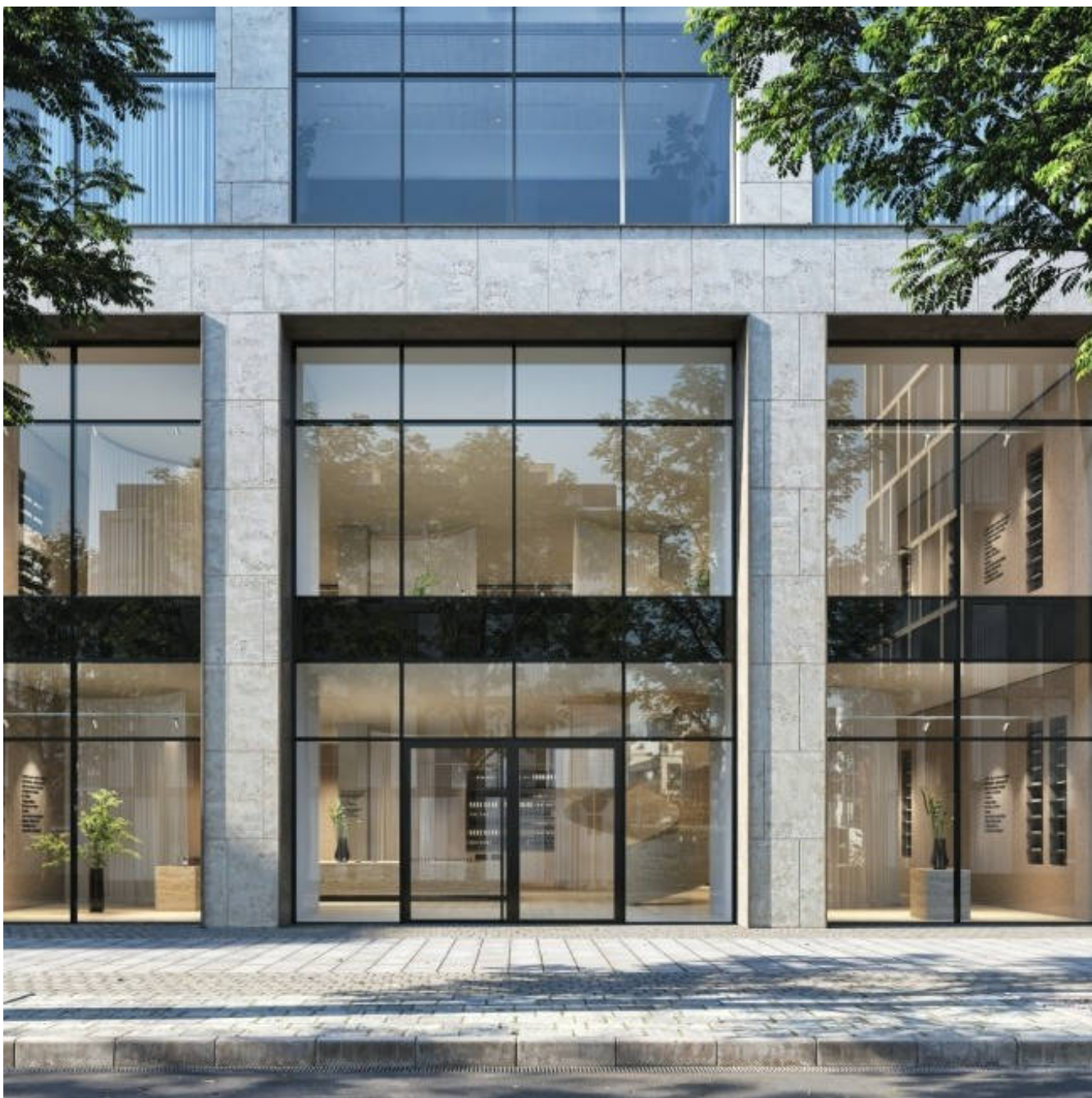




Platforma aluminiowych systemów okiennych, drzwiowych i fasadowych Schüco „Middle Market” pokazuje, że odpowiednio zaprojektowana optymalizacja, oparta na zasadach Lean Construction i inżynierii wartości, może pozwolić na budowanie rentowności w trudnych czasach – bez rezygnacji z parametrów technicznych i efektownego designu rozwiązań.

Rynek budowlany funkcjonuje dziś w warunkach podwyższonej presji kosztowej i organizacyjnej. Sytuację komplikuje malejąca liczba nowych inwestycji mieszkaniowych, rosnące koszty pracy, ograniczona dostępność wykwalifikowanych kadr oraz zaostrzające się regulacje techniczne i środowiskowe. Jednocześnie inwestorzy nie rezygnują z wysokich oczekiwań związanych z jakością oraz właściwościami użytkowymi rozwiązań i wymagają terminowości. W tej sytuacji kluczowe znaczenie ma nie tylko poziom parametrów technicznych rozwiązań budowlanych, ale również ich racjonalne zaprojektowanie pod kątem całego cyklu życia, od kosztów produkcji poprzez montaż, aż po eksploatację. Odpowiedzią na te wyzwania jest rozwijana przez Schüco platforma aluminiowych systemów okiennych, drzwiowych i fasadowych „Middle Market” oparta na zasadach Lean Construction oraz inżynierii wartości. **Lean Construction w praktyce systemów aluminiowych**

Lean Construction wywodzi się z filozofii Lean Management, której fundamentem jest eliminacja strat i koncentracja na realnej wartości dla użytkownika. W budownictwie oznacza to projektowanie rozwiązań w taki sposób, aby ograniczyć operacje produkcyjne i montażowe, zmniejszyć złożoność konstrukcji oraz zwiększyć przewidywalność procesu realizacji. W przypadku systemów aluminiowych nie oznacza to jednak uproszczenia kosztem parametrów. Wręcz przeciwnie – chodzi o to, aby każdy element konstrukcji miał uzasadnienie funkcjonalne i ekonomiczne. Redukcja liczby komponentów, optymalizacja przekrojów, uproszczenie uszczelnień czy łatwiejsza prefabrykacja przekładają się na skrócenie czasu produkcji, większą powtarzalność jakości i kontrolę kosztów. Właśnie taką logikę przyjęto przy projektowaniu platformy Schüco „Middle Market” obejmującej system okienny AW CT 72, drzwi przesuwne ASE 80 LC (Lean Construction), fasadę AF LDC 50 (Lean Design Construction) oraz drzwi wejściowe AD UP 75 BL.

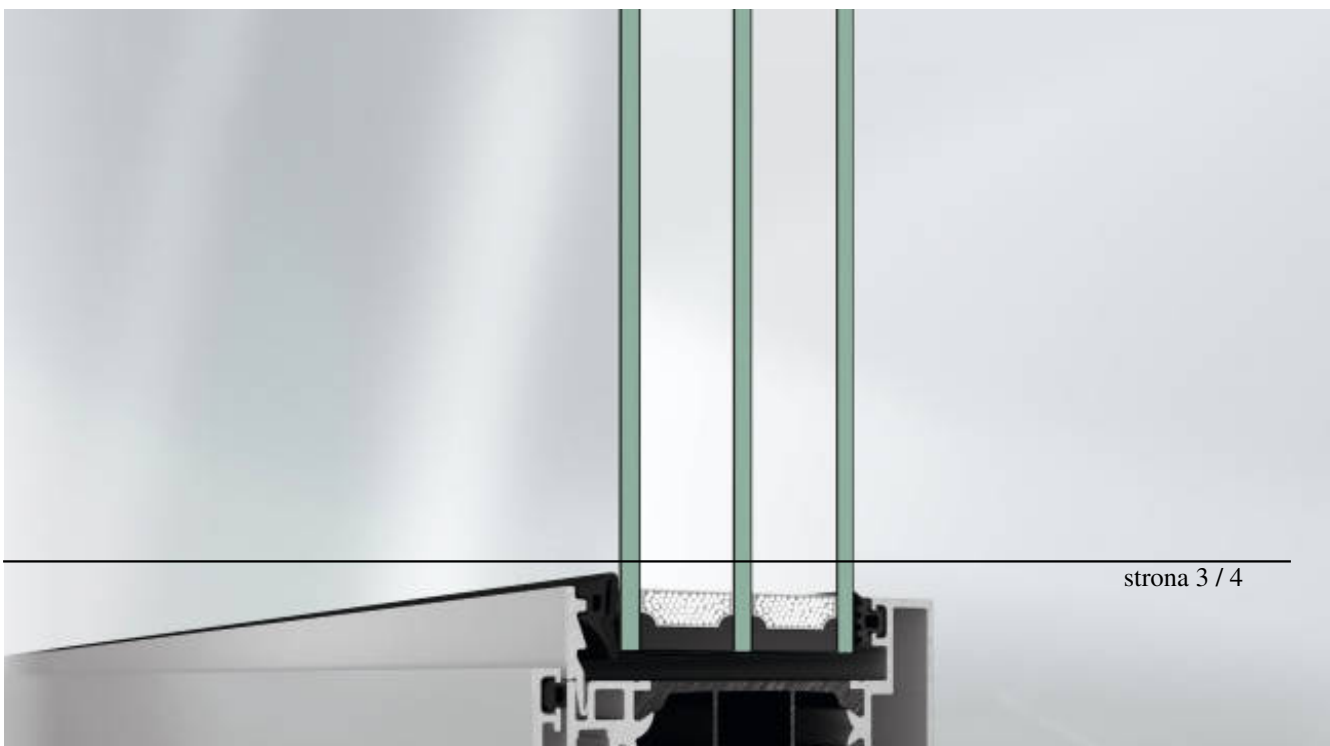


Zoptymalizowane konstrukcyjnie okno i duże przeszklenia przesuwne

System okienny Schüco AW CT 72 to idealny przykład zastosowania inżynierii wartości w praktyce. Przy głębokości zabudowy 72 mm oraz widocznej szerokości profili 96 mm rozwiązanie oferuje korzystną relację parametrów do ceny, przy jednoczesnym ograniczeniu materiałochłonności i liczby operacji warsztatowych. Zastosowanie innowacyjnych izolatorów z dodatkowymi żebrami oraz nowej koncepcji rowka okuciowego pozwoliło poszerzyć strefę izolacji bez zwiększania zużycia aluminium. W efekcie okno z szybą dwukomorową $U_g = 0,5 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ osiąga współczynnik przenikania ciepła $U_w \geq 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ i wodoszczelność w klasie 9A bez konieczności stosowania uszczelki środkowej. Autorskie okucie Schüco CoreTec wspiera proces prefabrykacji i automatyzacji produkcji, zwiększając powtarzalność parametrów i zapewniając stabilną jakość. Filozofię „Lean Construction” odzwierciedla również system podnoszono-przesuwny Schüco ASE 80 LC. Konstrukcja oparta na platformie ASE 80.HI została uproszczona pod kątem efektywności produkcyjnej. Jednotorowa budowa, ciągłe profile ramy oraz nowe rozwiązania odwodnienia ograniczają złożoność systemu i skracają czas realizacji. W jednej ramie można zamontować do czterech skrzydeł podnoszono-przesuwnych o masie do 500 kg, a opcjonalny smukły słupek Design Line pozwala zachować atrakcyjny, lekki wygląd architektoniczny. **Fasada i drzwi wejściowe zaprojektowane pod kątem**

kontroli kosztu

W obszarze zoptymalizowanych kosztowo fasad aluminiowych Schüco proponuje system AF LDC 50 w układzie rygiel-rygiel o widocznej szerokości profilu 50 mm. Koncepcja Lean Design Construction zakłada uproszczenie konstrukcji przy zachowaniu wymaganych parametrów statycznych i cieplnych. Zastosowanie jednego typu profilu, jednej obwodowej uszczelki oraz zmodyfikowanych łączników typu T pozwala ograniczyć liczbę operacji warsztatowych i zwiększyć powtarzalność wykonania. System osiąga współczynnik U_f do $0,79 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ i umożliwia stosowanie wypełnień o masie do 790 kg. Rozwiązanie znajduje zastosowanie w prostych fasadach obiektów komercyjnych i mieszkaniowych, gdzie istotne znaczenie ma kontrola budżetu przy zachowaniu estetyki i trwałości. Uzupełnieniem platformy są drzwi Schüco AD UP 75 BL. Skrót BL oznacza Basic Line – linię systemową zaprojektowaną w oparciu o te same założenia optymalizacyjne. Modułowa konstrukcja z uszczelką środkową pozwala uzyskać współczynnik $U_d = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ oraz odporność na włamanie do klasy RC3. Pełna kompatybilność z fasadą AF LDC 50 oraz systemami okiennymi i przesuwными umożliwia projektowanie spójnych pod względem estetycznym oraz technicznym stref wejścia w ramach jednej platformy systemowej. Dla inwestora i wykonawcy oznacza to mniejsze ryzyko projektowe, uproszczoną logistykę oraz pełną przewidywalność efektu.



Schüco – Systemowe rozwiązania okien, drzwi i fasad

Grupa Schüco z siedzibą w Bielefeld zajmuje się projektowaniem i sprzedażą systemowych rozwiązań powłok budynków z aluminium, stali i PVC-U. Portfolio produktów obejmuje systemy okienne, drzwiowe, fasadowe, wentylacyjne, bezpieczeństwa i ochrony przeciwsłonecznej, a także inteligentne sieciowe rozwiązania dla budownictwa mieszkaniowego i obiektowego. Schüco zapewnia również doradztwo i cyfrowe rozwiązania na każdym etapie procesu budowlanego – od wstępnej koncepcji, poprzez projekt, produkcję i montaż aż po obsługę posprzedażową wraz z konserwacją i serwisem. Portfolio uzupełniają maszyny do produkcji i usługi dostosowane do potrzeb klienta. Jako jedna z wiodących firm w branży budowlanej, Schüco dąży do tego, aby być pionierem w zakresie całościowego zrównoważonego rozwoju oraz aktywnie przyczyniać się do osiągnięcia neutralności klimatycznej i tworzenia gospodarki o obiegu zamkniętym w branży budowlanej dzięki swoim produktom i usługom. Założona w 1951 roku firma Schüco działa obecnie w ponad 80 krajach i zatrudnia 6850 pracowników. W 2024 roku roczny obrót firmy wyniósł 2,05 miliarda euro. Więcej informacji na stronie www.schueco.pl

Schüco International Polska

[press box](#)