



VADEMECUM

ARCHITEKTONICZNYCH SYSTEMÓW
PROFILI ALUMINIOWYCH



System

Authorization
to use the quality sign



This is to certify that
YARNI Spółka Akcyjna
ul. Łódzka 20
PL - 42 200 000

License number: 1502

is authorized to use the quality sign under its name, subject to the conditions set out in the BSI Quality Sign User Guide. Licenses are granted on a non-exclusive basis and are subject to the terms and conditions of the license agreement.

Date of issue of this license: 06.11.2007
Period of validity of this license: valid till 31.12.2008

Quality Sign Licence 2007

BSI
British Standards Institution
88, The Brompton Road, London W1A 0BS, UK
Tel: +44 (0)20 8996 9001
Fax: +44 (0)20 8996 7001
www.bsi.com

BSI
British Standards Institution
ul. Łódzka 20, 42-200 Łódź, Poland
Tel: +48 (0)22 638 1000
Fax: +48 (0)22 638 1001
www.bsi.pl

Certyfikat Rejestracji

SYSTEM ZARZĄDZANIA JAKOŚCIÓW - ISO 9001:2004

Wzrostek, S.A.
ul. Łódzka 20
42-200 Łódź
Polska

Wzrostek, S.A. uzyskała certyfikat zgodności z normą ISO 9001:2004 w zakresie:
Produkcja, montaż i sprzedaż wyrobów technicznych i usług technicznych.

Wzrostek, S.A.
[Signature]

Wzrostek, S.A.
ul. Łódzka 20
42-200 Łódź
Polska

Wzrostek, S.A. uzyskała certyfikat zgodności z normą ISO 9001:2004 w zakresie:
Produkcja, montaż i sprzedaż wyrobów technicznych i usług technicznych.

Wzrostek, S.A.
[Signature]

Wzrostek, S.A.
ul. Łódzka 20
42-200 Łódź
Polska

BSI
British Standards Institution
88, The Brompton Road, London W1A 0BS, UK
Tel: +44 (0)20 8996 9001
Fax: +44 (0)20 8996 7001
www.bsi.com

BSI
British Standards Institution
ul. Łódzka 20, 42-200 Łódź, Poland
Tel: +48 (0)22 638 1000
Fax: +48 (0)22 638 1001
www.bsi.pl

Certyfikat Rejestracji

SYSTEM ENERGETYCZNYA ENERGOECONOMIC - ISO 14001:2004

Wzrostek, S.A.
ul. Łódzka 20
42-200 Łódź
Polska

Wzrostek, S.A. uzyskała certyfikat zgodności z normą ISO 14001:2004 w zakresie:
Produkcja, montaż i sprzedaż wyrobów technicznych i usług technicznych.

Wzrostek, S.A.
[Signature]

Wzrostek, S.A.
ul. Łódzka 20
42-200 Łódź
Polska

Wzrostek, S.A. uzyskała certyfikat zgodności z normą ISO 14001:2004 w zakresie:
Produkcja, montaż i sprzedaż wyrobów technicznych i usług technicznych.

Wzrostek, S.A.
[Signature]

Wzrostek, S.A.
ul. Łódzka 20
42-200 Łódź
Polska

BSI
British Standards Institution
88, The Brompton Road, London W1A 0BS, UK
Tel: +44 (0)20 8996 9001
Fax: +44 (0)20 8996 7001
www.bsi.com

BSI
British Standards Institution
ul. Łódzka 20, 42-200 Łódź, Poland
Tel: +48 (0)22 638 1000
Fax: +48 (0)22 638 1001
www.bsi.pl

Spis treści

O Firmie	03
Produkcja i logistyka	04
Produkty	04
Jakość i ekologia	05
Certyfikaty	05
Partner w Biznesie	06
1. Oprzyrządowanie	07
2. Oprogramowanie	07
3. Akademia Yawal	08

Systemy Yawal 09

Systemy fasadowe

Klapy oddymiające	10
Okno strukturalne FA 50N SW	12
System FA 50N	14
System FA 50EI	16
System FA 50N HI	18
System FA 50SL	20
System FA 50HL	22
System FA 50SG	24
System FA 50 OEL	26
System FA 50 DACH REI 30	28
System Yawalbond	30
Yawal Sun Protection	32

Systemy okiennie-drzwiowe z izolacją termiczną

System TM 77HI	34
System TM 74 1.0	36
System TM 62 2.1	38
System PI 50N	40
System TM 75EI	42

Systemy okiennie-drzwiowe bez izolacji termicznej

System PBI 40E	44
System PBI 50N	46

Systemy drzwi przesuwnych

System DP 150	48
System L 50	50

Pozostałe

Parapety aluminiowe SOFTLINE	52
System BA 50	54
Systemy Harmonijkowe	55
Okucia ekonomiczne	55
Lista ważniejszych realizacji	56



XMA
System



O Firmie

Firma YAWAL S.A. to dynamiczna i nowoczesna firma należąca do czołówki dostawców architektonicznych systemów profili aluminiowych w Polsce. Doświadczenia zdobyte podczas ponad 20-letniej działalności Firmy pozwalają oferować szeroką gamę innowacyjnych systemów profili aluminiowych.

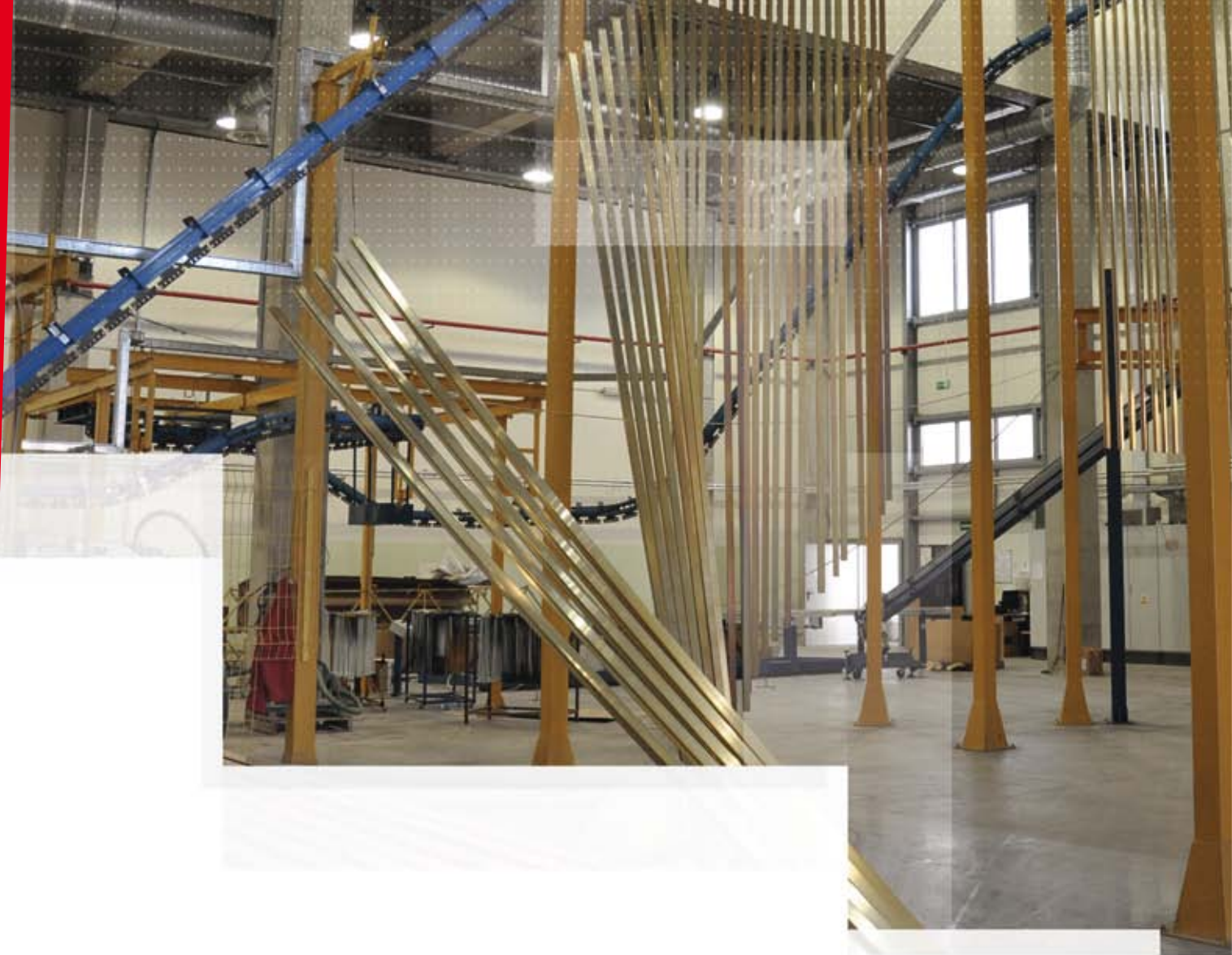
YAWAL współpracuje z prawie 400-stu firmami w kraju i za granicą. Produkty Spółki trafiają na rynki całej Europy a w szczególności do Czech, Słowacji, Ukrainy, Białorusi, Litwy, Rumunii oraz do Rosji.

Przedmiotem działalności Firmy jest głównie projektowanie, sprzedaż

i dystrybucja systemów profili aluminiowych wraz z akcesoriami oraz usługą malowania proszkowego i gięcia w tuki.

Cała infrastruktura związana z działalnością Spółki znajduje się w Herbach k. Częstochowy, Czeskim Cieszynie oraz w Charkowie na Ukrainie.

W skład Grupy Yawal wchodzi Yawal S.A., Final S.A., Yawal C.S. oraz Yawal Ukraina. Dzięki inwestycjom przeprowadzonym w ostatnich latach Firma zwiększyła swój potencjał produkcyjny o wydział prefabrykacji, lakiernię pionową oraz magazyn wysokiego składowania.



Produkcja i Logistyka

Grupa YAWAL dysponuje dwoma tłoczniami do wyciskania kształtowników aluminiowych, jedną z największych w tej części Europy anodownią oraz najnowocześniejszą w kraju linią lakierniczą o pionowym systemie podwieszania i transportu profili.

Przywiązujemy dużą wagę do terminowości dostaw oraz poziomu obsługi naszych Klientów. W tym celu zbudowano nowoczesny magazyn wysokiego składowania aby usprawnić i przyspieszyć obsługę logistyczną. Dla profili standardowych utrzymujemy stany magazynowe aby dodatkowo skrócić czas dostawy.

Produkty

Systemy YAWAL służą do produkcji lekkich ścian ostonowych, konstrukcji przestrzennych, różnego rodzaju okien, drzwi oraz dachów i świetlików. Jako uzupełnienie oferty YAWAL proponuje Państwu parapety z aluminium oraz system barierek i balustrad szybkiego montażu.

Jedną z podstawowych, priorytetowych dla YAWAL-u wartości są innowacje. Zespół najlepszych konstruktorów opracowuje nowe rozwiązania o coraz lepszych parametrach,

dające większe możliwości Inwestorom i Architektom.

Systemy profili aluminiowych YAWAL to nowoczesna technologia, której efektem jest zwiększona energooszczędność, niższe koszty konserwacji (zastosowanie lakierów proszkowych o obniżonym napięciu, które odpychają brud) oraz krótki czas montażu na budowie.

Jakość i ekologia

Celem Yawal jest stałe podnoszenie jakości produktów bez negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Zarówno nasze systemy jak i świadczone usługi są zgodne z dewizą: tworzymy jakość by dać satysfakcję Klientom i sobie. Produkty Yawal są wytwarzane w warunkach przyjaznych dla środowiska. Osiągamy cel dzięki odpowiednim surowcom i materiałom, oraz kontroli poszczególnych

etapów produkcji. Dowodem starań o jak najwyższą jakość jest nasza najnowsza inwestycja, w której została zastosowana bezpieczna instalacja natryskowa do obróbki chemicznej aluminium używająca preparatów bezchromowych. Należy również podkreślić fakt, że aluminium jest materiałem poddającym się w 100% recyklingowi.

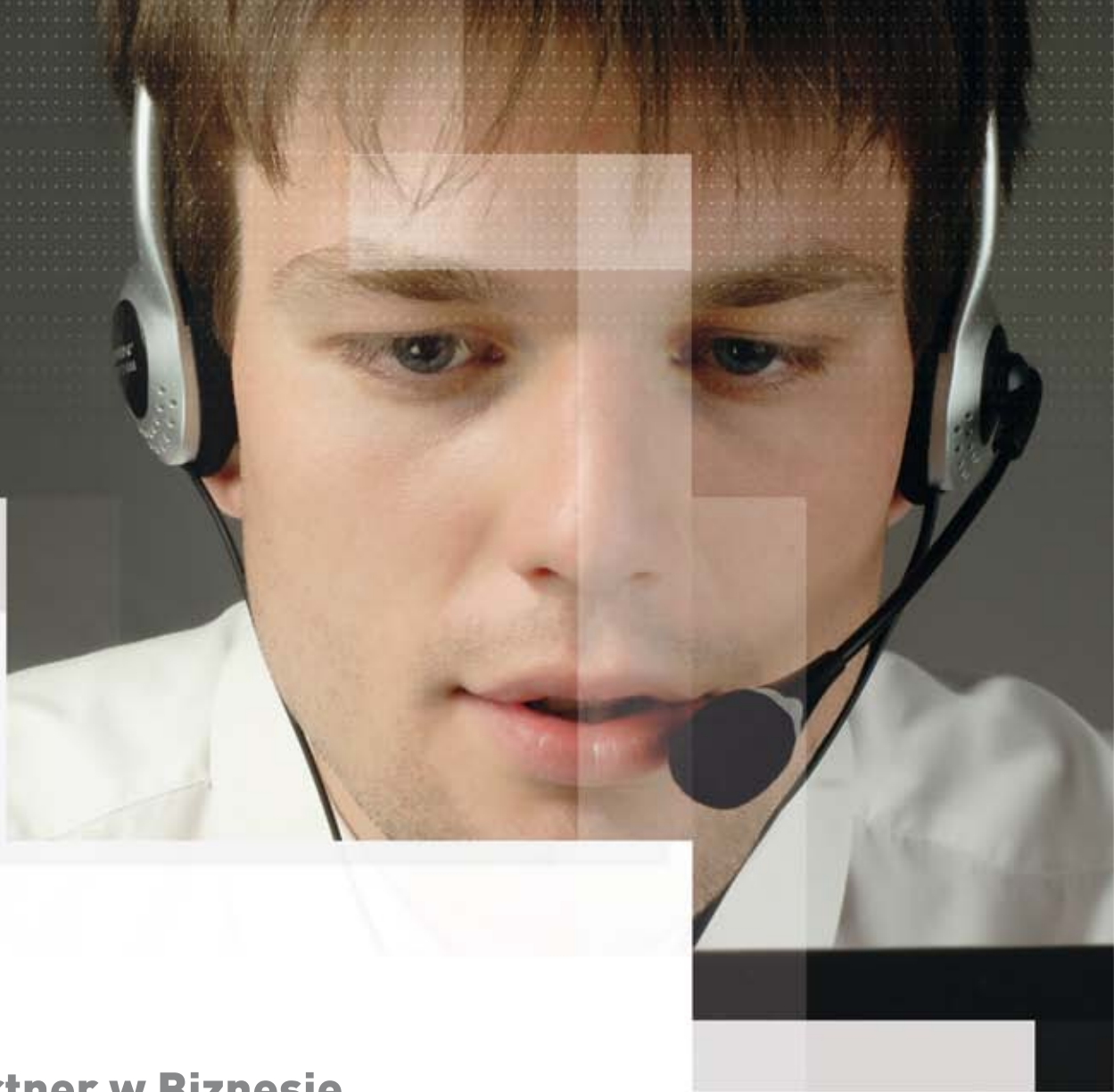
Certyfikaty

Podstawowymi instrumentami za pomocą których realizowane są powyższe założenia są wdrożone systemy zarządzania. Pierwszym z nich jest System Zarządzania Jakością zgodny ze standardami ISO 9001:2008, potwierdzony certyfikatem wydanym przez BSI w zakresie: projektowanie, produkcja i sprzedaż kształtowników aluminiowych oraz architektonicznych systemów profili aluminiowych dla budownictwa oraz usług lakierowania proszkowego i drewnopodobnego.

Drugim instrumentem wspierającym proces zarządzania jest System Zarządzania

Środowiskowego ISO 14001:2004 potwierdzony certyfikatem wydanym przez jednostkę certyfikującą BSI. YAWAL spełnia wszystkie wymagania prawne w zakresie tych certyfikatów, prowadzi racjonalną politykę wykorzystania mediów, materiałów i surowców oraz dysponuje skutecznymi urządzeniami minimalizującymi negatywne oddziaływanie na środowisko. W zakresie nanoszenia powłok proszkowych na aluminium YAWAL spełnia wymagania techniczne i posiada licencję Qualicoat Stowarzyszenia Kontroli Jakości Przemysłu Lakierów, Farb i Powłok.





Partner w Biznesie

YAWAL dba o swoich Klientów. Współpraca z Architektami i Projektantami sprzyja kreowaniu specjalnych rozwiązań konstrukcyjnych. Dział konstrukcyjny wspiera Klientów w poszukiwaniu najlepszych rozwiązań w zakresie zastosowania profili aluminiowych. Pomagamy też za pośrednictwem naszych koordynatorów zamienić pomysły Architektów w ciekawe projekty, które jednocześnie mieszczą się w założonym budżecie.

Zespół wsparcia projektantów i montowni opracowuje rozwiązania realizując indywidualne wizje Architektów i Inwestorów. Dla YAWAL-u nadrzędną wartością jest dostarczenie produktu i obsługi o najwyższej jakości. Nasze produkty są ciągle udoskonalane w oparciu o wiedzę naszych stałych partnerów, którą gromadzimy jako integralną część systemu. Zespół naszych specjalistów udostępnia później te informacje naszym Klientom. Naszym celem

jest nie tylko sprzedaż profili, ale też oferowanie szerokiej gamy wsparcia technicznego, które pozwoli im szybko rozwiązać pojawiające się problemy.

W ramach wsparcia technicznego oferujemy:

- doradztwo techniczne prowadzone przez Kierowników Regionalnych u Klientów i w siedzibie Firmy,
- szkolenia dotyczące rozwiązań technicznych, kalkulacji i zestawień materiałowych dla Architektów, Projektantów oraz Montowni (organizowane w siedzibie Firmy lub indywidualnie u naszych Klientów na terenie całego kraju),
- obliczenia statyczne – wytrzymałościowe oraz wyceny dla projektów,
- projekty skomplikowanych konstrukcji aluminiowych oraz nadzór techniczny.

Oprządkowanie

YAWAL S.A. dąży do tego aby klienci wykonywali swoje produkty w oparciu o nowoczesną bazę produkcyjną zapewniającą równocześnie wysoką jakość i wydajność. Proponowany przez nas nowoczesny park maszynowy i oprządkowanie pozwala znacząco przyspieszyć produkcję okien, drzwi i fasad.

Nasze multipraski to:

- szybkość wykonywania operacji,
- wysoka jakość wykonanych otworów i podcięć,
- łatwość obsługi i pracy,
- bezpieczeństwo użytkownika,
- połączenie nowoczesności z funkcjonalnością.



Oprogramowanie

W celu ułatwienia Klientom wykonywania konstrukcji aluminiowych w systemie YAWAL, oferujemy specjalistyczne programy komputerowe. Programy te wspierają całość procesów wytwórczych producentów konstrukcji aluminiowych.

YAWAL CONSTRUCTOR – specjalistyczny program, który umożliwia szybkie tworzenie ofert dla Klienta, generowanie zestawień materiałów, tworzenie list produkcyjnych

i list rozkroju. Pozwala również na export szkieletów stworzonych konstrukcji do programów typu CAD a danych do programu Excel.

LOGIKAL – program komputerowy dostarczany przez Firmę Orgadata. Aplikacja ta steruje maszynami typu centra obróbcze CNC i jest zintegrowana z działem finansowo – księgowym. Firma Orgadata jest w stałym kontakcie z naszym działem wsparcia dbając by baza danych była stale uaktualniana o nowo wdrożone produkty.



Yawal Constructor - okno projektowania konstrukcji



Yawal Constructor - okno przykładowej oferty



Logikal - okno przykładowej obróbki CNC

Akademia Yawal



Akademia Yawal to program szkoleniowy skierowany do wszystkich firm zajmujących się montażem systemów profili aluminiowych, firm chcących podnieść jakość produkcji i montażu, projektantów projektujących na systemach Yawal.

We współpracy z naszymi Partnerami w Centrum Szkoleniowym znajdującym się na terenie fabryki Yawal w Herbach pod Częstochową prowadzimy szkolenia produktowe teoretyczne i praktyczne oraz szkolenia z programów produkcyjnych Yawal Constructor oraz Logikal.

Zgłoszenie na szkolenie odbywa się poprzez kontakt z Przedstawicielem Handlowym Yawal lub wypełnienie formularza na stronie internetowej.

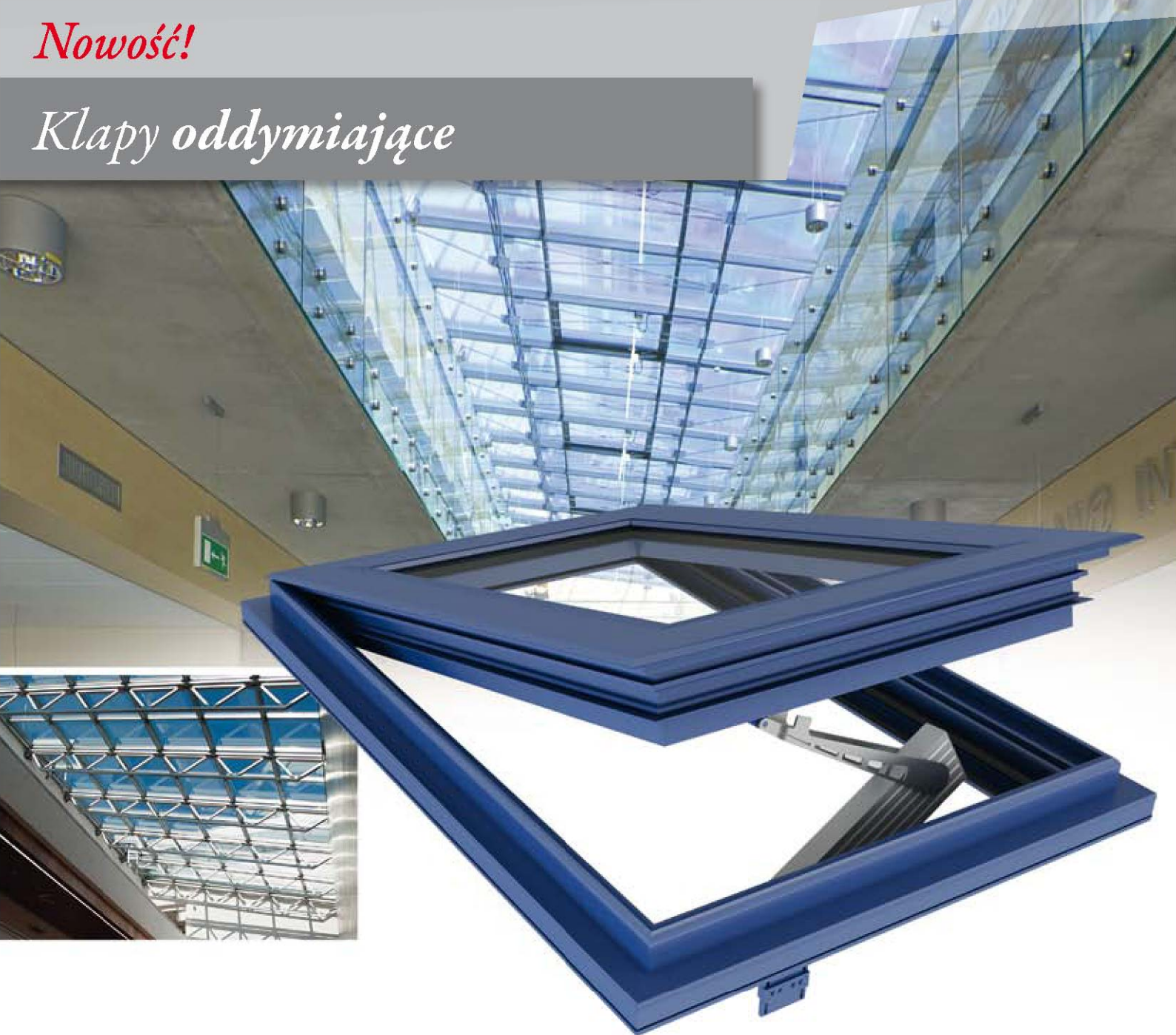
Więcej informacji na stronie www.yawal.com zakładka Partnerzy.



Systemy Yawal

Nowość!

Klapy oddymiające



1. Opis systemu

Zgodnie z przeprowadzonymi analizami i wieloletnimi badaniami największym zagrożeniem w czasie pożaru jest dym oraz toksyczne gazy. Stosowanie systemów wentylacyjnych odprowadzających dym, toksyczne gazy oraz ciepło w trakcie pożaru pozwala na wytwarzanie stref wolnych od dymu. Produktem który realizuje te zadania są klapy oddymiające YAWAL. Dzięki przebadanej i udokumentowanej niezawodności system ten jest bardzo istotnym elementem bezpieczeństwa pożarowego i ułatwia straży pożarnej akcję gaśniczą zwiększając widoczność oraz obniża temperaturę

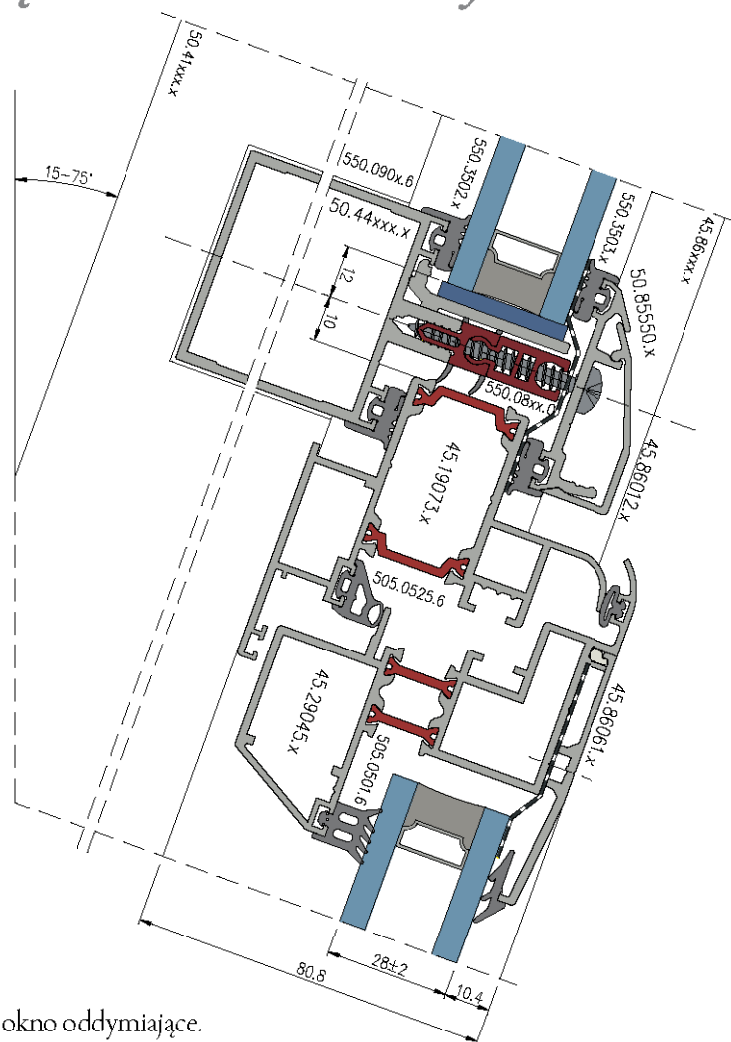
w strefie przydachowej. Stolarka oddymiająca pozwala eliminować zagrożenia zdrowia i życia.

Klapy oddymiające wykonuje się z profili do konstruowania okna dachowego Yawal, jako elementy napędu i sterowania w zabudowie używa się specjalistycznych przebadanych i certyfikowanych zgodnie z normą EN 12101-2 siłowników. Rozwiązanie realizowane w systemie YAWAL charakteryzuje się różnorodnością i wysoką funkcjonalnością.

2. Rodzaje sterowania

- silowniki o napędzie elektrycznym,
- łańcuchowe,
- trzpieniowe,
- ramieniowe,
- silowniki o napędzie pneumatycznym,
- możliwość stosowania pojedynczych silowników oraz w układzie zsynchronizowanym tandem.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu

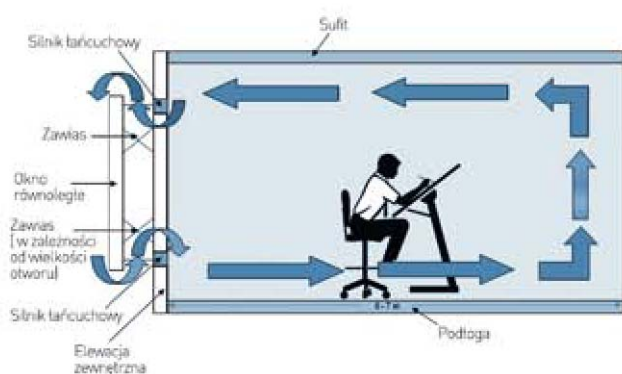


Przekrój przez okno oddymiające.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Dane techniczne kłapy oddymiające			
Właściwość	Klasa	Metoda badawcza	Norma klasyfikacyjna
wymiary maksymalne skrzydła okna dachowego	1400 x 2300 [mm]	-	-
maksymalny kąt otwarcia okna oddymiającego	90°	-	-
przepuszczalność powietrza	3	PN-EN 1026:20C1	PN-EN 12207:2001
wodoszczelność; kąt nachylenia 3°, 45°, 75°	E1500	PN-EN 1027:20C1	PN-EN 12208:2001
odporność na obciążenie wiatrem	C3/B3	PN-EN 12211:2001	PN-EN 12210:2001
ciężar skrzydła	do 160 kg		
współczynniki wycieku	uwzględniające wpływ wiatru bocznego		

Okno strukturalne FA 50N SW



FA 50N SW
YAWAL System

1. Opis systemu

Jeden z najnowszych produktów w ofercie firmy YAWAL. System okna strukturalnego FA 50N SW ma charakter uniwersalny, który pozwala na wykonanie okna w fasadzie równoległe wysuwne, rozwiernego lub uchylne o szkleniu mocowanym mechanicznie.

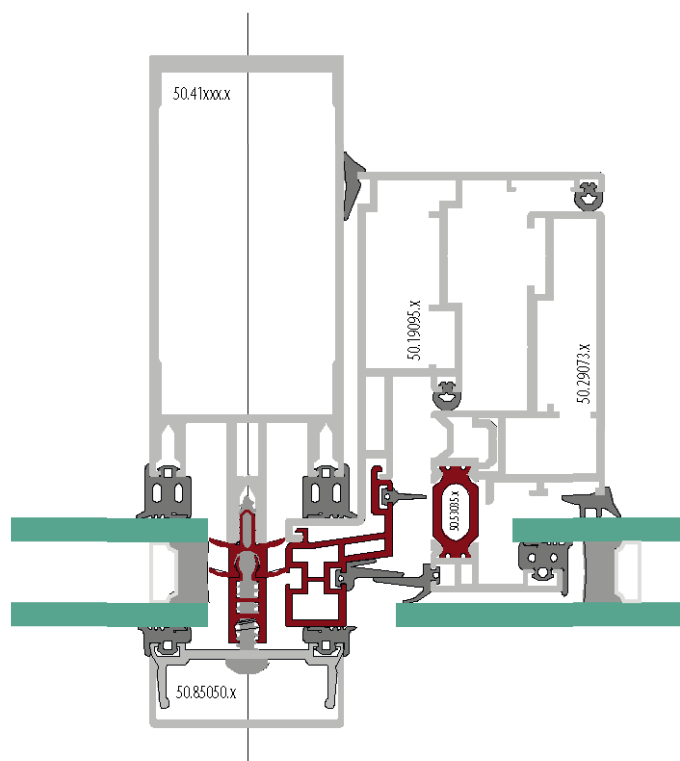
Okno zostało zaprojektowane w taki sposób, aby profile aluminiowe ramy skrzydła okiennego od strony zewnętrznej

elewacji były niewidoczne. Kształt profili dostosowano do możliwości zamontowania w niej typowych, według standardów europejskich, okuć i mechanizmów nożycowych. Istotną cechą nowego rozwiązania jest fakt, że pozwala ono na realizację projektów okien uchylnych, a zwłaszcza równoległe wysuwne o dużych wymiarach. Stosując konstrukcje można wykonywać skrzydła o szerokości do 2 m i wysokości do 3 m.

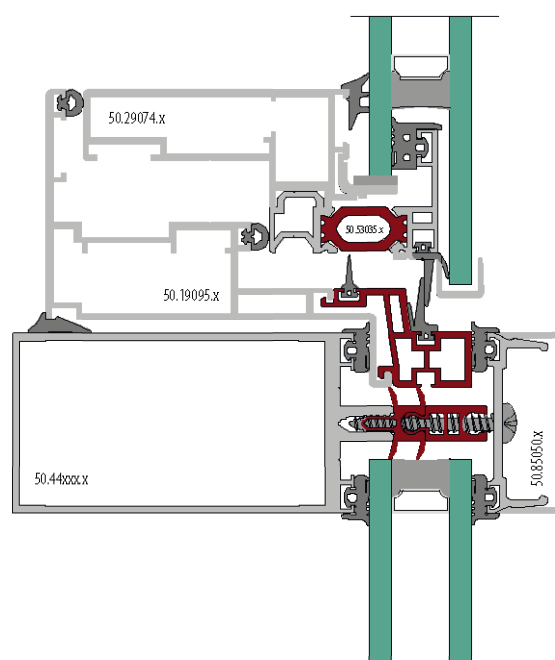
2. Zalety systemu

- od strony zewnętrznej uzyskano efekt wizualny równej powierzchni, co pozytywnie wpływa na estetykę bryły budynku,
- doskonale wpisuje się w ideę tzw. „inteligentnego domu”,
- maksymalny ciężar skrzydła okna równoległe wysuwne jakie można wykonać to 200 kg,
- okno wysuwne umożliwia efektywne przewietrzanie wnętrza bez naruszenia jednorodności wyglądu zewnętrznego fasady,
- okno wysuwne umożliwia realizację naturalnej wentylacji, równomierny wlot i wylot powietrza, brak zjawiska przeciągu oraz zmniejszenie kosztów za energię.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez słup.



Przekrój przez rygiel.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50N SW
przepuszczalność powietrza	klasa 4 wg PN-EN 12207:2001
wodoszczelność	klasa E1500 wg PN-EN 12208:2001
odporność na obciążenia wiatrem	klasa B4 (1600 Pa)/ klasa C4 (1600 Pa) + 2400Pa/-1600Pa wg PN-EN 12210:2001
odporność na uderzenie od strony wewnętrznej i zewnętrznej	klasa 5 (950 mm) wg PN-EN 13049:2004

FA 50N SW	
zewn. widoczna szerokość	szczelina 13 mm
wewn. widoczna szerokość	67,4 mm
szklenie	montaż mechaniczny szkła
grubość szyby	od 24 mm
grubość szyby wewnętrznej	6 – 12 mm
rodzaje okien	okno odchylane na zewnątrz
	okno rozwierane na zewnątrz
	okno równoległe wysuwane na zewnątrz

System FA 50N



FA 50N
YAWAL System

1. Opis systemu

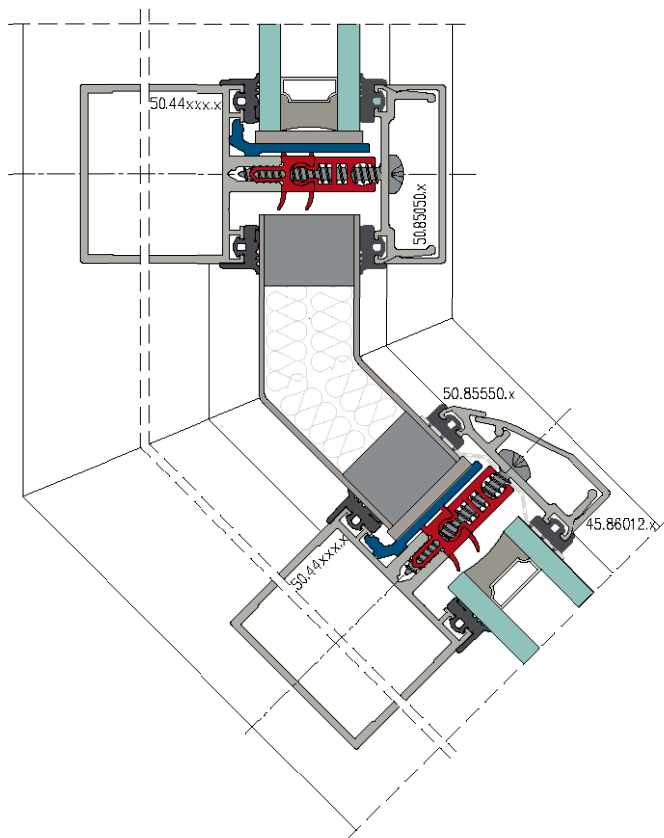
System umożliwia projektowanie i wykonywanie lekkich ścian osłonowych słupowo-ryglowych. System FA 50N sklasyfikowany jest w grupie najlepszych ścian osłonowych dostępnych na rynku pod względem izolacyjności termicznej, akustycznej oraz szczelności na wodę i wytrzymałości na obciążenie

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.

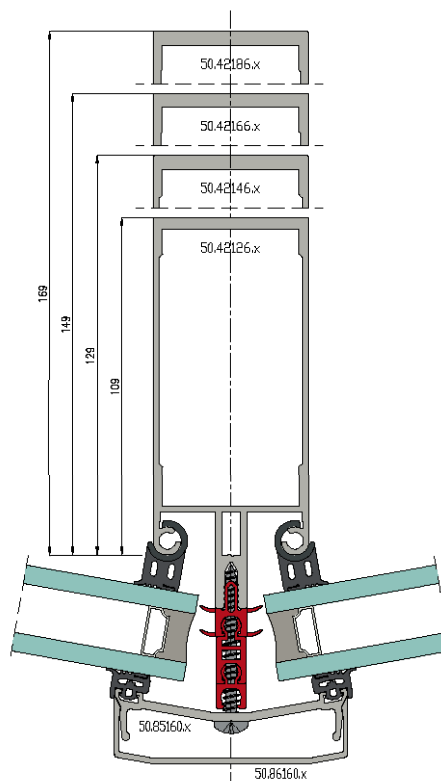
2. Zalety systemu

- 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 - połac dachowa.



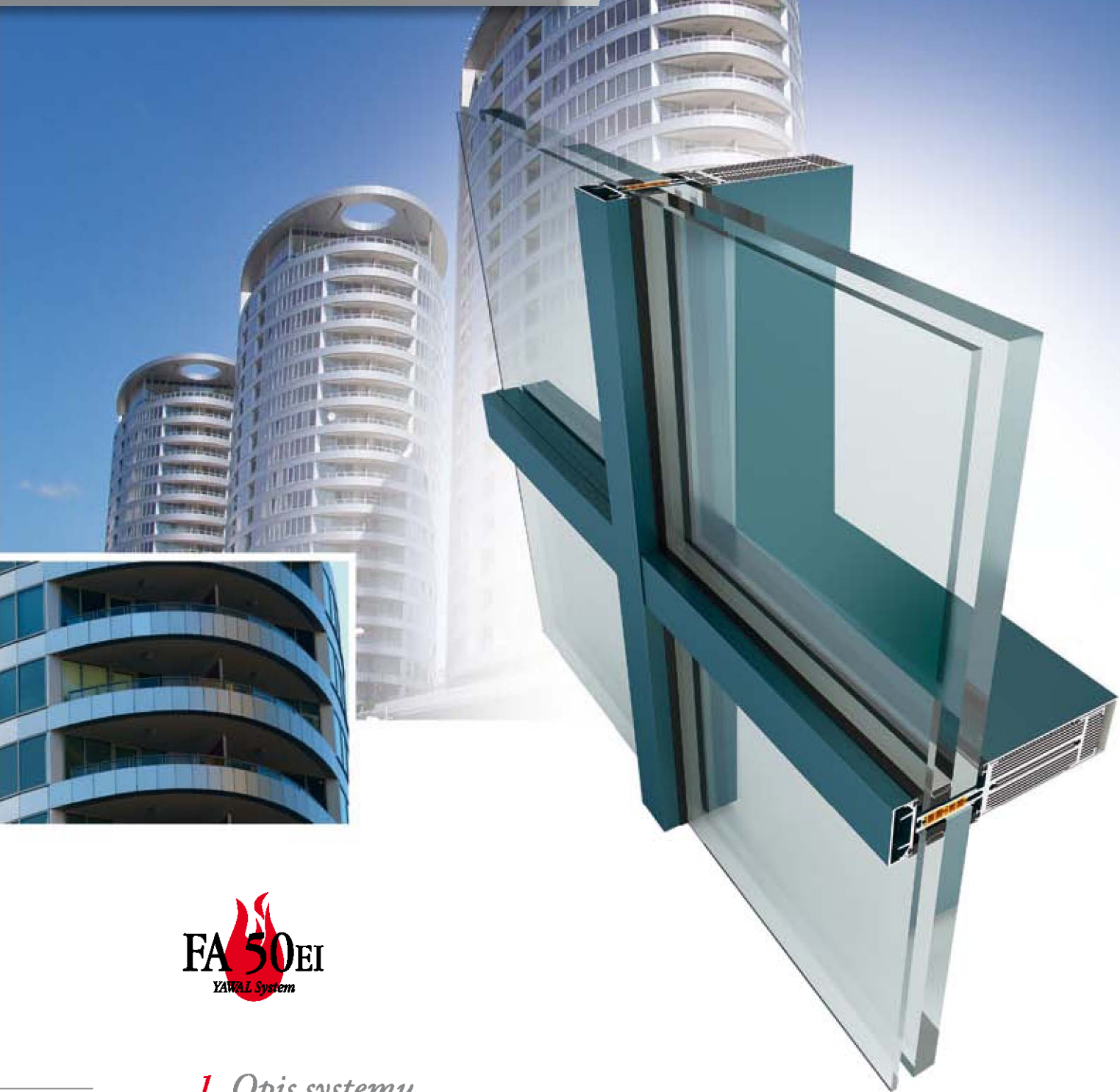
Zwrot ściany na słupie.

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	$U_f = 1.2 - 1.3 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 38 - 53 \text{ dB}$ 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 - 50 mm
elementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz, okna otw. do wewnątrz

System FA 50EI



FA 50EI
YAWAL System

1. Opis systemu

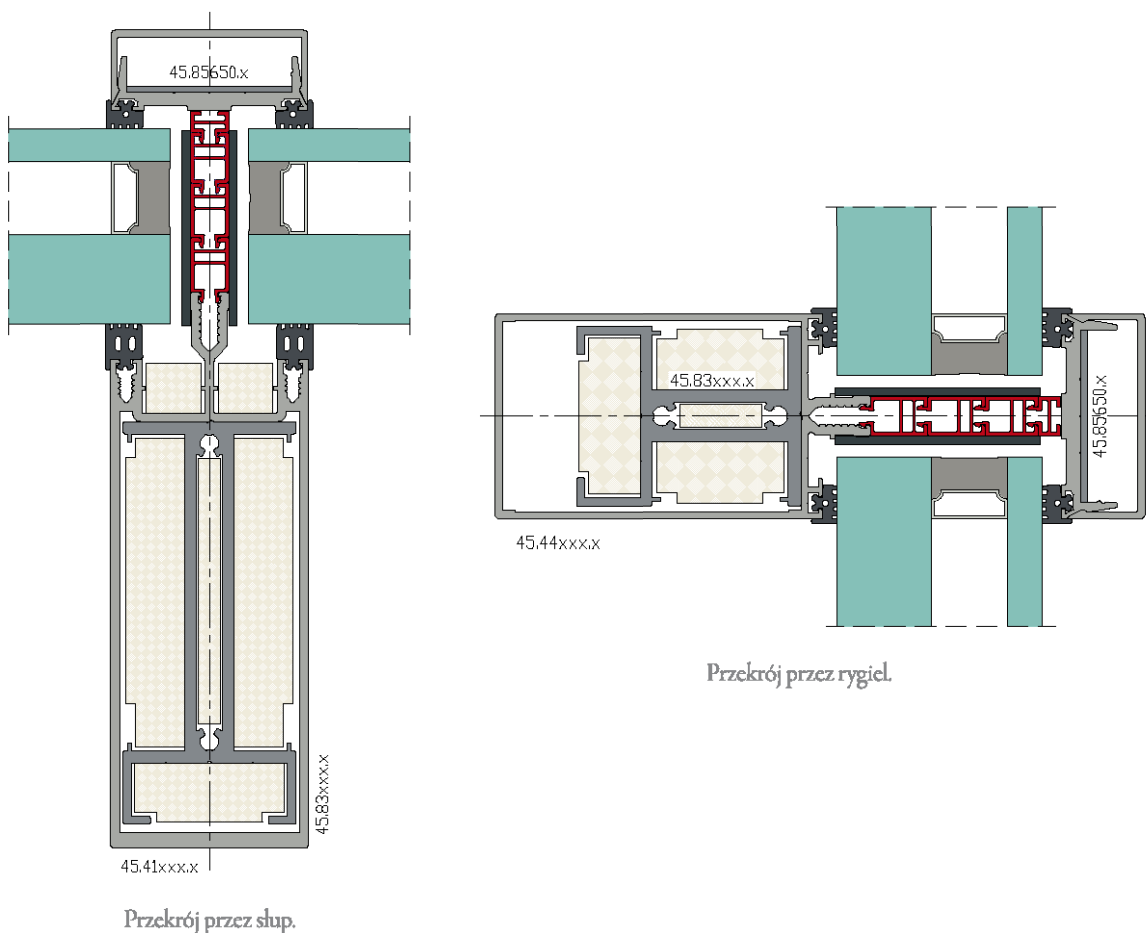
Ściana osłonowa systemu Fasada 50 EI60 ma konstrukcję szkieletową składającą się ze słupów i rygli wykonanych z profili aluminiowych. W pola konstrukcji montowane są wypełnienia przeziernie ze szkła ognioodpornego lub panele izolacyjne nieprzeziernie. Zamocowanie rusztu aluminiowego ściany osłonowej 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.

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+A1:2010
współczynnik przenikania ciepła	$U_g = 2.14 \text{ W/m}^2\text{K}$
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
clementy otwierane	okna odchylne na zewnątrz, okna otw. do wewnątrz

System FA 50N HI



FA 50N HI
YAWAL System

1. Opis systemu

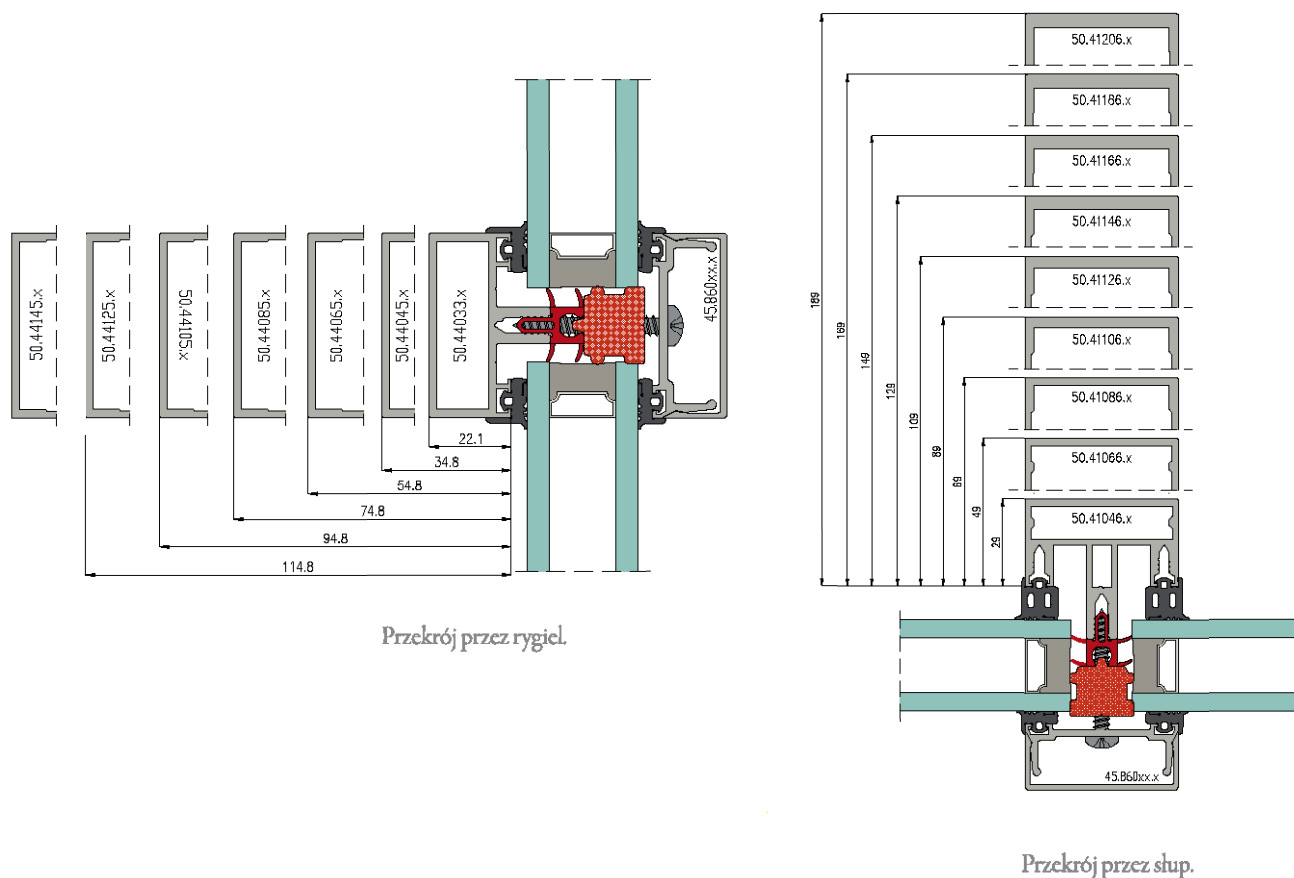
System FA 50N HI o najwyższych właściwościach izolacyjności termicznej. Jest to nowoczesny i bardzo energooszczędny system o bardzo wysokiej szczelności na wodę i wiatr. Pozwala znacznie zredukować koszty ogrzewania budynków. Doskonale nadaje się do zastosowania w obiektach biurowych oraz użyteczności 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



Przekrój przez rygiel

Przekrój przez szup

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50N HI
przepuszczalność powietrza	klasa AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
współczynnik przenikania ciepła	$U_f = 0,65 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	—

FA 50N HI	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	50 mm
szklenie	mocowanie listwami dociskowymi i/lub listwami maskującymi
grubość szyby	6-56 mm
elementy otwierane	brak

System FA 50SL



FA 50SL
YAWAL System

1. Opis systemu

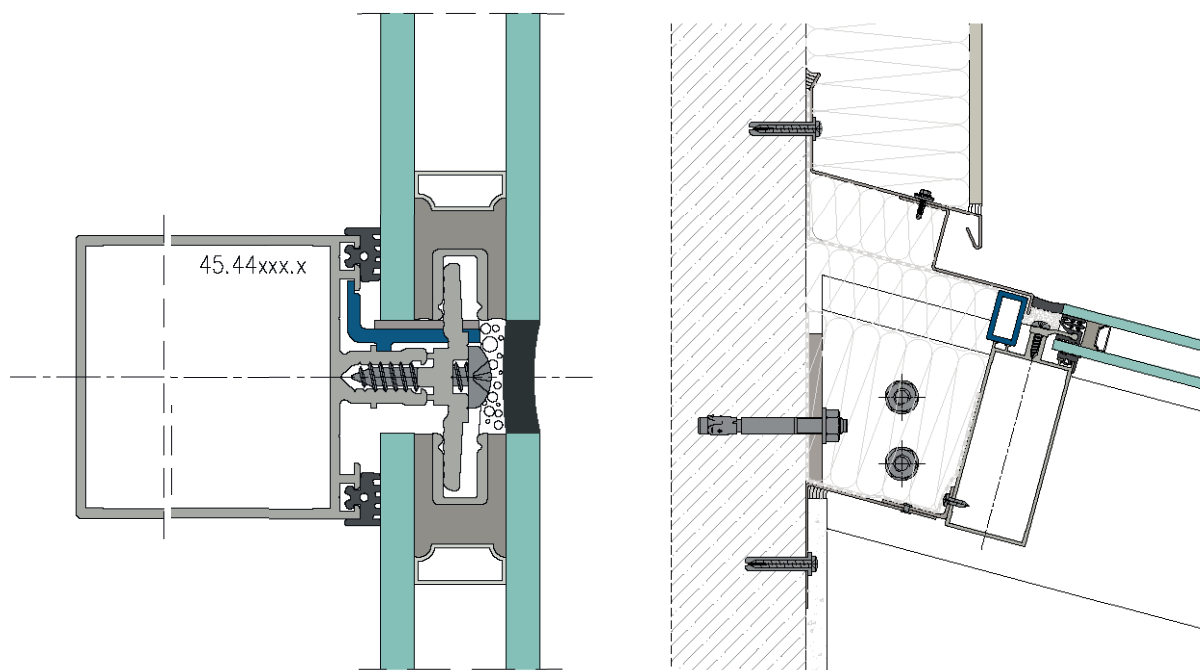
Systemy FA 50SL oraz FA 50NSL są przeznaczone do konstruowania nowoczesnych ścian osłonowych o kształtach prostych i złożonych. Służą do wykonywania konstrukcji tworzących od zewnątrz płaską powierzchnię bez widocznych profili aluminiowych.

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

2. Zalety systemu

- umożliwia realizację konstrukcji o zróżnicowanych kształtach (zwroty, załamania, przebieg poligonalny),
- możliwość gięcia profili,
- konstrukcje wykonane w systemie FA 50SL 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	$U_R = 1.65 - 2.80 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_f = 2.19 - 2.40 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 35 - 56 \text{ dB}$ wg PN-B-02151-3:1999	$R_w = 38 - 53 \text{ dB}$ 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

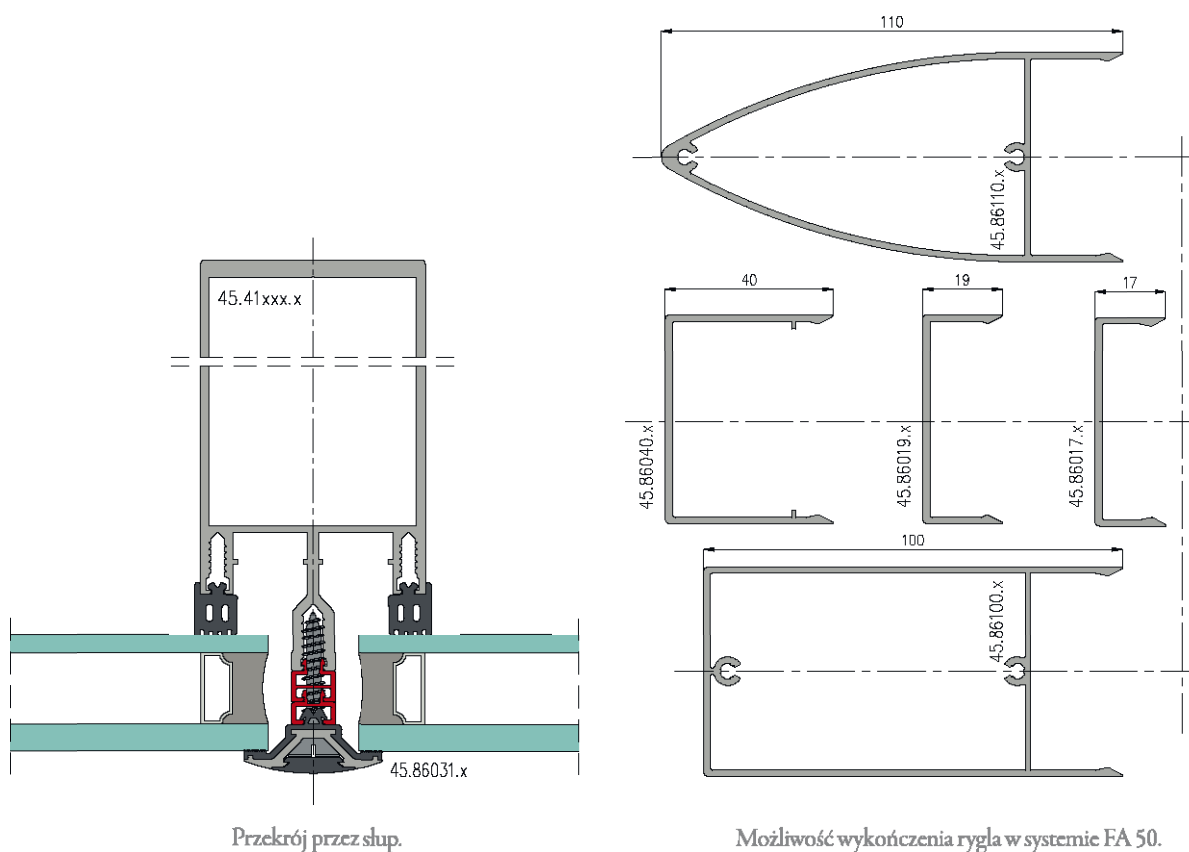
Systemy te są wariantem stylistycznym systemów FA 50 i FA 50N, służących do wykonywania lekkich ścian osłonowych słupowo-ryglowych. Zaletą FA 50HL oraz FA 50NHL jest wysoka atrakcyjność wizualna obiektów skonstruowanych na jego bazie.

Profile aluminiowe będące częścią systemu powodują że w ścianie fasady w której został użyty, pionowe podziały są niewidoczne a prostopadłe 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



Przekrój przez słup.

Możliwość wykończenia ryglu w systemie FA 50.

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	$U_r = 2.14 \text{ W/m}^2\text{K}$	$U_f = 1.2 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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 ogniowa (pas podokienne - naprzowy)	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

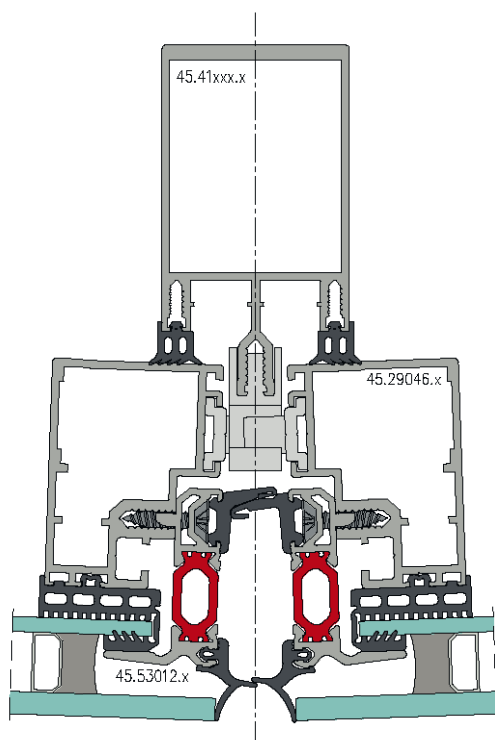
Systemy FA 50 SG i SG-M są systemami profili aluminiowych, przeznaczonymi do wykonywania nowoczesnych ścian osłonowych o kształtach prostych i złożonych (zwroty, załamania, przebieg poligonalny). Systemy te tworzą strukturalną ścianę osłonową bez widocznych od strony zewnętrznej profili aluminiowych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

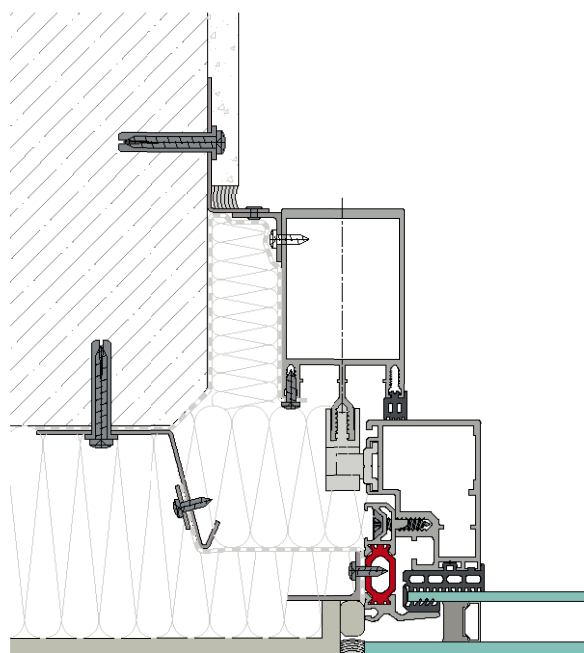
2. Zalety systemu

- 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 wychyłnych na zewnątrz,
- nadaje konstrukcji nowoczesny wygląd,
- szybki montaż szyb,
- wysokie parametry szczelności na przenikanie wody i powietrza oraz izolacyjności cieplnej zgodnie z obowiązującymi normami,
- umożliwia realizację konstrukcji o zróżnicowanych kształtach i wielkościach zgodnie z wizją architekta,
- możliwość łączenia z innymi systemami Yawal.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez słupek



Połączenie słupka 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

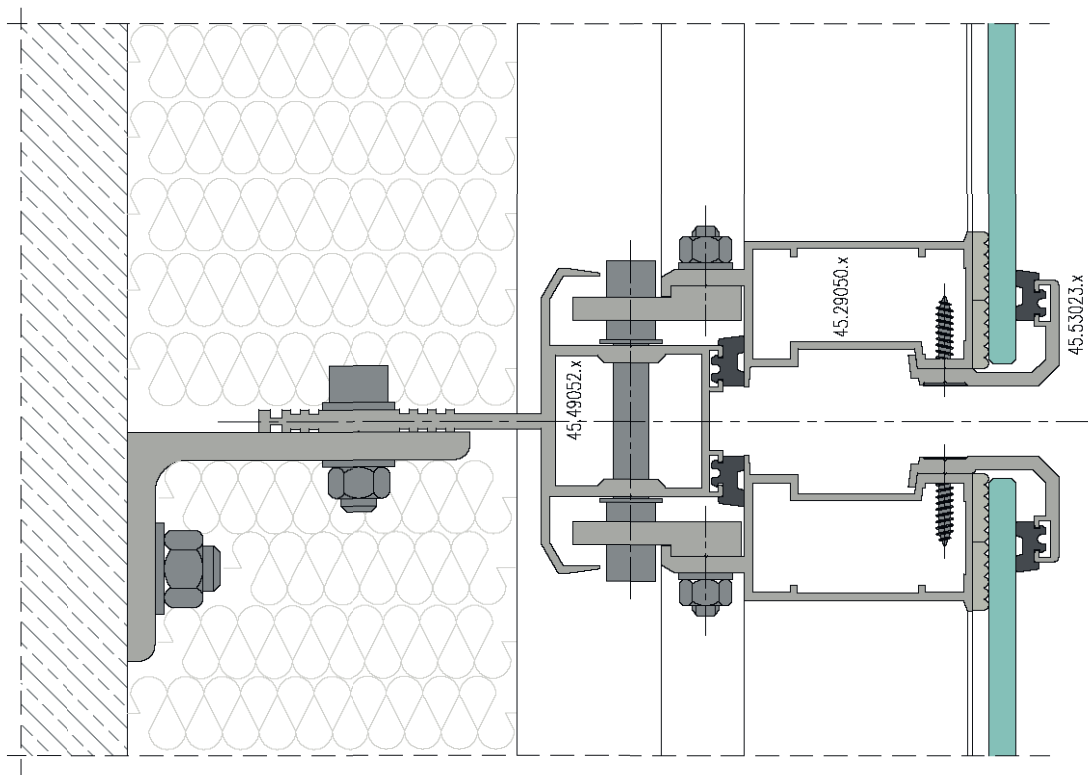
System ten służy do wykonywania okładzin elewacyjnych. Sposób montażu umożliwia zastosowanie tego rozwiązania w elewacjach wentylowanych na ścianach pełnych. Okładzina wykonana z systemu Fasada OEL pozwala na zastoso-

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

System FA 50 DACH REI 30



1. Opis systemu

Dostęp światła naturalnego do wnętrza budynku wpływa pozytywnie na zdrowie, produktywność oraz zdolność uczenia się człowieka. Doskonałym sposobem na zapewnienie dostępu światła dziennego do pomieszczenia jest zastosowanie konstrukcji świetlika wykonanego, w systemie FA 50 DACH REI 30.

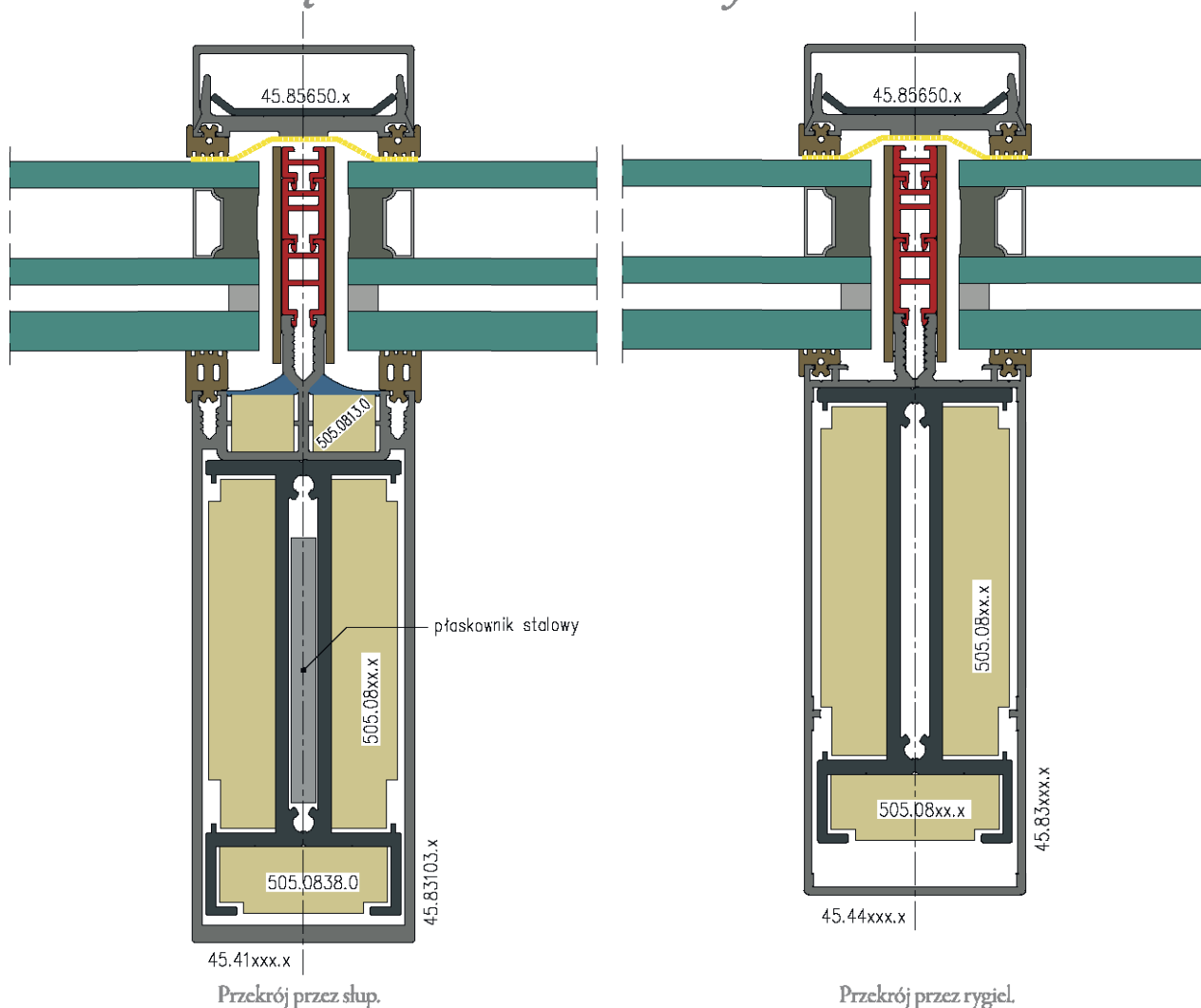
System FA 50 DACH REI 30 umożliwia projektowanie i wykonywanie dachu przeszklonego (świetlika o odporności ogniowej) i konstrukcji nośnej z profili aluminiowych systemu FASADA 50. System posiada konstrukcję

szkieletową składającą się ze słupów i rygli aluminiowych, w których montowane są wypełnienia przezierne ze szkła hartowanego i ognioodpornego. W komory profili wsuwane są profile wzmacniające wraz z wkładami chłodzącymi. Dodatkowo w profile nośne słupów wsuwane są na całej długości płaskowniki stalowe. W konstrukcji dachu oprócz typowych elementów systemu aluminiowego, zastosowano materiały izolacyjne o bardzo dobrych właściwościach przeciwpożarowych i jednocześnie bardzo korzystnym stosunku cena – jakość.

2. Zalety systemu

- możliwość wykonania dachów przeszklonych jedno i dwuspadowych o nachyleniu do 15°,
- system pozwala na realizację konstrukcji świetlików i dachów przeszklonych o zróżnicowanych kształtach,
- system spełnia rygorystyczne normy w zakresie ochrony przeciwpożarowej – klasa odporności ogniowej REI 30,
- możliwość wykonania konstrukcji w różnych wersjach kolorystycznych i wykończenia powierzchni.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry techniczne	FA 50 DACH REI 30
przepuszczalność powietrza	klasa A4, AE 1200 wg PN-EN 12152:2004
wodoszczelność	klasa R7, RE 1200 wg PN-EN 12154:2004
klasyfikacja ogniowa	klasa REI 30 wg PN-EN 13501-2:2007
współczynnik przenikania ciepła	$U_R=2.14\text{W}/\text{m}^2\text{K}$
izolacyjność akustyczna	$R_w=35 - 56\text{dB}$ wg PN-B02151-3:1999

FA 50 DACH REI 30	
wewn. widoczna szerokość	50 mm
zewn. widoczna szerokość	50 mm
szklenie	mocowanie listwami dociskowymi i/lub listwami maskującymi
grubość szyby	41 - 52 mm

System Yawalbond



Yawalbond

YAWAL System

1. Opis systemu

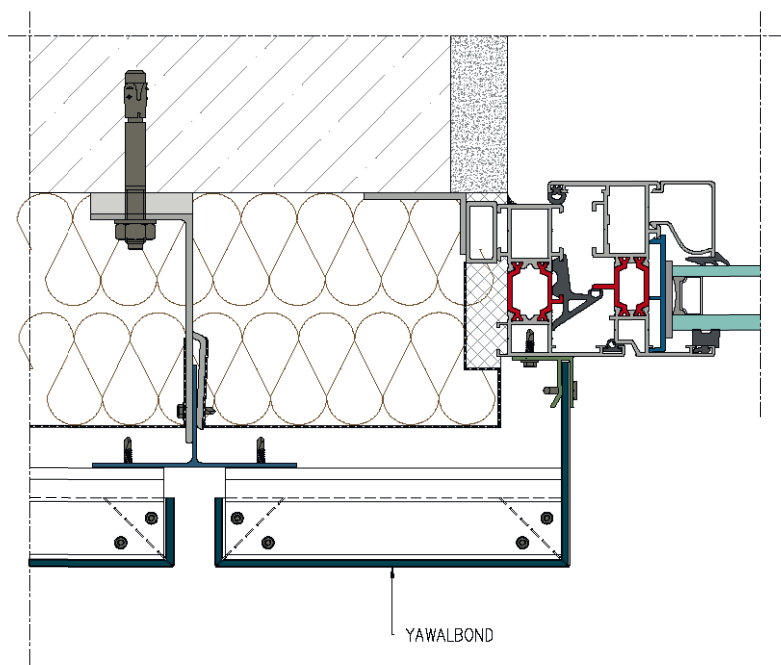
Nowy system paneli kompozytowych YAWALBOND doskonale sprawdza się jako materiał budowlany i przeznaczone jest do wykonywania zewnętrznych i wewnętrznych okładzin ściennych, warstw elewacyjnych, wypełnień lekkich ścian osłonowych o konstrukcji szkieletowej, w budynkach nowoczesnych, modernizowanych i remontowanych. Okładziny płyt warstwowych wykonane są z dwóch blach aluminiowych o grubości 0,50 mm wypełnionych rdzeniem polietylenowym. Kompozytowa struktura płyt zapewnia

wyjątkowo korzystny stosunek ich wytrzymałości do wagi płyt. Umożliwia to łatwy transport od dystrybutora na plac budowy. Aluminiowe panele kompozytowe YAWALBOND, które bardzo łatwo utrzymać w czystości są najbardziej praktycznym i ekonomicznym sposobem na posiadanie wspaniałej elewacji. Dzięki zastosowaniu wysokiej jakości materiałów oraz powłok lakierniczych PVDF na nasz produkt udzielamy 20 - letniej gwarancji.

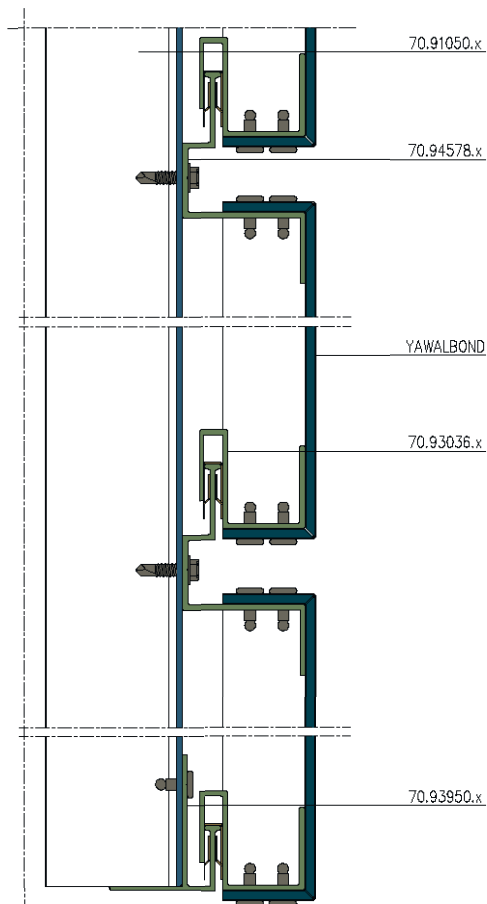
2. Zalety systemu

- płyty YAWALBOND dostępne są w kilkunastu kolorach lakierowanych powłoką PVDF zapewniającą odporność na warunki atmosferyczne przy dużych wahaniami temperatury (od -50° do +80°),
- materiał kompozytowy zachowując sztywność nawet w trudnych warunkach,
- jest odporny na uderzenia, ciśnienie, posiada też dużą wytrzymałość na zgniatanie,
- dzięki bardzo dobrym właściwościom akustycznym płyty kompozytowe posiadają wysoką dźwiękochłonność ścian osłonowych,
- YAWALBONDY można obrabiać w procesie cięcia, frezowania, gięcia, doczenia, wiercenia, walcowania oraz złobienia,
- odporność na promienie słoneczne i środki chemiczne,
- nie posiadają substancji szkodliwych dlatego są bezpieczne dla środowiska.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Detal połączenia elewacji Yawalbond ze stolarką okienną.



Przekrój pionowy przez elewację typu Yawalbond.

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Wymiary paneli kompozytowych	
grubość	4 mm
szerokość	1250 mm, 1500 mm
standardowa, maksymalna długość	3200 mm / 6000 mm
ciężar	5,8 Kg/m ²

Właściwości mechaniczne aluminium	Yawalbond
wytężalność na rozciąganie (Rm)	min 170 MPa - max 210 MPa
granica plastyczności (Rq0,2)	min 150 MPa
minimalne wydłużenie % (A 50 mm)	2
promień gięcia 180° - 90°	2,5t - 1,5t
twardość HBW	54

Yawal Sun Protection



Sun Protection YAWAL System

1. Opis systemu

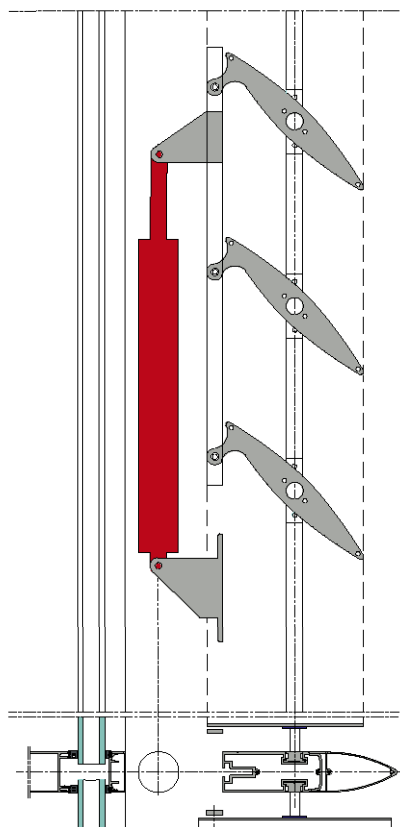
Jeden z najnowszych produktów w ofercie firmy YAWAL. Doskonale wpisuje się w panujące na rynku trendy tak użytkowe jak i architektoniczne. Yawal Sun Protection zawiera w sobie wszystkie oferowane w firmie YAWAL produkty z szeroko rozumianej branży osłon przeciwsłonecznych. Odpowiednio zamontowana osłona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

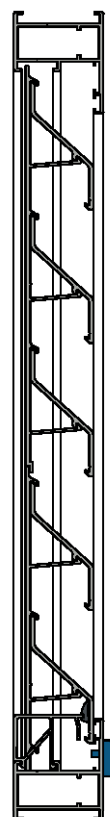
2. Zalety systemu

- produkt w kilku dostępnych wersjach – łamacze światła (stałe i ruchome) oraz żaluzje fasadowe,
- umożliwia kompleksową ochronę przeciwsłoneczną budynku,
- łamacze 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.



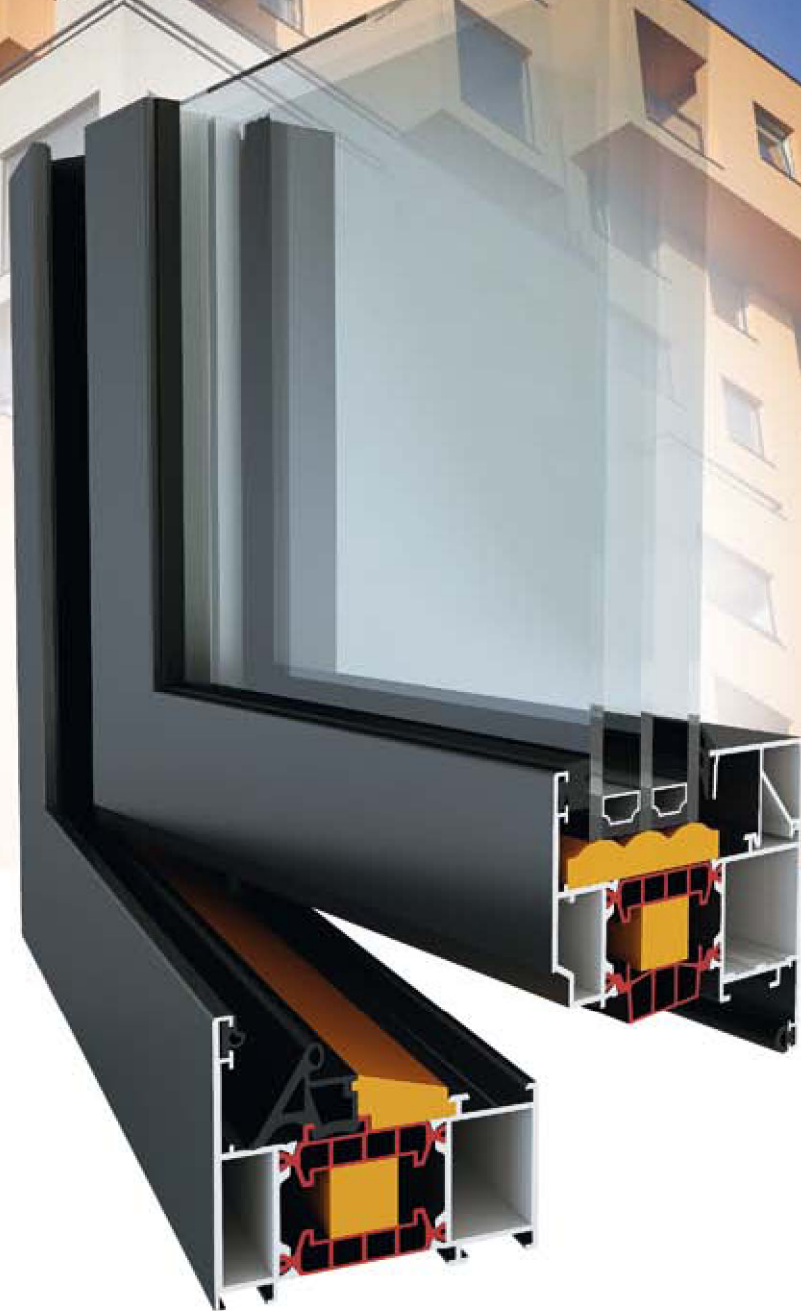
Przekrój boczny przez żaluzję.

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	Łamacze światła stałe	Łamacze światła ruchome	Żaluzje
kształt osłon	eliptyczny	eliptyczny	zestowy
wymiary osłon	100, 150, 200, 240 mm	150, 200, 240, 300 mm	50, 60, 66 mm
kąt mocowania	0, 9°, 18, 27, 30, 36, 45	zmienny	stały

System TM 77HI



TM 77HI
YAWAL System

1. Opis systemu

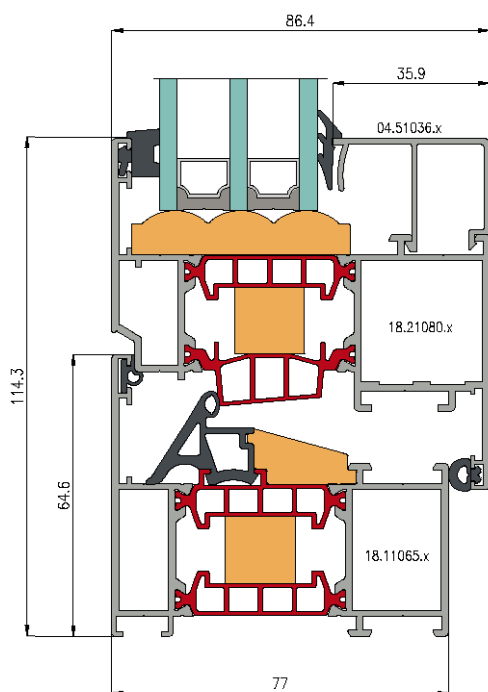
System TM 77HI Okna to nowe, innowacyjne rozwiązanie pozwalające na uzyskanie doskonałych parametrów izolacyjności cieplnej, akustycznej, ochrony przed wiatrem i wodą, oraz bezpieczeństwa. Profile skrzydeł i ościeżnic systemu TM 77HI składają się z 2 części aluminiowych, oddzielonych od siebie przekładkami 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.

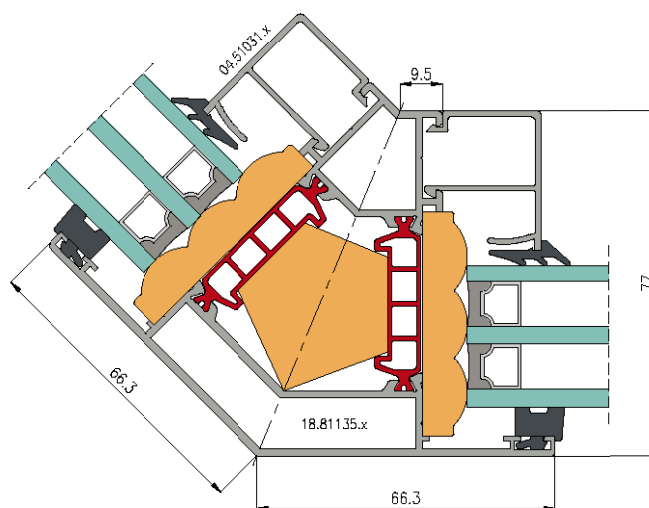
2. Zalety systemu

- pozwala oszczędzać energię co przekłada się na odczuwalne 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 $U_f = 0,8 - 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez skrzydło i ościeżnicę.



Rozwiązanie katowe - 135°.

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	$U_f = 0,8 - 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$ 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

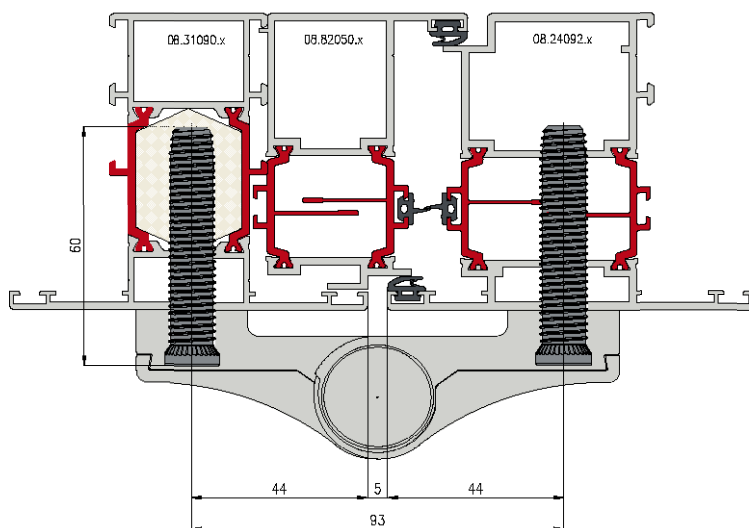
System służy do konstruowania okien, drzwi, witryn o wysokich parametrach termoizolacji przeznaczonych do stosowania w obiektach budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej i przemysłowych. Zastosowane termoizolatory z poliamidu wzmocnionego włóknem szklanym wypełnione są dodatkowo wkładkami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

System pozwala na tworzenie 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.

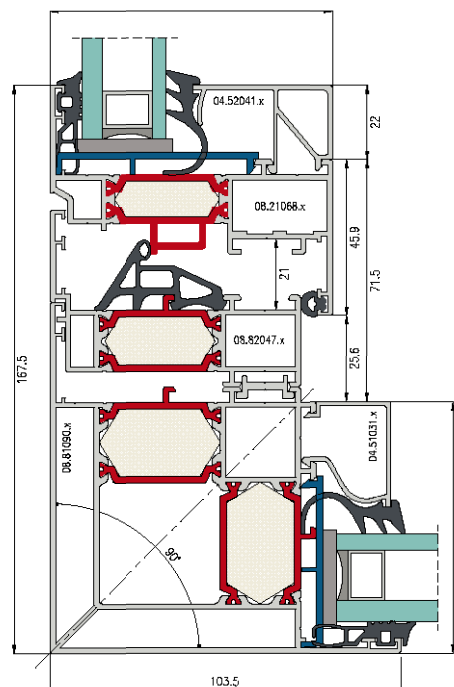
2. Zalety systemu

- 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° 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	$U_f = 1,68 + 1,99 W/m^2K$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 1,9 W/m^2K$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 30-44 dB$ wg PN-EN ISO 140-3	$R_w = 30-40 dB$ wg PN-EN ISO 140-3

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

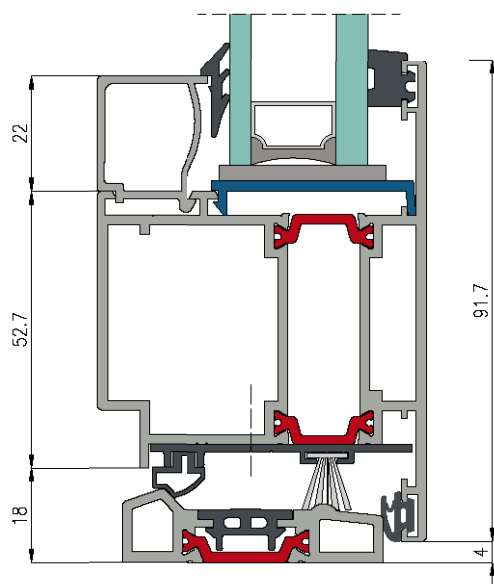
Jest trójkomorowym systemem profili aluminiowych, służącym do wykonywania nowoczesnych konstrukcji okiwno-drzwiowych o wysokiej izolacyjności cieplnej. System spełnia wysokie wymagania stawiane budynkom użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu (szkoły, urzędy, szpitale, banki) oraz w budynkach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

niewidocznym od zewnątrz skrzydłem. Pozwala na tworzenie 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.

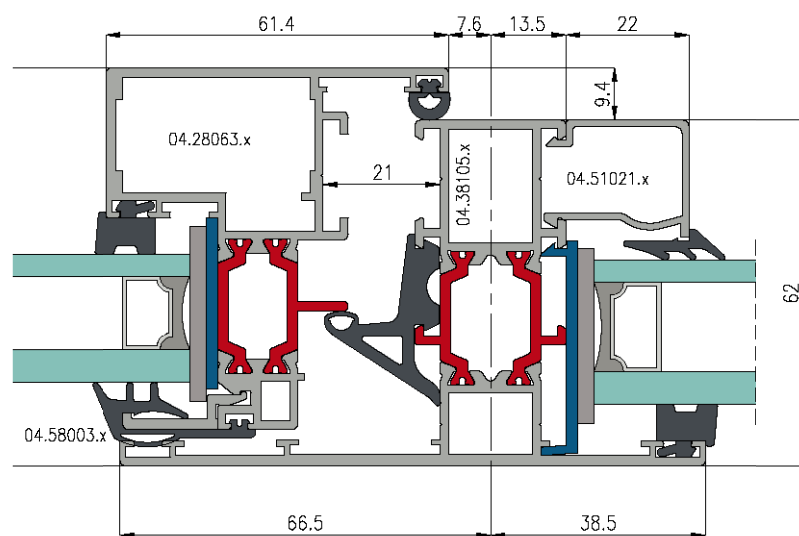
2. Zalety systemu

- możliwość zastosowania ukrytych we wrębie, niewidocznych zawiasów i okuć,
- pozwala na wykonanie konstrukcji okien, drzwi, witryn o podwyższonej odporności na włamanie,
- kształtowniki w wersji sofline 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



Drzwi progowe ze szczotką.



Ukryte skrzydło.

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/m ² K wg PN-EN ISO 10077-2:2005
antywłamaniowość	klasa 2 i 3 wg PN-ENV 1627:2006

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

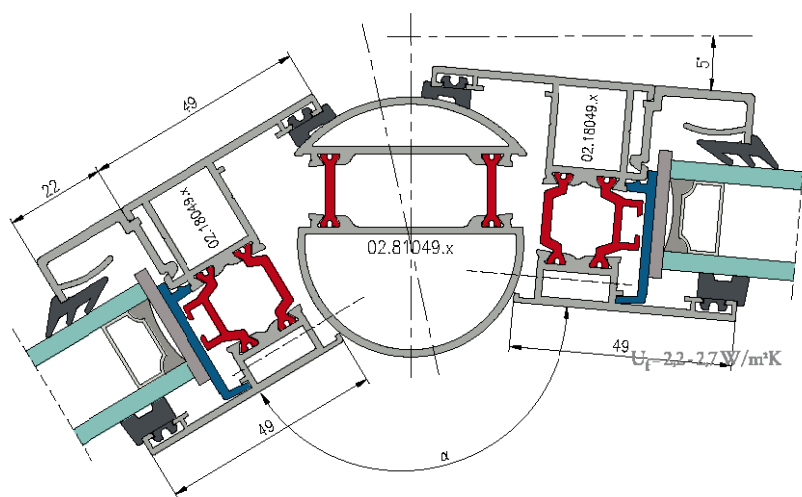
Jest rozbudowanym systemem profili aluminiowych, służącym do wykonywania nowoczesnych, wymagających izolacji termicznej różnych typów okien i drzwi, witryn, ścianek działowych i wiatrolapów. Zestaw materiałów pozwala na konstruowanie drzwi na zawiasach nawierzchniowych oraz na zawiasach mocowanych

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 systemów o podwyższonych parametrach cieplnych.

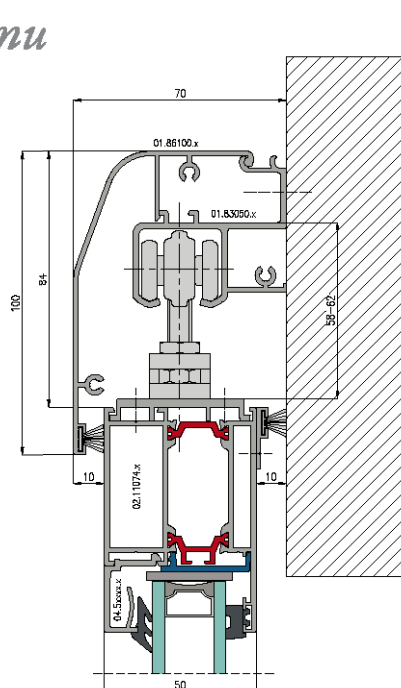
2. Zalety systemu

- 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 dodatkowe umożliwiają zabudowę drzwi w ciągach witryn,
- system pozwala na tworzenie 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 oryginalne rozwiązanie 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 outward
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	$U_f = 2,2 - 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 2,3 - 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005	$U_f = 2,3 - 2,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 30 - 40 \text{ dB}$ wg PN -EN ISO 140-3	$R_w = 30 - 40 \text{ dB}$ wg PN -EN ISO 140-3	$R_w = 30 - 40 \text{ dB}$ wg PN -EN ISO 140-3

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		6-43 mm	6-43 mm	6-35 mm

System TM 75EI



TM 75EI
YAWAZ System

1. Opis systemu

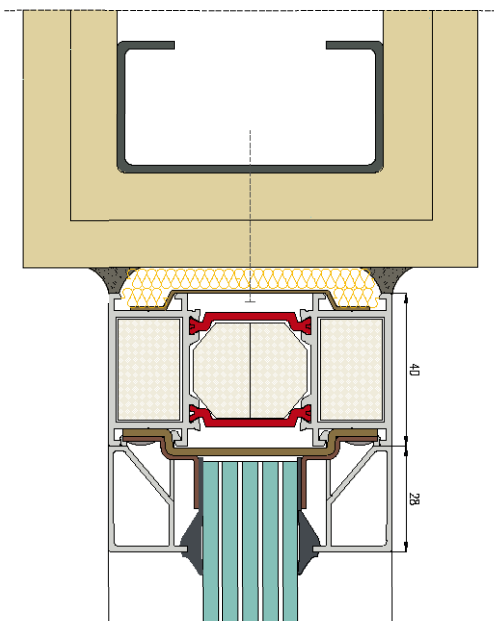
System służy do wykonywania przeciwpożarowych ścian i drzwi o klasach odporności ogniowej EI 15; EI 30; EI 45; EI 60, które są stosowane jako przegrody budowlane zewnętrzne i wewnętrzne. Pozwala na produkcję szerokiej gamy konstrukcji drzwi, ścian oraz ich kombinacji. Umożliwia także wykonywanie konstrukcji 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.

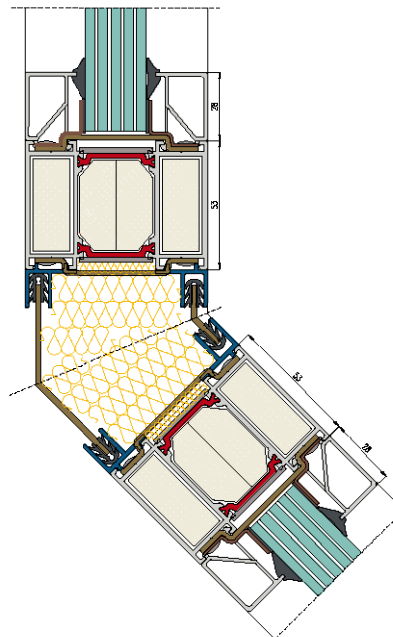
2. Zalety systemu

- 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 $a \leq 1,0$ [$m^3/(m \cdot h \cdot daPa^2)$]
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 ² K wg PN-EN ISO 10077-2:2005
izolacyjność akustyczna	$R_w = 35-40$ dB wg PN-EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ITB AT-15-6830/2011

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

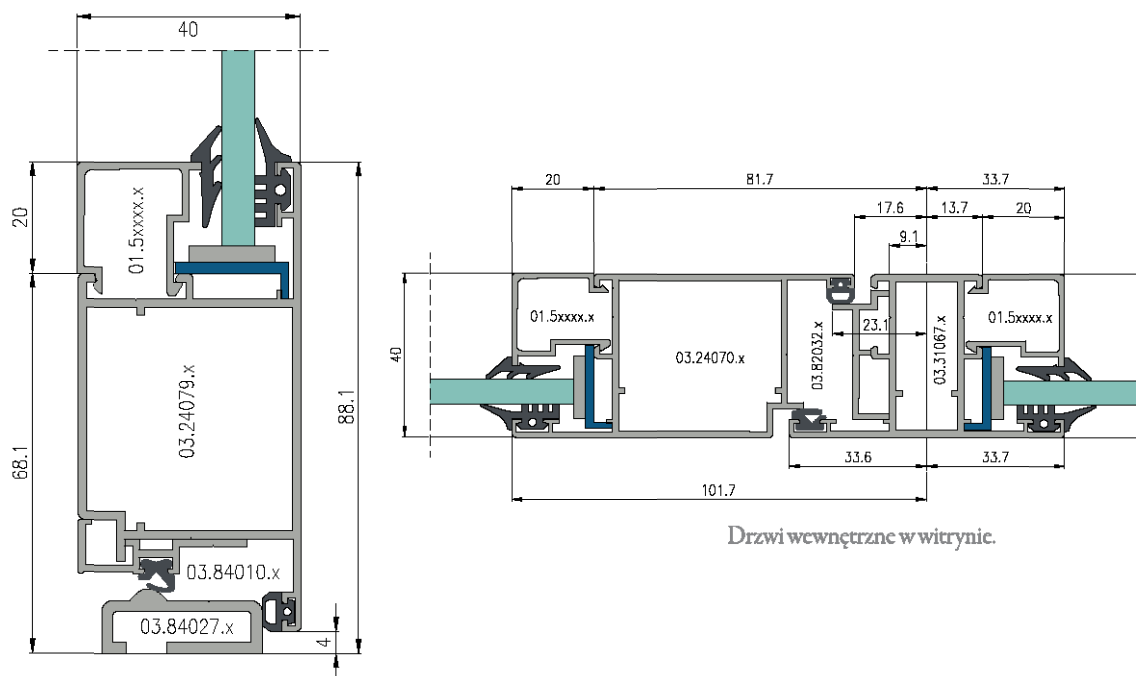
System służy do wykonywania niewymagających izolacji termicznej przegród i konstrukcji do zabudowy wewnętrznej i zewnętrznej, takich jak: drzwi, okna, nienośne ściany działowe, witryny, boksy. PBI 40E przeznaczony jest do stosowania w obiektach budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej

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 progiem.

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 ₂ S _m wg PN-EN 13501-2
izolacyjność akustyczna	Rw = 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

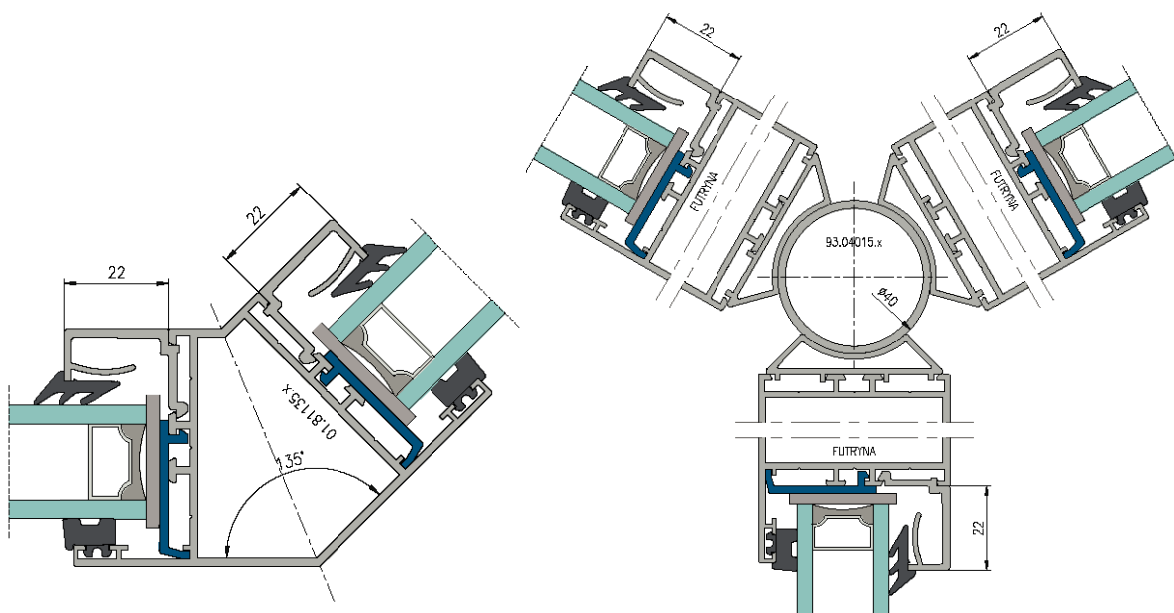
System służy do wykonywania niewymagających izolacji termicznej przegród i konstrukcji do zabudowy wewnętrznej i zewnętrznej, takich jak: drzwi – w tym drzwi wahadłowe, okna – w tym okna podawcze, nienośne ściany działowe, witryny, boksy. Głębokość profilu 50mm czyni go jednym z najmniejszych profili 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 łukowych,
- 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 ₂ S _m wg PN-EN 13501-2
izolacyjność akustyczna	R _w = 22-32 dB wg PN-EN ISO 140-3
aprobata techniczna	ГТБ АТ-15-6924/2007

Warianty stylistyczne		PBI 50N						
		Okna	Okno podawcze	Drzwi z profili ościeżnych	Drzwi wahadłowe	Drzwi podwieszane	Drzwi na zawiasach wrzbowych	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	20/22 mm	20/22 mm	20/22 mm	20/22 mm
grubość szyby		od 6 do 43 mm	od 4 do 6,4 mm	od 4 do 43 mm	od 4 do 34 mm	od 4 do 34 mm	od 6 do 43 mm	od 6 do 43 mm

System DP 150



DP 150

YAWAL System

1. Opis systemu

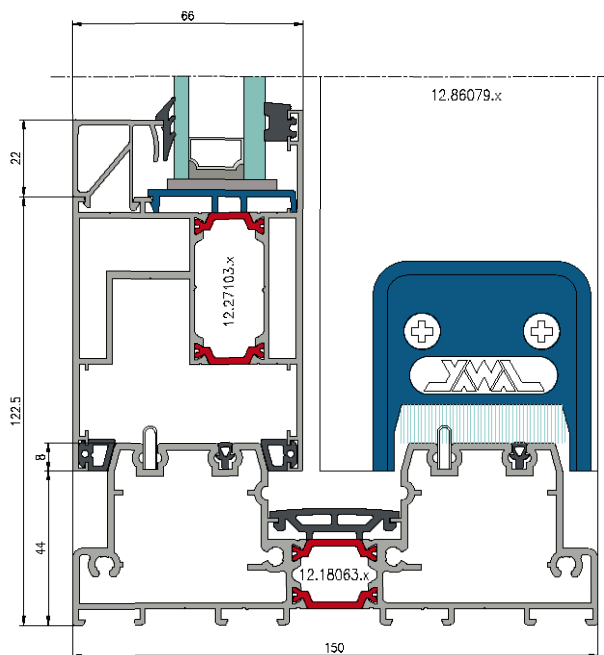
System pozwalający na konstruowanie drzwi przesuwnych i podnoszono - przesuwnych. Składa się z trójkomorowych profili aluminiowych z przekładką termiczną. Profile te wraz z odpowiednim wypełnieniem pozwalają na osiągnięcie wysokich parametrów izolacyjności termicznej całych drzwi. System DP 150 daje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

konstrukcji o wysokości do 3000mm i ciężarze skrzydła do 300kg. Doskonałe 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.

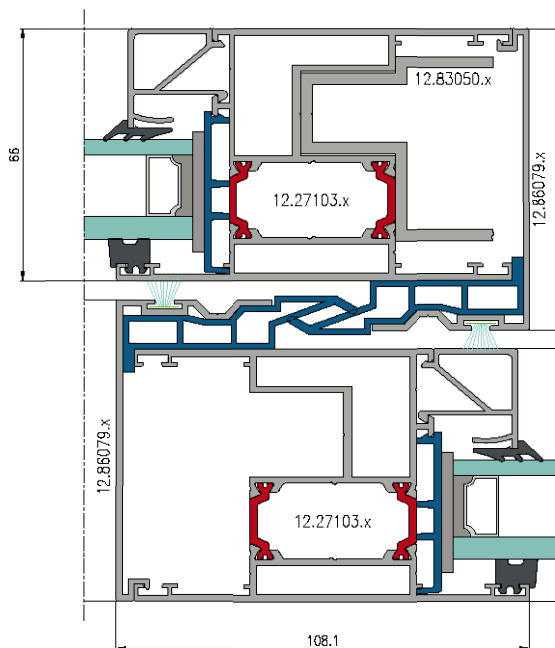
2. Zalety systemu

- 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 12207
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

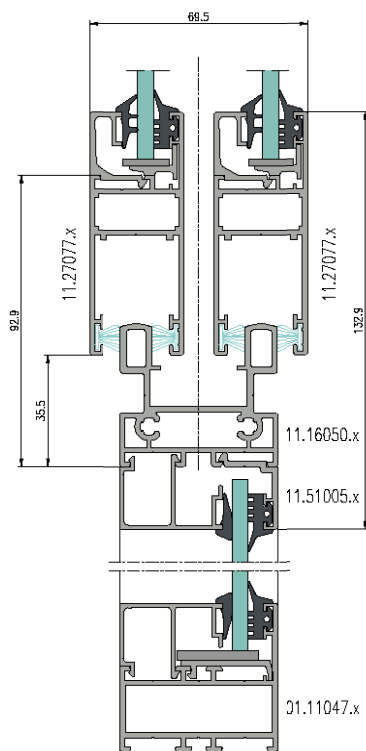
Nowoczesny system profili aluminiowych, pozwalający projektować i wykonywać przeszklone segmenty przesuwne do zabudowy balkonów i loggii (L 50B) oraz segmenty przesuwne do ścian działowych (L 50S). Przeszklone ściany działowe, są niepalne i zostały sklasyfikowane jako konstrukcje nie rozprzestrzeniające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

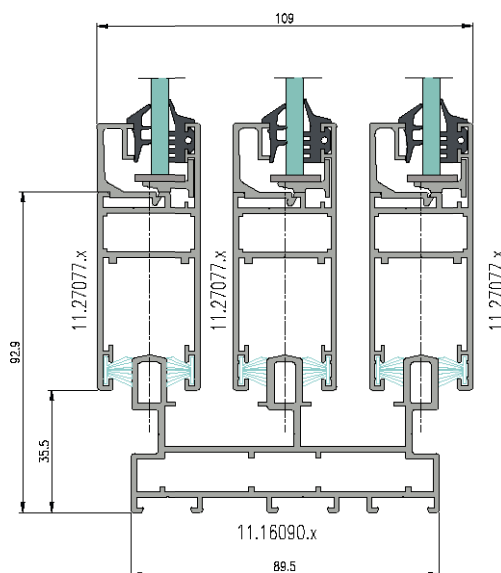
2. Zalety systemu

- system 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 izolacyjność 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	

Parapety aluminiowe

SOFTLINE



1. Opis systemu

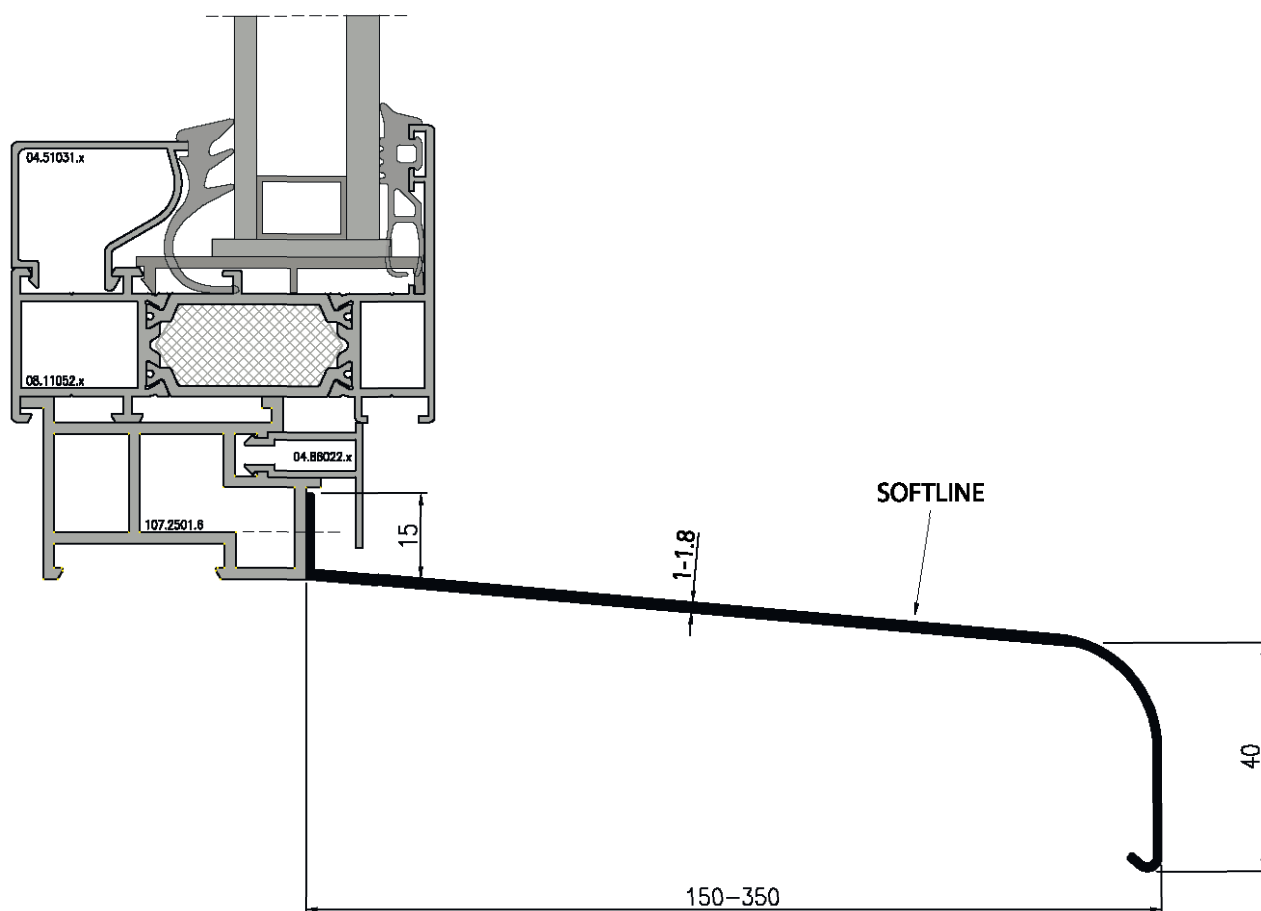
Parapety YAWAL - lekkie i eleganckie wykończenie okien. Zaokrąglony kształt zapewnia optymalny odpływ wody poza płaszczyznę elewacji i uniemożliwia gromadzenie się zanieczyszczeń. Stopy aluminium z którego wykonane są parapety pozwalają na stosowanie różnych struktur, kolorów i efektów malowania np. odwzorowanie wyglądu drewna. Dzięki takim możliwościom kolorystycznym wygląd elementu można dopasować do elewacji budynku, okna, otoczenia i indywidualnego charakteru stylu architektury. Duża gama szerokości umożliwia indywidualny, dedykowany dobór.

Dopełnieniem kompleksowości rozwiązania jest kształt części mocującej oraz elementy zakończenia, zaślepki. Kształt elementu mocującego dostosowany jest do każdego rodzaju okna, wykonanego z tworzywa, drewna i aluminium, nie zasłania otworów odprowadzających wodę i nie ingeruje w konstrukcję. Zakończenia parapetów są dostosowane do estetycznych wymogów odbiorcy. Można stosować uniwersalne wykonane z tworzywa sztucznego elementy lub dedykowane, o indywidualnym charakterze aluminiowe zakończenia w kolorze parapetu.

2. Charakterystyka i zalety systemu

- nowoczesne wzornictwo,
- trwałość koloru, brak konserwacji, łatwość czyszczenia,
- duża trwałość, brak korozji atmosferycznej,
- szeroki wybór kolorystyki – paleta RAL, kolory strukturalne, anodowanie,
- szeroki wybór kolorów drewnopodobnych, paleta efektów drewna na stronie www.yawal.com,
- wszystkie oferowane parapety pokryte są folią polietylenową zabezpieczającą powierzchnię dekoracyjną przed uszkodzeniem,
- końcówki z tworzywa sztucznego lub prefabrykowanego aluminium.

3. Rozwiązania i zastosowania systemu



Przekrój przez okno z parapetem typu Sofline

4. Charakterystyka techniczna i parametry

Parametry	Parapet
grubość parapetu	od 1 do 1,8 mm
długość (min – max)	1000 mm – 6000 mm
standardowe szerokości	150 ¹ , 175 ¹ , 200 ¹ , 225 ¹ , 250 ¹ , 300 ² , 325 ² , 350 ² mm
zakończenia parapetów	tworzywo sztuczne/aluminiowe w kolorze dowolnym RAL

1 – parapety tłoczone

2 – parapety gięte



System BA 50

1. Opis systemu

System barierki i balustrad z aluminium dający zupełnie nowe możliwości konstrukcyjne. Oferuje atrakcyjny i estetyczny wygląd wnętrza. BA 50 posiada Rekomendację Techniczną ITB umożliwiającą stosowanie produktu zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku. Szerokie możliwości wykończenia powierzchni umożliwia proces anodowania i lakierowania w pełnej paletce RAL. System posiada szeroką gamę akcesoriów pozwalającą realizować wszelkiego typu połączenia, zwroty i łączenia pod kątem. Połączenia przy pomocy wkrętów i nitów ułatwiają montaż i umożliwiają także szybki demontaż barierki bez konieczności jej zniszczenia.

2. Zalety systemu

- możliwość stosowania różnego rodzaju wypełnień,
- łatwość i prostota wykonania,
- prefabrykacja nie wymaga stosowania specjalistycznych narzędzi,
- całą barierkę można wykonać na miejscu montażu,
- kompleksowość oferty,
- dostępne giętkarki do rur pozwalające na wykonywanie balustrad wygiętych w dowolny sposób.
- komponenty spełniają normy obciążenia do 1000 N/m,
- lekkość i wszechstronność systemu oraz wysoka odporność na korozję,
- brak konieczności spawania konstrukcji.

Systemy Harmonijkowe

PBI 50N, PI 50 N, TM 62 2.1, TM 74 1.0

1. Opis systemu

Rozwiązanie drzwi harmonijkowych pozwala na realizację podziału pomieszczeń na wydzielony strefy. Konstrukcje można realizować jako zewnętrzne z izolacją termiczną wykorzystując profile systemów PI50N, TM 62 2.1 i TM 74 1.0, oraz jako przegrody wewnętrzne z systemu PBI 50N. W ramach rozwiązania oferowane są dwa rodzaje okuć: okucia dedykowane Patio oraz specjalizowane rozwiązanie zawiasów drzwiowych. Zastosowanie szyn jezdnych w układzie z wózkiem jezdny górnym umożliwia realizację składania drzwi w pakiet bez względu na warunki panujące na poziomie podłogi. Uniwersalność rozwiązania umożliwia również wykonywanie drzwi harmonijkowych bez dolnych elementów konstrukcji, prowadzenie jest montowane poniżej podłogi.



2. Zalety systemu

- pozwalają na systemowe otwarcie dużych przestrzeni,
- zajmują niewiele miejsca,
- proste i bezpieczne w użytkowaniu,
- są ciche, brak efektu trzaskających drzwi,
- duże możliwości aranżacyjne
- mogą posłużyć do oddzielenia pomieszczeń bez konieczności wprowadzania dodatkowych elementów zabierających cenną przestrzeń.

Okucia ekonomiczne

1. Opis systemu

W celu rozszerzenia możliwości produkcji okien z wykorzystaniem okuć dedykowanych do produkcji okien z tworzywa sztucznego zaprojektowaliśmy kształtowniki skrzydeł umożliwiające wykorzystywanie tych okuć w produkcji konstrukcji systemów YAWAL. Nowe profile występują w systemach okiennych termoizolowanych: PI 50N, TM 62 oraz TM 74.



2. Zalety systemu

- uniwersalne rozwiązanie pozwalające na korzystanie z okuć dedykowanych do systemów PCV,
- umożliwia wykorzystanie specjalistycznych rozwiązań przeznaczonych do użytkowania w budownictwie indywidualnym,
- dowolny dobór klamek nawierzchniowych,
- pełna gama okuć do okien rozwiernych, rozwierno – uchylnych oraz uchylnych.

Lista ważniejszych realizacji

1. Agata – Katowice
2. Aquapark Fala – Łódź
3. Aromat Snack – Trzebiecino
4. Bank Ochrony Środowiska – Częstochowa
5. Biblioteka Akademii Marynarki Wojennej - Gdynia
6. Biblioteka AWF – Poznań
7. Biurowiec firmy Neptun – Toruń
8. Biurowiec Golpasz – Golub-Dobrzyń
9. Biurowiec Jeruzolimskie Point – Warszawa
10. Biurowiec JM Tower - Warszawa
11. Black Red White – Będzin
12. Budynek biurowy Ceramika Paradyż – Tomaszów Mazowiecki
13. Budynek biurowy Montex – Częstochowa
14. Budynek biurowy sanepidu – Częstochowa
15. Budynek biurowy TP SA – Gorzów Wielkopolski
16. Budynek dydaktyczny Wydziału Zarządzania Politechniki Częstochowskiej – Częstochowa
17. Budynek handlowy Yeti – Warszawa
18. Budynek Straży Pożarnej – Złotoryja
19. Centrum biurowe Vigo – Gdańsk
20. Centrum Medycyny Inwazyjnej - Gdańsk
21. City House – Warszawa
22. CTN Moszna – Zamek – Moszna
23. Dom Wczasowy "Sandra" – Pogorzelice
24. Emo-Farm – Ksawerów
25. Energa – Gdańsk
26. Galeria handlowa Klif – Gdynia
27. Galeria Rosa – Radom
28. Gdański Inkubator Przedsiębiorczości - Gdańsk
29. Green Office - Gdynia
30. Harris I – Dzierżoniów
31. Hotel Faltom - Rumia
32. Hotel Jan - Jelenia Góra
33. Hotel Paradise – Dźwirzyno
34. Hotel Qubus – Gorzów Wielkopolski
35. Huta Szkła – Radom
36. Iglica – Gorzów Wielkopolski
37. Ikea – Katowice
38. Jelfa – Jelenia Góra
39. Kompleks basenów AGH – Kraków
40. Legnicka Park Popowice – Wrocław
41. Lincoln – Dzierżoniów
42. Merida – Wrocław
43. Miejska Biblioteka Publiczna - Oświęcim
44. Ministerstwo Finansów – Warszawa
45. Ministerstwo Gospodarki – Warszawa
46. Nauczycielskie Kolegium Języków Obcych – Opole
47. Marcus-Lubinpex – Legnica
48. Opera – Kraków
49. Opera Office - Gdańsk
50. Osiedle Marina Mokotów – Warszawa
51. Ośrodek Wczasowo - Rchabilitacyjny "Laguna" – Mrzeżyno k. Kolobrzegu
52. Park Wodny ORKA - Bolesławiec
53. Pawilon Dydaktyczny Katedry Telekomunikacji AGH – Kraków
54. Pawilon Sportowy AZS – Gdańsk
55. Powiatowa Komenda Policji – Tomaszów Mazowiecki
56. Primatex Cosmo – Rzgów
57. Prokuratura Rejonowa – Piotrków Trybunalski
58. Rial-Aluguss – Stalowa Wola
59. Rozlewnia Wód Mineralnych – Złoty Potok
60. Salon Komandor – Radom
61. Salon samochodowy Infiniti – Warszawa
62. Salon samochodowy Nissan – Łódź
63. Salon samochodowy Toyota – Kalisz
64. Salon wystawowy Ceramika Paradyż – Tomaszów Mazowiecki
65. Sąd Rejonowy – Radomsko
66. Sąd Rejonowy – Warszawa
67. Siedziba Izby Celnej - Katowice
68. Siedziba KRUS – Kraków
69. Skwer Morena - Gdańsk
70. Szkoła Muzyczna im. Oskara Kolberga - Radom
71. T&P – Żarów
72. Teatr Wielki – Łódź
73. Teatr Ziemi Rybnickiej – Rybnik
74. Terminal odpraw celnych – Świecko
75. Terminal pasażerski – Pyrzowice
76. Terminal towarowych odpraw celnych – Kozłowice 2
77. Tkalnia Czternastka - Zielona Góra
78. TRW Polska – Częstochowa
79. Wydział Transportu Uniwersytetu Szczecińskiego – Szczecin
80. Urząd Miasta – Bolesławiec
81. Urząd Miasta – Radom
82. Urząd Skarbowy – Nowy Targ
83. Wieże Horyzont A,B,C – Gdańsk
84. Wydział Biotechnologii i Nauk o Żywności Politechniki Łódzkiej – Łódź
85. Wyższa Szkoła Ekonomii i Administracji – Kielce





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