg PN-ENV 1627:2006
aprobaty techniczne	ITB AT-15-4312/2006

TM 62 2.1				
Warianty stylistyczne		STANDARD	SKRZYDŁO UKRYTE	SKRZYDŁO OBROTOWE
min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn.	profil ościeżnicy	52,1 mm	80 mm	64,6 mm
	profil skrzydła	31,9 mm	niewidoczne	102,1 mm
min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	41,7 mm	—	—
	profil skrzydła	91,7 mm	—	—
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	62 mm	62 mm	62 mm
	profil skrzydła	71,4 mm	64,9 mm	71,4 mm
wysokość listwy przyszybowej		22 mm	niewidoczne	22 mm
grubość szyby		4-48 mm	26-28 mm	4-48 mm

System PI 50N



PI 50N
YAWAL System

1. Opis systemu

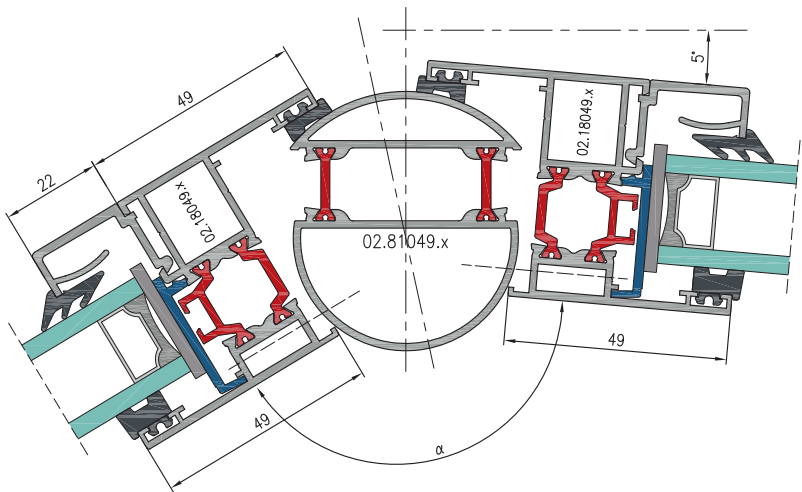
Jest rozbudowanym systemem profili aluminiowych, służących do wykonywania nowoczesnych, wymagających izolacji termicznej, różnych typów okien i drzwi, witryn, ścianek działowych i wiatrolapów. Zestaw materiałów pozwala na konstruowanie drzwi na zawiasach nawierzchniowych oraz na zawiasach mocowanych

we wrębie profili. Jest to system, który posiada niewiele niższe współczynniki izolacyjności w porównaniu do bardziej zaawansowanych systemów przy znacznie niższej cenie. Jednocześnie pozwala na zastosowanie tych samych rozwiązań co w przypadku lepszych systemów.

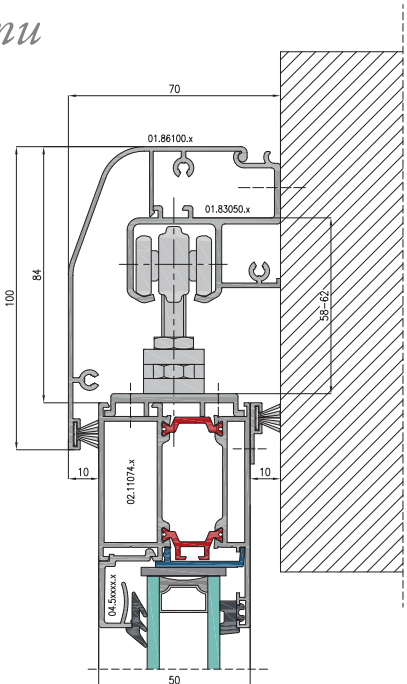
2. Zalety systemu

- system umożliwia konstruowanie różnego rodzaju rozwiązań z wykorzystaniem minimalnej ilości profili
- zawiasy wrębowe oraz cały system okuć wrębowych szybko montowalnych usprawnia produkcję oraz poprawia walory eksploatacji
- profile dodatkowo umożliwiają zabudowę drzwi w ciągach witryn
- system pozwala na konstruowanie konstrukcji o dużych wymiarach ze względu na wykorzystanie wzmocnionych profili w układzie od zewnątrz jak i od wewnątrz
- profile kątowe pozwalają budować zestawy konstrukcji pod dowolnym kątem
- system posiada oryginalny system potrójnego uszczelnienia
- różnorodność okuć oraz dwa sposoby montażu zawiasów zapewniają uniwersalność
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Rozwiązanie kątowe 90 - 170°.



Drzwi podwieszane.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	PI 50N okna	PI 50N drzwi	PI 50N outword
przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207	klasa 3 wg PN-EN 12207	klasa 4 wg PN-EN 12207
wodoszczelność	klasa E750 wg PN-EN 12208	klasa A5 wg PN-EN 12208	klasa E750 wg PN-EN 12208
współczynnik przenikania ciepła	$U_f = 2,3 \pm 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 2,3 \pm 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 2,3 \pm 2,4 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 30 \pm 40 \text{ dB}$ wg PN -EN ISO 140-3	$R_w = 30 \pm 40 \text{ dB}$ wg PN -EN ISO 140-3	$R_w = 30 \pm 40 \text{ dB}$ wg PN -EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ITB AT-15-4201/2006		

PI 50N				
Warianty stylistyczne		STANDARD	SKRZYDŁO OBROTOWE	OUTWARD*
min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn./zewątrz (outward)	profil ościeżnicy	49 mm	61,8 mm	21 mm
	profil skrzydła	35,6 mm	83,8 mm	88,6 mm
min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	32,2 mm	—	—
	profil skrzydła	96,3 mm	—	—
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	50 mm	50 mm	50 mm
	profil skrzydła	59 mm	59 mm	59 mm
wysokość listwy przyszybowej		22 mm	22 mm	22 mm
grubość szyby		6-45 mm	6-45 mm	6-45 mm

System TM 75EI



1. Opis systemu

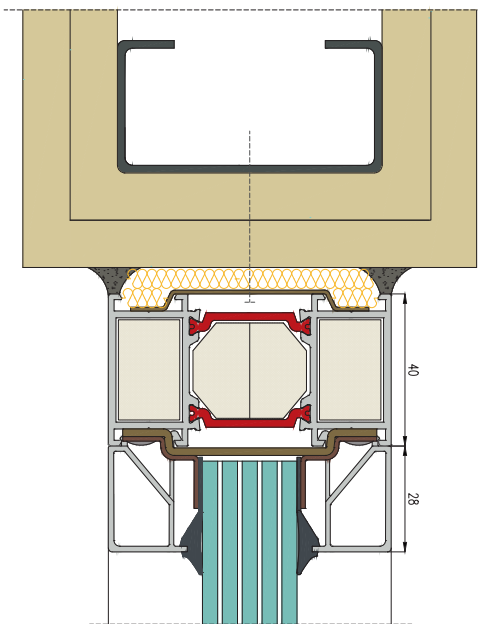
System służy do wykonywania przeciwpożarowych ścian i drzwi o klasach odporności ogniowej EI 15; EI 30; EI 45; EI 60, które są stosowane jako przegrody budowlane zewnętrzne i wewnętrzne. Pozwala na produkcję szerokiej gamy konstrukcji drzwi, ścian oraz ich kombinacji. Umożliwia także wykonywanie konstrukcji dymoszczelnych. Profile termoizolowane systemu TM 75EI składają się z dwóch części aluminiowych, wewnętrznej

i zewnętrznej, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Rolę izolacji w profilach spełniają taśmy z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym o szerokości 32mm. Profile wykonywane są w dwóch wariantach konstrukcyjnych, różniących się stopniem wypełnienia komór kształtowników aluminiowych wkładami izolacyjnymi, ognioochronnymi.

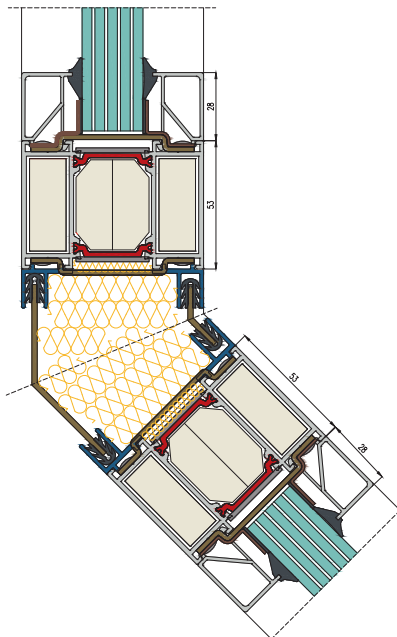
2. Zalety systemu

- szerokie możliwości zastosowania jako przegrody wewnętrzne i zewnętrzne
- sklasyfikowane są jako dymoszczelne w klasie S_m, S_a
- materiały sklasyfikowane jako nierozprzestrzeniające ognia (NRO)
- duży wybór rozwiązań konstrukcyjnych od ścian działowych poprzez witryny i drzwi jedno oraz dwuskrzydłowe także w wersji z naświetlami i doświetlami
- wysoka izolacyjność cieplna
- szeroka gama wypełnień o grubości od 8 do 50mm

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Mocowanie w ścianie kartonowo-gipsowej.



Połączenie narożne 135°.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	TM 75EI
przepuszczalność powietrza	klasa $a \leq 1,0 [m^3/(m \cdot h \cdot daPa^2/3)]$
wodoszczelność	klasa 3A wg PN-EN 12208
klasyfikacja ogniowa	klasa EI30, EI60 wg PN-B-02851-1, PN-EN 13501-2
odporność na obciążenie wiatrem	klasa C wg PN-EN 12210
współczynnik przenikania ciepła	$U_f = 2,55-2,6 W/m^2K$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 35-40 dB$ wg PN-EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ITB AT-15-6830/2007

TM 75EI			
Warianty stylistyczne		Drzwi	Okna stałe
Min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn.	profil ościeżnicy	65,7 mm	68,2 mm
	profil skrzydła	73,7 mm	—
Min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	40,7 mm	—
	profil skrzydła	88,7 mm	—
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	74,8 mm	74,8 mm
	profil skrzydła	74,8 mm	74,8 mm
wysokość listwy przyszybowej		28 mm	28 mm
grubość szyby		od 8 do 50 mm	od 8 do 50 mm

System PBI 40E



PBI 40E
YAWAL System

1. Opis systemu

System służy do wykonywania niewymagających izolacji termicznej przegród i konstrukcji do zabudowy wewnętrznej i zewnętrznej, takich jak: drzwi, okna, nienośne ściany działowe, witryny, boksy. PBI 40E przeznaczony jest do stosowania w obiektach budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej

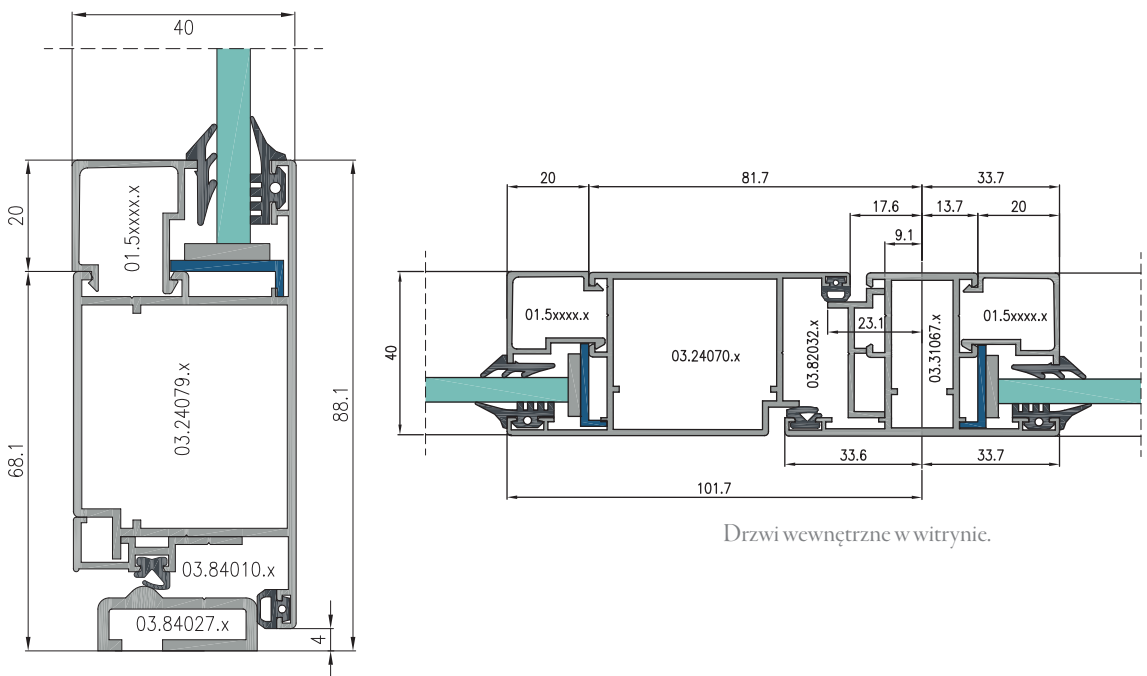
i przemysłowych jako przegrody wewnętrzne. Drzwi i ściany systemu PBI 40E mogą być także stosowane jako przegrody zewnętrzne, tylko w przypadkach, gdy nie są stawiane wymagania w zakresie izolacyjności cieplnej oraz wodoszczelności a obliczenia statyczne uwzględniają wpływ obciążeń wiatrem.



2. Zalety systemu

- możliwość wykonywania konstrukcji dymoszczelnych
- wykorzystywany jest do ekonomicznej zabudowy wnętrz o wysokim standardzie estetycznym i użytkowym
- możliwość wykonania konstrukcji łukowych
- możliwe jest także wykonanie ścian pod dowolnymi kątami w tym pod kątem 90 i 135°
- zastosowanie tych samych okuć i akcesoriów co w systemach PBI 50N oraz PI 50N
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Drzwi z progim.

Drzwi wewnętrzne w witrynie.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	PBI 40E
siła operacyjna	klasa 2 wg PN-EN 12217
trwałość mechaniczna	klasa 5 wg PN-EN 12400
dymoszczelność	klasa S _a S _m wg PN-EN 13501-2
izolacyjność akustyczna	R _w = 22-32dB wg PN -EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ITB AT-15-6924/2007

PBI 40E						
Warianty stylistyczne		Okna	Drzwi z profili okiennych	Drzwi standardowe	Drzwi podwieszane	Drzwi harmonijkowe
min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn.	profil ościeżnicy	48,3 mm	73,3 mm	64,3 mm	48,3 mm	73,3 mm
	profil skrzydła	39,5 mm	64,1 mm	64,1 mm	73,3 mm	64,1 mm
min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	22,8 mm	47,8 mm	44,3 mm	48,3 mm	47,8 mm
	profil skrzydła	89,6 mm	89,6 mm	84,1 mm	73,3 mm	89,6 mm
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
	profil skrzydła	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm	40 mm
wysokość listwy przyszybowej		20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
grubość szyby		od 4 do 24 mm	od 4 do 24 mm	od 4 do 24 mm	od 4 do 24 mm	od 4 do 24 mm

System PBI 50N



PBI 50N
YAWAL System

1. Opis systemu

System służy do wykonywania niewymagających izolacji termicznej przegród i konstrukcji do zabudowy wewnętrznej i zewnętrznej, takich jak: drzwi – w tym drzwi wahadłowe, okna – w tym okna podawcze, nienośne ściany działowe, witryny, boksy. Głębokość profilu 50mm czyni go jednym z najmocniejszych profili na rynku w tej grupie. System posiada rozwiązania technologiczne, przeniesione z wprowadzonego wcześniej, systemu „ciepłego” PI 50N

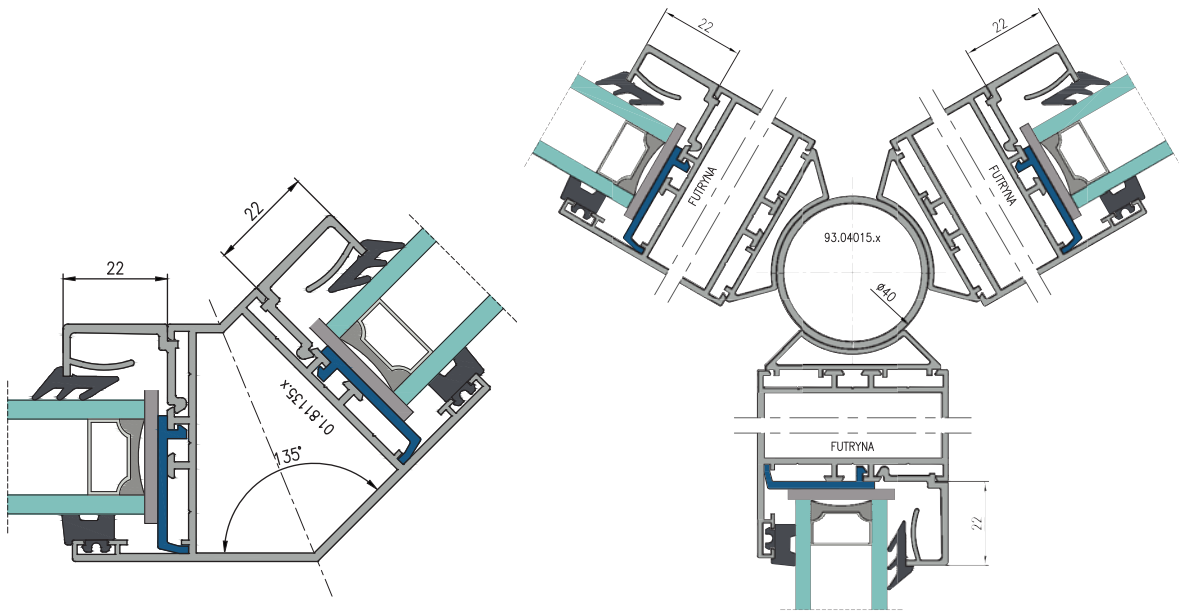
na zawiasach wrębowych. Akcesoria i okucia to wspólna cecha tych systemów. Wprowadzona unifikacja pozwala wykonywać konstrukcje szybko, eliminując przy tym możliwość wystąpienia błędów przy prefabrykacji. Walory estetyczne konstrukcji są podkreślone przez wysoką jakość wykończenia powierzchni profili: malowanie lakierem proszkowym i anodowanie. Oferowane są wyroby malowane w dowolnych kolorach wg oznaczeń RAL.



2. Zalety systemu

- możliwość wykonywania konstrukcji dymoszczelnych
- pozwala tworzyć drzwi wahadłowe oraz okna podawcze
- możliwość wykonania konstrukcji lukowych,
- możliwe jest także wykonanie ścian pod dowolnymi kątami w tym pod kątem 90 i 135°
- szeroka gama profili, w tym wzmocnionych słupków, pozwala wykonywać konstrukcje o dużych gabarytach.
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Profil narożny 135°.

Połączenie trzech ścianek.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	PBI 50N
przepuszczalność powietrza	klasa 2 wg PN-EN 1227
siła operacyjna	klasa 2 wg PN-EN 12217
trwałość mechaniczna	klasa 5 wg PN-EN 12400
dymoszczelność	klasa S _a S _m wg PN-EN 13501-2
izolacyjność akustyczna	R _w = 22-32 dB wg PN -EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ITB AT-15-6924/2007

PBI 50N								
Warianty stylistyczne		Okna	Okno podawcze	Drzwi z profili okiennych	Drzwi wahadłowe	Drzwi podwieszane	Drzwi na zawiasach wrębowych	Drzwi harmonijkowe
min. widoczna na zewn. szer. konstr. okiennej otwieranej do wewn.	profil ościeżnicy	47,3 mm	47,3 mm	47,3 mm	51 mm	46,8 mm	61,8 mm	65,8 mm
	profil skrzydła	31,7 mm	42,5 mm	60,4 mm	74 mm	65,8 mm	66,7 mm	60,4 mm
min. widoczna na zewn. szer. konstr. drzwiowej otwieranej na zewn.	profil ościeżnicy	21,8 mm	—	21,8 mm	—	46,8 mm	32,2 mm	40,3 mm
	profil skrzydła	90,2 mm	—	90,2 mm	—	65,8 mm	96,3 mm	90,2 mm
głębokość konstrukcyjna okna	profil ościeżnicy	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm	50 mm
	profil skrzydła	57 mm	21,8/45,5 mm	57 mm	50 mm	50 mm	50 mm	57 mm
wysokość listwy przyszybowej		20/22 mm	20 mm	20/22 mm	20 mm	20/22 mm	20/22 mm	20/22 mm
grubość szyby		od 4 do 45 mm	od 4 do 6,4 mm	od 4 do 45 mm	od 4 do 36 mm	od 4 do 36 mm	od 4 do 36 mm	od 4 do 45 mm

System DP 150



DP 150
YAWAL System

1. Opis systemu

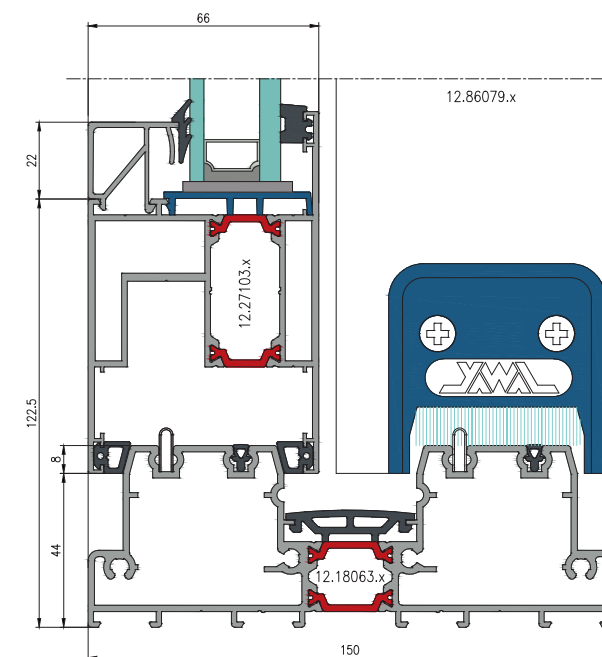
System pozwalający na konstruowanie drzwi przesuwnych i podnoszono - przesuwnych. Składa się z trójkomorowych profili aluminiowych z przekładką termiczną. Profile te wraz z odpowiednim wypełnieniem pozwalają na osiągnięcie wysokich parametrów izolacyjności termicznej całych drzwi. System DP 150 daje możliwość wykonywania

konstrukcji o wysokości do 3000mm i ciężarze skrzydła do 300kg. Doskonale okucia podnoszono - przesuwne zapewniają komfort i łatwość obsługi nawet tak dużych i ciężkich skrzydeł. Drzwi tego typu stosuje się jako przegrody wewnętrzne i zewnętrzne, wyjścia na taras oraz jako drzwi w ogrodach zimowych.

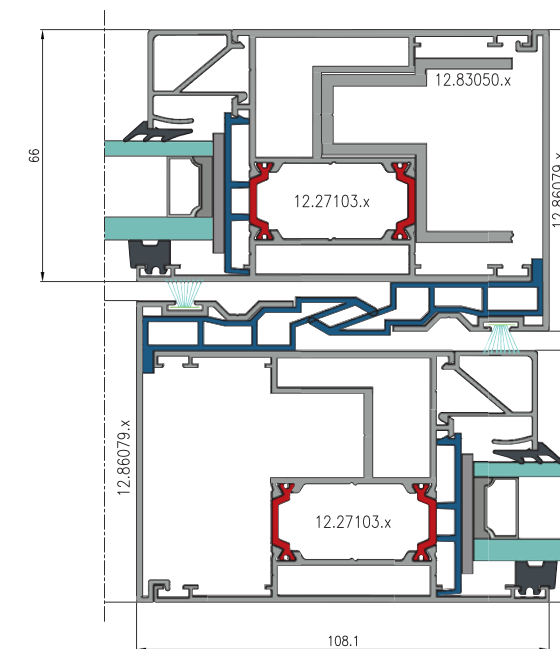
2. Zalety systemu

- pozwala na systemowe otwarcie bardzo dużych przeszkleń
- możliwość zastosowania różnego typu wypełnienia
- brak efektu trzaskających skrzydeł drzwiowych
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez drzwi na poziomie posadzki.



Zejście skrzydeł.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	DP 150
przepuszczalność powietrza	klasa 2 wg EN 1026
wodoszczelność	klasa 4A wg EN 12208
odporność na obciążenie wiatrem	klasa C2 wg EN 12210
izolacyjność akustyczna	Rw = do 32dB wg PN-EN ISO 140-3
współczynnik przenikania ciepła	Uf = 2,97 W/m²K wg EN ISO 10077-1

DP 150		
widoczna szerokość/wysokość	dolny profil ościeżnicy	44 mm
	górny profil ościeżnicy	22 mm
	profil skrzydła	103,5 mm
głębokość konstrukcyjna	profil ościeżnicy	150 mm
	profil skrzydła	66 mm
wysokość listwy przyszybowej	22 mm	
grubość szyby	8-50 mm	

System L 50



L 50
YAWAL System

1. Opis systemu

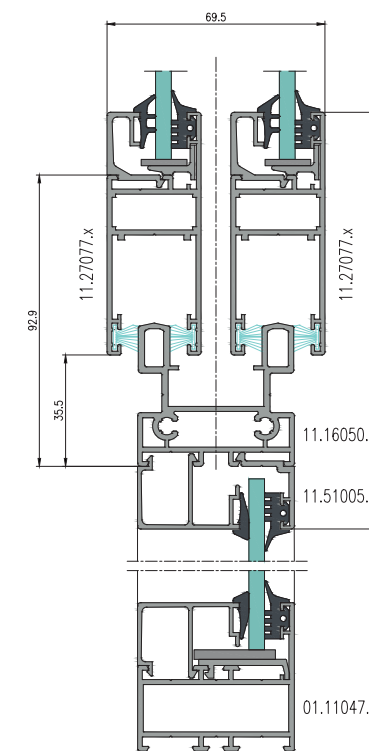
Nowoczesny system profili aluminiowych, pozwalający projektować i wykonywać przeszklone segmenty przesuwne do zabudowy balkonów i loggii (L 50B) oraz segmenty przesuwne do ścian działowych (L 50S). Przeszkłone ściany działowe, są niepalne i zostały sklasyfikowane jako konstrukcje nie rozprzestrzeniające ognia (NRO). System

L 50 składa się z jednokomorowych profili aluminiowych bez przekładki termicznej. Przesuw skrzydeł odbywa się na specjalnie do tego celu przystosowanych wózkach jezdnych. Ze względu na zastosowaną futrynę, istnieje możliwość prefabrykacji konstrukcji na szynie podwójnej lub potrójnej.

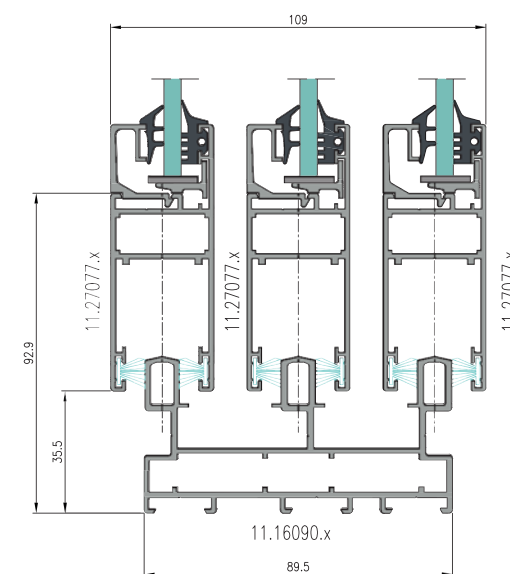
2. Zalety systemu

- systemem w sposób istotny podnosi bezpieczeństwo i komfort użytkowników pomieszczeń
- znacząco ogranicza przenikanie hałasu zewnętrznego do pomieszczenia
- możliwość stosowania różnego typu wypełnienia
- umożliwia nadanie budynkowi oryginalnego charakteru
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Wersja 2-szynowa z naświetlem dolnym.



Wersja 3-szynowa.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	L 50
izolacyjność akustyczna	poprawia izoacyjność okien o 22dB wg PN-87/B-02151/03
klasa odporności ogniowej	NRO
aprobaty techniczne	ITB AT-15-5626/2009 ; ITB AT-15-5549/2008

L 50		
widoczna szerokość/wysokość	profil ościeżnicy	37 mm
	poziome skrzydło	77,4 mm
	pionowe skrzydło	77,4 mm
głębokość konstrukcyjna	profil ościeżnicy	50 mm - dwuszynowy 89,5 mm - trzyszynowy
	profil skrzydła	30 mm
wysokość listwy przyszybowej	20 mm	
grubość szyby	4-18 mm	



Yawal S.A

ul. Lubliniecka 36, 42-284 Herby,

tel.: +48 34 352 88 00,

fax: +48 34 357 41 42,

e-mail: yawal@yawal.com

www.yawal.com