

KATALOG INDIVIDUÁLNÍCH PROJEKTOVÝCH ŘEŠENÍ

KUNDEN- UND OBJEKTBEZOGENE LÖSUNGEN



"Podstata vztahů spojujících projekt s technologií a materiálem je kritická pro pochopení architektury. Projektem „se rozumí“ cihla, beton, ocel, sklo, dřevo, hliník. Tento poslední materiál realizuje lehkost, štíhlost a tuhost forem, dodává tvar a zasklení. Mnoho z našich budov „se dívá“ na okolí okny v osazení firmy Aluprof. S touto firmou se snadno přetvářejí myšlenky ve skutečnost, a přitom se neztrácí mnoho z vysněných myšlenek. Architekt získává její podporu pro své hledání a odborné poradenství"

*Ewa Kuryłowicz, mimořádný profesor architektury
– Kuryłowicz & Associates sp. z o. o.*

"Das Wesen der Beziehungen, die das Projekt mit der Technologie und den Material miteinander verbindet, ist kritisch, um Architektur verstehen zu können. Das Projekt "wird" in Ziegeln, Beton, Stahl, Glas, Holz, Aluminium "gedacht". Letzteres Material verkörpert Leichtigkeit, Schlankheit, Steifheit von Formen, verleiht der Verglasung Formen. Viele unserer Gebäude "schauen" durch Fenster in die Gegend, die Rahmen der Firma Aluprof haben. Bei der Zusammenarbeit mit dieser Firma ist es ein Leichtes, Ideen in die Wirklichkeit umzusetzen, ohne dass viel von den erträumten Ideen verloren geht. Der Architekt wird von ihr bei seiner Suche unterstützt und fachlich beraten."

*Prof. Dr. hab. arch. Ewa Kuryłowicz, -
Kuryłowicz & Associates sp. z o. o.*

I	NOVÉ SYSTÉMY ZPRACOVANÉ PRO REALIZACI OBJEKTŮ NEUE OBJEKTBEZOGENE SYSTEME
4 - 5	MB-SE85 SG Sky Tower, Wrocław / Breslau
6 - 7	Střešní systém / Dachdeckungssystem PGE Arena, Gdańsk / Danzig
8 - 9	MB-SR80 Letiště Fryderyka Chopina Varšava / Frédéric Chopin Flughafen, Warschau
10 - 11	MB-SG60 Letiště Fryderyka Chopina Varšava / Frédéric Chopin Flughafen, Warschau
12 - 13	MB-SR100 Letiště Fryderyka Chopina Varšava / Frédéric Chopin Flughafen, Warschau
14 - 15	MB-SR60N Hotel Hilton, Kiev
16 - 17	MB-SR85 SEMI Pomořanský vědecko-technologický park / Pommerscher Wissenschafts- und Technologiepark, Gdynia/Gdingen
18 - 19	MB-SR60N Pomořanský vědecko-technologický park / Pommerscher Wissenschafts- und Technologiepark, Gdynia/Gdingen
20 - 21	MB-SE80 SG Lexington Avenue, New York
22 - 23	MB-SE80 SG MARRIOTT, Long Island City, New York
24 - 25	MB-SR60N Dachy Katovická galerie /Galeria Katowicka, Katowice
26 - 27	MB-SE95 CKK Kongresové centrum ICE Krakov / Kongresszentrum ICE, Krakau
28 - 29	MB-SE70 HI WFG Waterfront, Gdynia / Gdingen
30 - 31	MB-SR60N EFEKT Letiště Balice, Krakov / Flughafen Balice, Krakau
II	PRVKY A ŘEŠENÍ VE FASÁDNÍCH SYSTÉMECH KOMPONENTEN UND LÖSUNGEN IN FASSADENSYSTEMEN
34 - 35	MB-SR50 Hotel Hilton, Varšava / Warschau
36 - 37	MB-SR50 Arkońska Business Park, Gdańsk / Danzig
38 - 39	MB-SG50 SEMI Cirrus, Varšava / Warschau
40 - 41	MB-SG50 SEMI, MB-SR50 New City, Varšava / Warschau
42 - 43	MB-SG50 SEMI Národní univerzita Irska / Nationale Universität von Irland, Maynooth
44 - 45	MB-SG50 Departament Veřejných Projektů / Amt für Öffentliche Arbeiten, Trim
46 - 47	MB-SR50 Galeria Wisła, Płock
48 - 49	MB-SR50N Letiště Łódź / Flughafen Łódź
50 - 51	MB-SR50 Fortis - Awatar, Krakov / Krakau
52 - 53	MB-SR50HI Libra Business Center, Varšava / Warschau
54 - 55	MB-SR50 Vzdělávací a kongresové centrum Collegium Medicum UJ, Krakov / Didaktik- und Kongresszentrum Collegium Medicum UJ, Krakau
56 - 57	MB-SR50 HI Thespian, Wrocław / Breslau
58 - 59	MB-SR50 Prosta Tower, Varšava / Warschau

60 - 61	MB-SR50 EFEKT	Univerzita Gdańsk, Fakulta Biologie / Danziger Universität, Fakultät für Biologie
62 - 63	MB-SR50N EI EFEKT	Green Horizon, Łódź
64 - 65	MB-SE75	Alchemia, Gdańsk / Danzig
66 - 67	MB-SR50 EI	Hotel Mikołajki, Mikołajki
68 - 69	MB-SR60N	Silver Tower Center, Wrocław / Breslau
70 - 71	MB-SR50, MB-86	Atrium1, Varšava / Warschau
III	LIŠTY VE FASÁDNÍCH SYSTÉMECH LEISTEN IN FASSADENSYSTEMEN	
74 - 75	MB-SR50N	Národní stadion, Varšava / Nationalstadion, Warschau
76 - 77	MB-SR50N	Městský stadion, Wrocław / Stadtstadion, Breslau
78 - 79	MB-SR50 PL	Helion, Varšava / Warschau
80 - 81	MB-SR50 PL	LG Philips, Kobierzyce
82 - 83	MB-SR50 PL	Poleczki Business Park, Varšava / Warschau
84 - 85	MB-SR50	Pol-Aqua, Wilanów Business Park, Varšava / Warschau
86 - 87	MB-SR50	Feniks, Varšava / Warschau
IV	PRVKY A ŘEŠENÍ V SYSTÉMECH OKENNO-DVEŘNÍCH KOMPONENTEN UND LÖSUNGEN IN FENSTER- UND TÜRENSYSTEMEN	
90 - 91	MB-60US	Astra Park, Kielce
92 - 93	MB-70SG	Platinum Business Park, Varšava / Warschau
94 - 95	MB-70US	Quattro Business Park, Krakov / Krakau
96 - 97	MB-70HI Casement	Lexington, New York
98 - 99	MB-86	Centrum informačních technologií / Zentrum für Computer-Technologien, Łódź
100 - 101	MB-70US HI	Olympijská vesnice / Olympisches Dorf, London
102 - 103	MB-78EI	Galeria Veneda, Łomża
104 - 105	MB-86US	Dětská nemocnice VLU / Kinderkrankenhaus W.U.M.
106 - 107	MB-70, MB-SR50	Hotel PURO, Poznań / Posen
108 - 109	MB-86SI	Úřad práce / Arbeitsamt, Paderborn

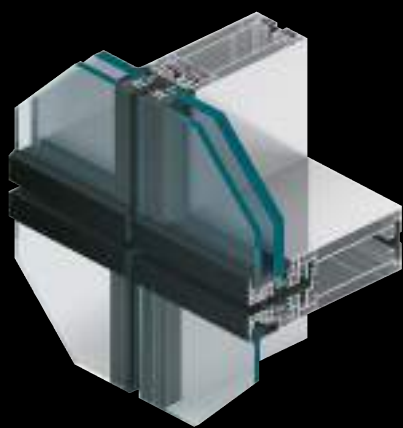
Řešení šité na míru Vaším očekáváním

Lösungen, zugeschnitten auf Ihre Erwartungen



KAPITOLA I / KAPITEL I

NOVÉ SYSTÉMY ZPRACOVANÉ PRO REALIZACI OBJEKTŮ
NEUE OBJEKTBEZOGENE SYSTEME



Strukturální modulová fasáda Structural Glazing Elementfassade **MB-SE85 SG**

SKY TOWER

Lokalizace: Wrocław / Standort: Breslau

Projekt / Architekten:

Biuro Architektoniczne FOLD



„Pro realizaci vize architekta, je nutná vzorná spolupráce mezi dodavatelem systému fasády a projekční kanceláří.“

Dariusz Ruśniok,

Hlavní konstruktér úseku fasád Aluprof S.A.

„Für die Umsetzung der Visionen des Architekten ist eine vorbildliche Zusammenarbeit zwischen dem Lieferanten des Fassadensystems und dem Architektenbüro notwendig.“

Dariusz Ruśniok,

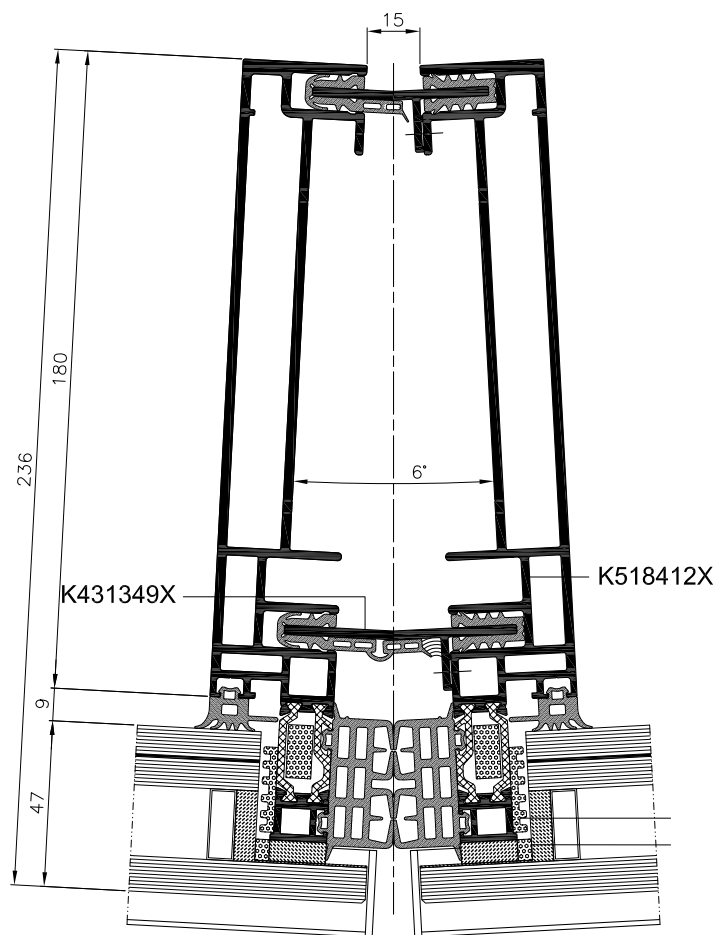
Entwicklungsingenieur Fassadenabteilung Aluprof S.A.

Těleso budovy Sky Tower tvoří dvě výškové budovy – dominantní věž s výškou 212 m spojená s tarasovitě se snižující budovou od výšky 92 m do přibližně 68 m. Obě jsou situačně uloženy na tzv. pódiu, které je vlastně obrovským obchodním centrem. Pro potřeby tohoto objektu vznikl systém modulové strukturální fasády MB-SE85 SG, který dovoluje dosažení požadované estetiky fasády a vysokých technických parametrů a umožňuje rychlou montáž hotových segmentů fasády bez použití tradičního lešení. Kromě pevného zasklení jsou do fasády začleněna speciální, pro tento účel zkonstruovaná, výklopná okna ovládaná servopohony.

Den Baukörper von Sky Tower bilden zwei Hochhäuser – der Turm mit einer Höhe von 212 m, der über das terrassenweise angebaute Gebäude hinausragt, dessen Höhe von 92 m auf ca. 68 m abfällt. Beide Gebäude stehen auf einem sog. Podium, in dem sich ein großes Einkaufs- und Dienstleistungszentrum befindet. Für dieses Bauvorhaben wurde das System einer Structural Glazing Elementfassade MB-SE85 SG entwickelt, das die geforderte Ästhetik der Fassade sowie ihre hohen technischen Parameter und eine schnelle Montage der vorgefertigten Segmente ohne Einsatz von Außengerüsten gewährleistet. Neben Festverglasungen wurden hier auch mit einem elektrischen Antrieb gesteuerte Klappflügel Fenster eingesetzt.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 3000 Pa

Odolnost proti nárazu: třída I5/E5

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

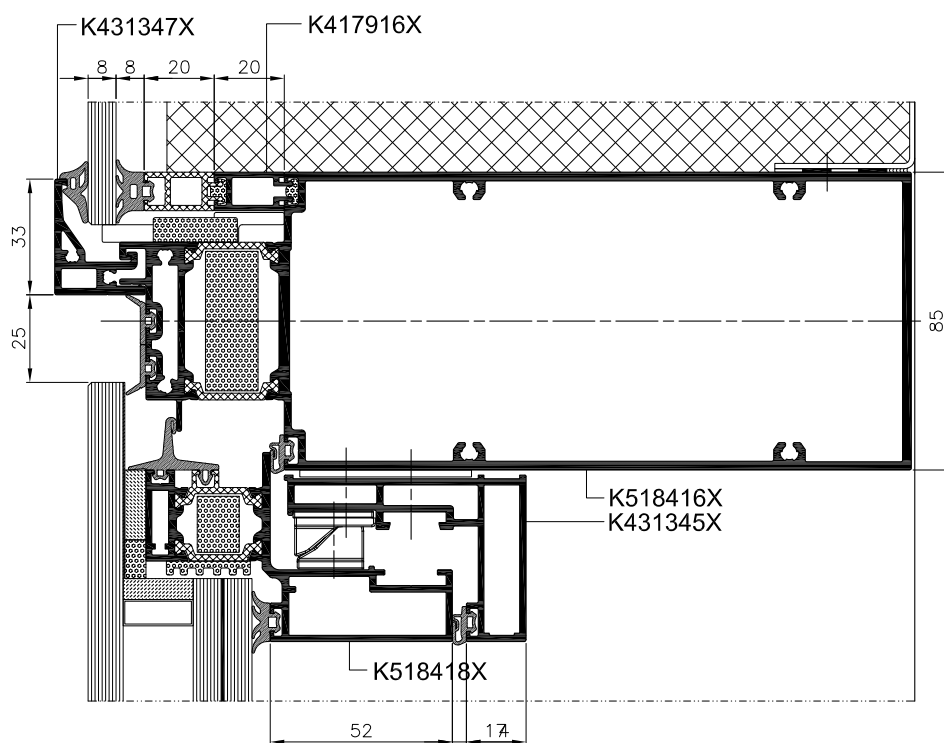
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 3000 Pa

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Řez příčkou a oknem výklopným

Riegelquerschnitt und Klappflügelfenster





Střešní systém Dachdeckungssystem

PGE ARENA

Lokalizace: Gdańsk / Standort: Danzig
Projekt / Architekten: RKW Rhode Kellermann Wawrowsky



„Stadion vypadá lépe než maketa investice a to je neobvyklé.“

„Das Stadion sieht besser als das Gebäudemodell aus, was eher selten ist.“

Krzysztof Czarnecki, Architekt
RKW Rhode Kellermann Wawrowsky

Pro potřebu výstavby stadionu PGE Arena bylo navrženo individuální řešení střešního systému. S ohledem na atypický tvar a lehkost krytiny bylo rozhodnuto využít polykarbonátové desky a hliníkové profily. Hlavním konstrukčním úkolem bylo vyrobit profily velkorozměrových vaznic vytvarovaných do tvaru písmene T tak, aby je bylo možno ohýbat. Každý prvek musel mít jiné zakřivení a měl zajistit dokonalou těsnost celé střechy a vylíminovat riziko propustnosti dešťové vody. Povedlo se to díky dvojitému systému poddajného těsnění, které dokonale obepínalo výplně v oblasti jejich uchycení.

Für den Bau des Stadions PGE Arena wurde ein Dachdeckungssystem objektbezogen entwickelt. Wegen der ungewöhnlichen Form und der Leichtigkeit der Dacheindeckung wurde entschieden, Polycarbonat und Aluminiumprofile anzuwenden. Die Hauptaufgabe war, großformatige Profile von T-förmigen Pfetten herzustellen, die man biegen konnte. Jedes Teil musste einen anderen Krümmungsradius bekommen, und das Dach soll gegen Niederschlagswasser dicht sein. Diese Aufgabe wurde erfolgreich realisiert, weil ein Doppelsystem von nachgiebigen Dichtungen eingesetzt wurde, welche eine enge Überlappung mit den Verglasungen im Bereich der Glasnut bildeten.

Řez vaznicí

Dachpfetten – Schnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: 2,9kN/m²

Vodotěsnost: 1200 Pa

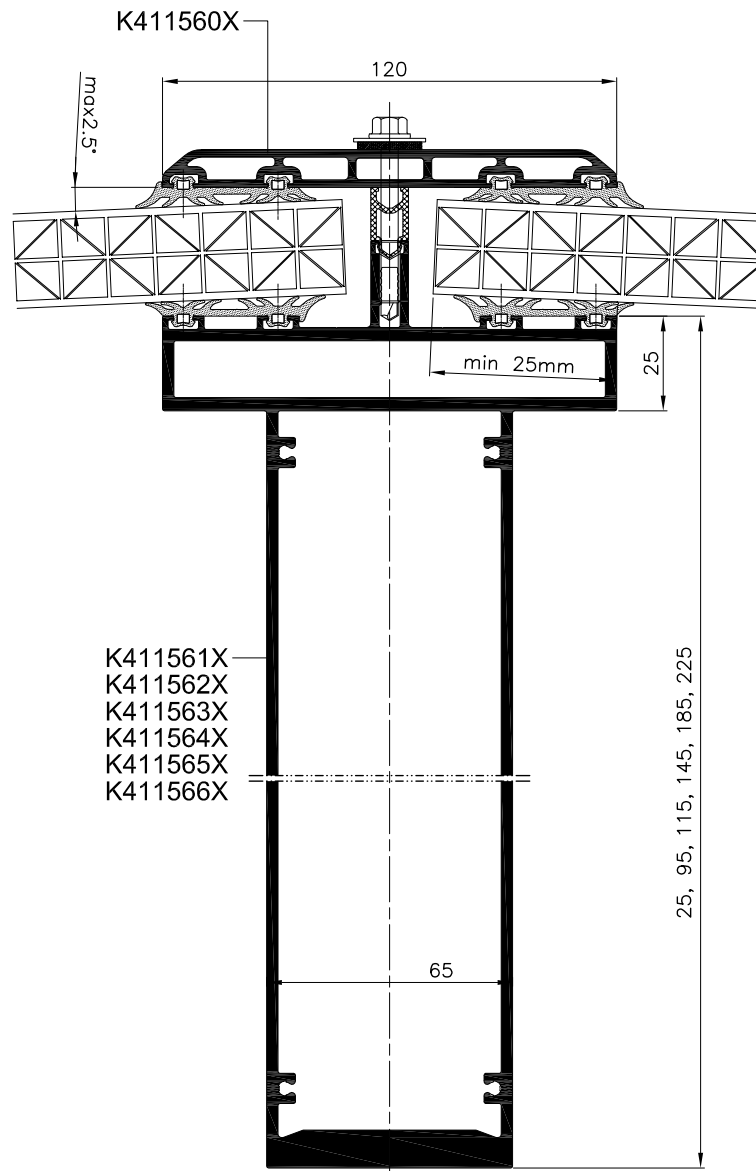
Odolnost na zatížení větrem: 4,35 kN/m²

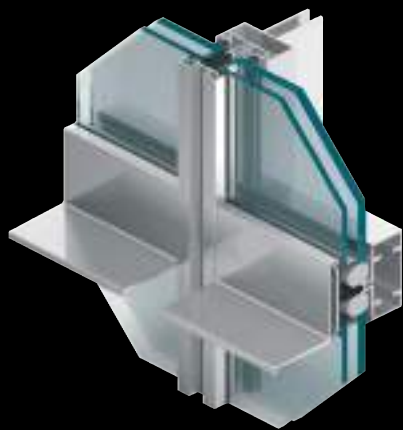
Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: 2,9kN/m²

Schlagregendichtheit: 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 4,35 kN/m²





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR80**

LETIŠTĚ FR. CHOPINA FRÉDÉRIC CHOPIN FLUGHAFEN

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau

Projekt / Architekten: arch. Pierluca Roccheggiani, arch. Paweł Czaplicki

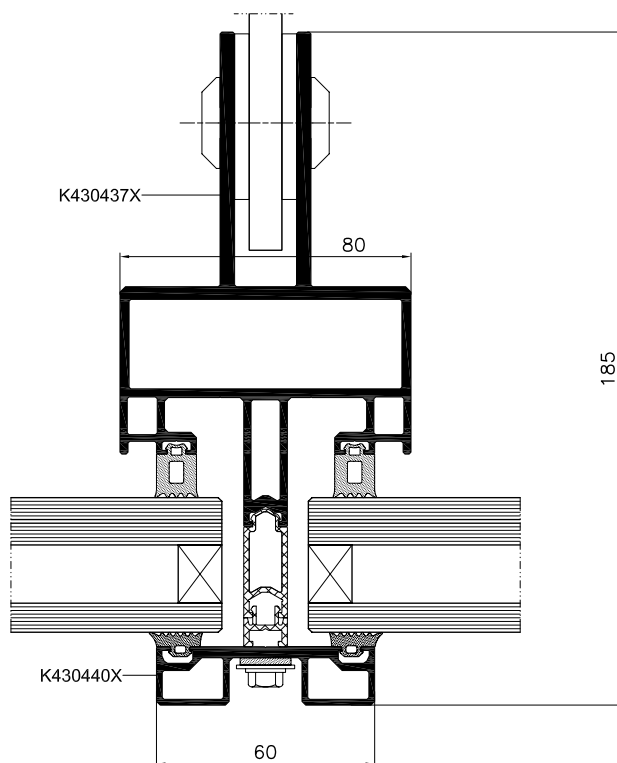


Tento systém byl vyprojektován pro fasádu terminálu. Konstrukci fasády tvoří sloupově-příčkový systém. Charakteristickým rysem tohoto systému je především design profilů. Speciální tvar maskovacích lišt má podtrhnout vodorovné linie fasády. K profilům příček šířky 100 mm byl vyprojektován objektový sloup s šířkou 80 mm, který je nosným prvkem pro skla nakloněné stěny a vytváří dojem masivnosti konstrukce.

Das System wurde speziell für die Fassade des Flughafenterminals entwickelt. Die Fassadenkonstruktion besteht aus einem Pfosten-Riegel-System. Charakteristisch dafür ist vor allem das Profildesign. Die Sonderform der Abdeckleisten als um 100 mm vorspringender Dachtraufen soll die horizontalen Linien der Fassade betonen. Zu den 100 mm breiten Riegelprofilen wurde ein 80 mm breiter Pfosten entworfen, um die Scheiben der geneigten Fassade ausreichend zu stützen und die Solidität der Konstruktion zu unterstreichen.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída A4

Vodotěsnost: třída R7

Odolnost na zatížení větrem: 1200 Pa

Technische Spezifikation:

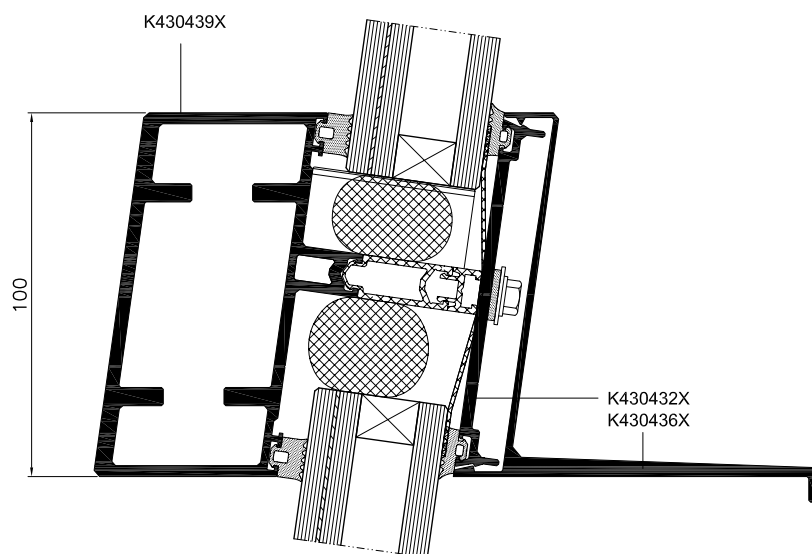
Luftdurchlässigkeit: Klasse A4

Schlagregendichtheit: Klasse R7

Widerstand gegen Windlast: 1200 Pa

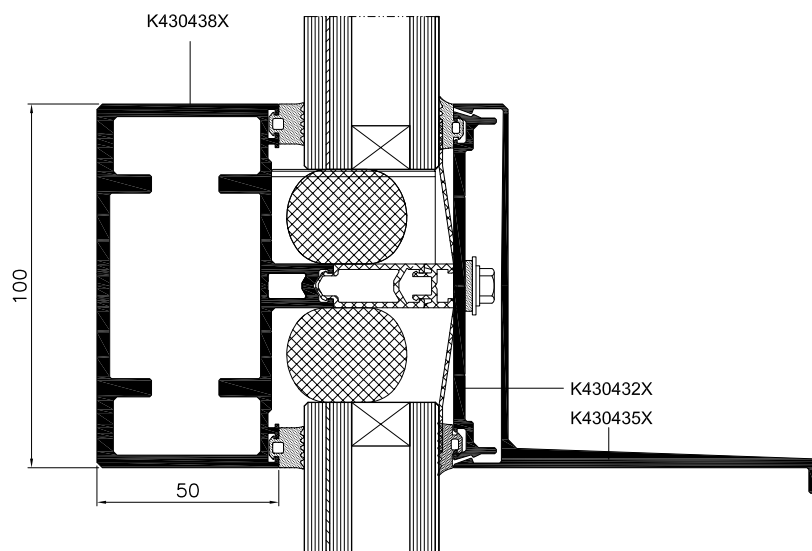
Řez příčkou – nakloněná fasáda

Riegelquerschnitt - geneigte Fassade



Řez příčkou – svislá fasáda

Riegelquerschnitt - vertikale Fassade





Strukturální stěna obrácená Umgekehrte Vorhangfassade **MB-SG60**

LETIŠTĚ FR. CHOPINA FRÉDÉRIC CHOPIN FLUGHAFEN

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: arch. Pierluca Roccheggiani, arch. Paweł Czaplicki



fot. Mariusz Adamski

Realizace fasády mola od úrovně +5,30 je celá provedena v systému MB-SG60 jako nakloněná fasádní stěna. Konstrukci tvoří sloupově-příčkový systém obrácený, tzn. nosné hliníkové profily (sloupky a příčky) jsou umístěny z exteriéru, naproti tomu z interiérové strany je hladká plocha skla, provedená technologií strukturálního zasklení.

Die im System MB-SG60 errichtete Fassade des Piergebäudes ab einer Höhe von +5,30 wurde komplett als geneigte Vorhangfassade ausgeführt. Die Konstruktion stellt ein umgekehrtes Pfosten-Riegel-System dar, d.h. die tragenden Aluminiumprofile (Pfosten und Riegel) wurden von außen eingebaut, dagegen von der Raumseite her eine glatte Glasfläche zu sehen ist, die in Structural-Glazing-Technik gefertigt wurde.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída A4

Vodotěsnost: třída R7

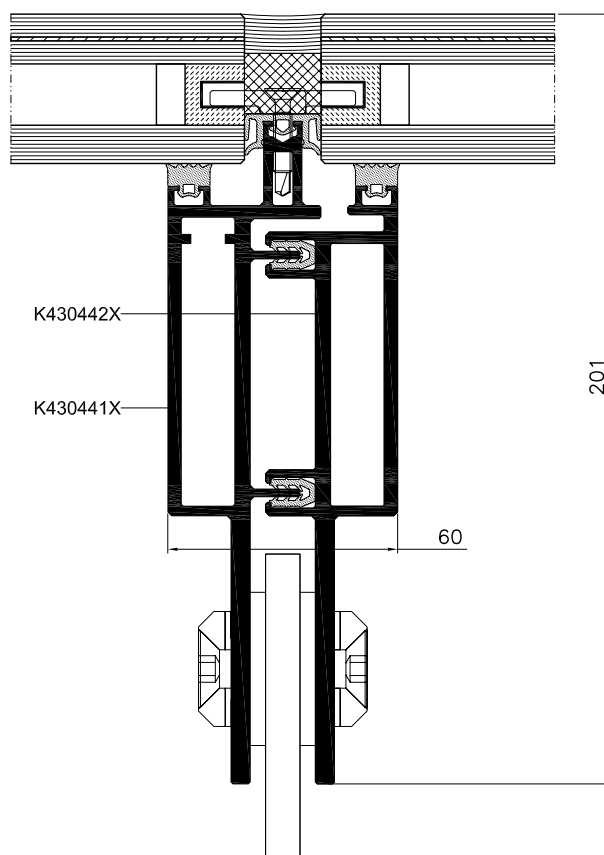
Odolnost na zatížení větrem: 1200 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse A4

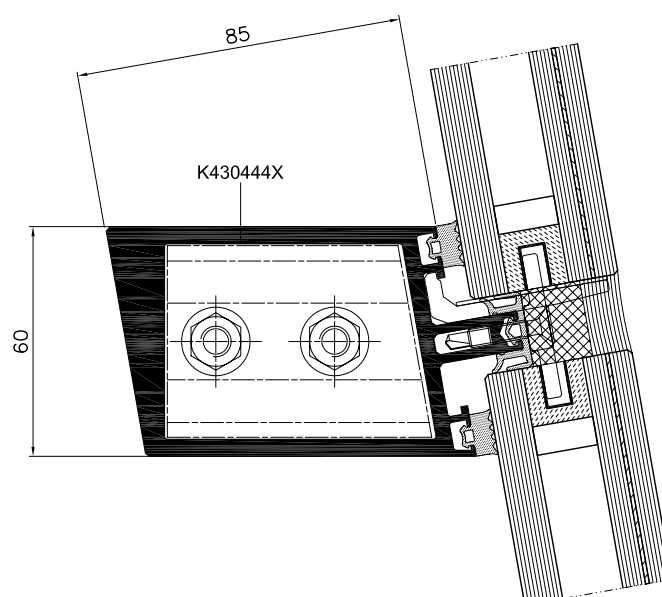
Schlagregendichtheit: Klasse R7

Widerstand gegen Windlast: 1200 Pa



Řez příčkou - nakloněná fasáda

Riegelquerschnitt – geneigte Fassade





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR100**

LETIŠTĚ FR. CHOPINA FRÉDÉRIC CHOPIN FLUGHAFEN

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten:
arch. Pierluca Roccheggiani, arch. Paweł Czaplicki

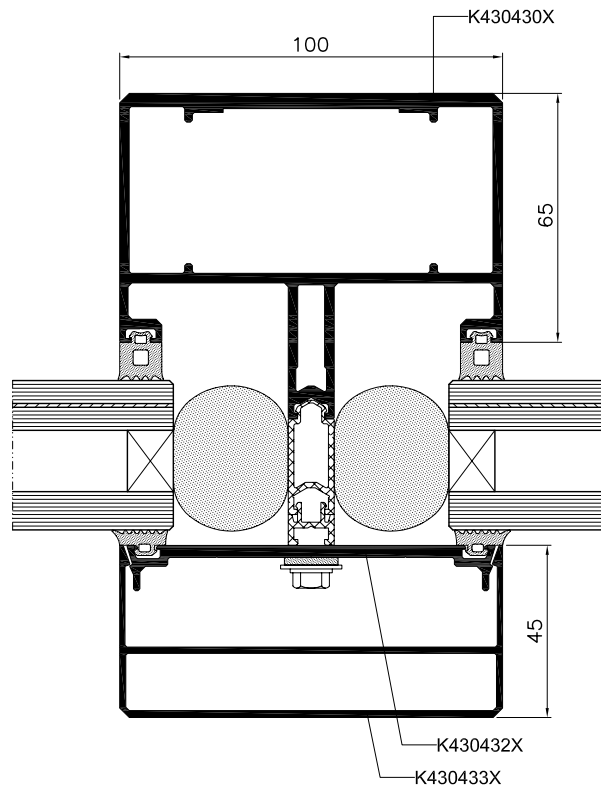


System byl zpracován pro fasádu přízemí mola. Má tvar sloupově-příčkové fasády. Charakteristickým rysem této fasády je to, že přitlačné a maskovací lišty jsou uloženy ve fasádě ve tvaru vodorovné linie. Viditelná vnější šířka sloupů a příček je 100 mm pro profily vnitřní, 50 mm pro profily krajní.

Das System wurde speziell für die Fassade im Erdgeschoss des Piergebäudes entwickelt. Es ist als eine Vorhangfassade in der Pfosten-Riegelbauweise ausgeführt. Charakteristisch für diese Konstruktion sind die in einer horizontalen Linie an der Fassade angebrachten Andruck- und Abdeckleisten. Die sichtbare Außenbreite der Pfosten und Riegel beträgt 100 mm für Zwischenprofile und 50 mm für Randprofile.

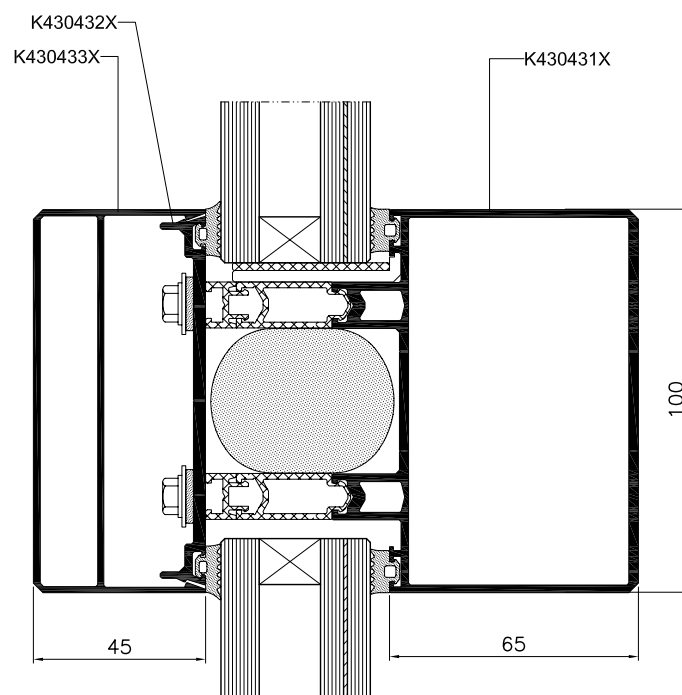
Řez sloupem

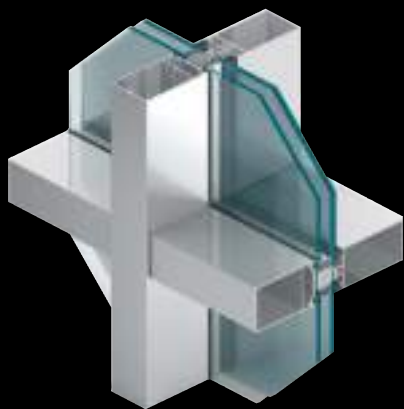
Pfostenquerschnitt



Řez příčkou

Riegelquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR60N**



HOTEL HILTON

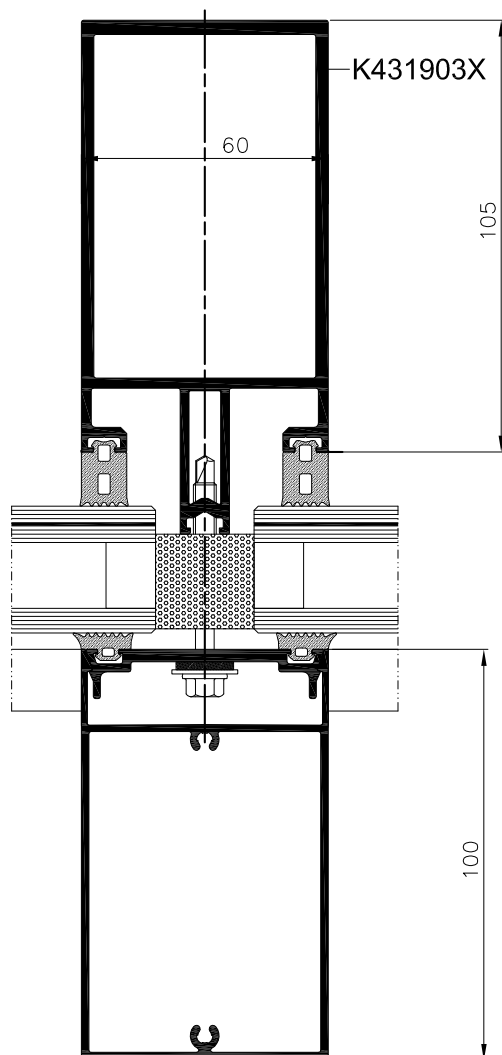
Lokalizace / Standort: Kiev
Projekt / Architekten:
John Seifert Architects Ltd

Hotel Hilton v Kyjevě je objektem s výškou 96 m. Pro tuto realizaci byl vypracován systém MB-SR60N, který má všechny charakteristické rysy základního systému sloupově-příčkové fasády MB-SR50N, viditelná šířka profilů (sloupů a příček) však byla zvětšena na 60 mm. Pro potřeby tohoto objektu byly také zpracovány speciální uzavřené maskovací lišty: s výškou 100 mm pro sloupky a s výškou 95 mm pro příčky. Takto provedená konstrukce maskovacích lišt vytváří symetrický efekt fasády z obou stran skla.

Hotel Hilton in Kiev ist 96 m hoch. Die Konstruktionsmerkmale des für dieses Bauvorhaben entwickelten Fassadensystems MB-SR60N sind die der Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise MB-SR50N, nur die sichtbaren Profilbreiten von Pfosten und Riegeln wurde auf 60 mm erhöht. Für dieses Objekt wurden auch spezielle Kastenprofile für Abdeckleisten mit einer Höhe von 100 mm für Pfosten und 95 mm für Riegel entwickelt. Sie verleihen den Eindruck einer symmetrischen Aluminiumkonstruktion beiderseits der Glasscheibe.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1350 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1500 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

Odolnost proti nárazu: třída I5/E5

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1350 Pa

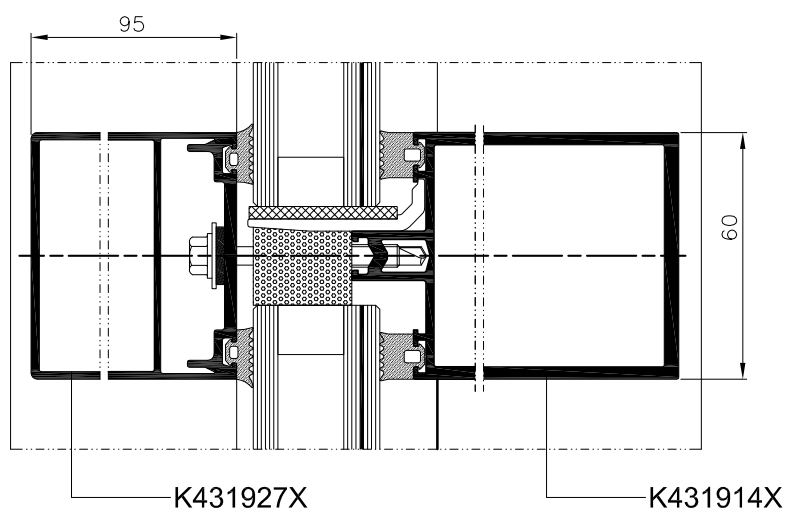
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Řez příčkou

Riegelquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda semistrukturální
Semi-Structural-Glazing-Fassade

MB-SR85 SEMI

POMOŘANSKÝ VĚDECKO-TECHNOLOGICKÝ PARK POMMERSCHER WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEPARK

Lokalizace: Gdynia / Standort: Gdingen
Projekt / Architekten: AEC Krymow & Partners

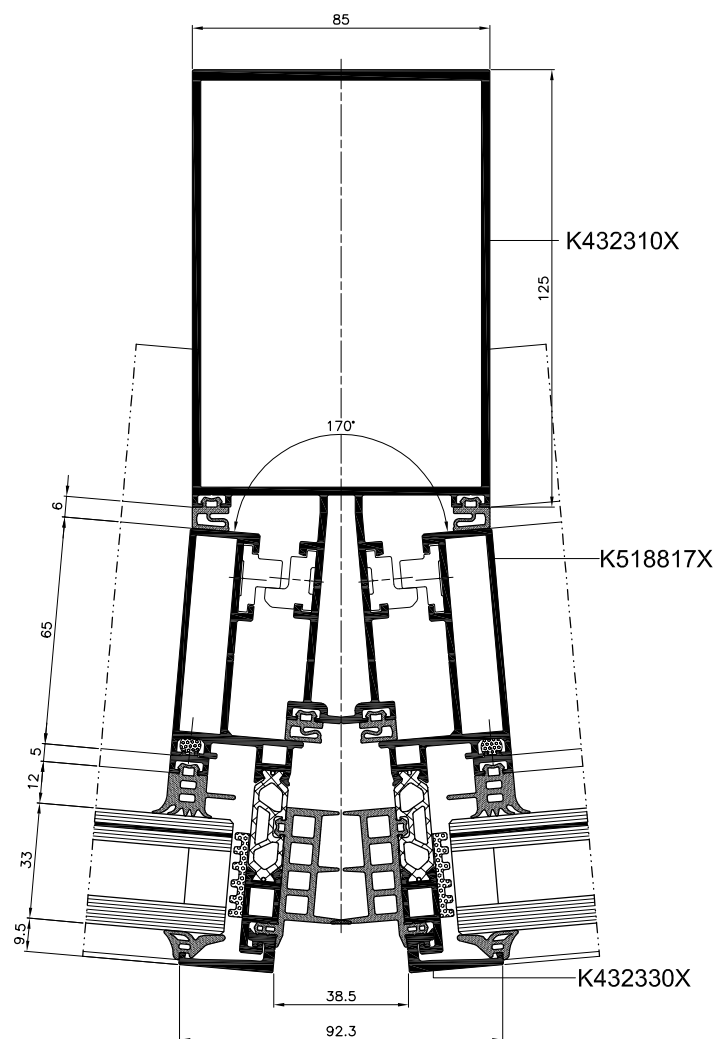


Řešení zpracované pro budovy Pomořanského vědecko-technologického parku v Gdyni je systémem s vnějším vzhledem podobným fasádám semistrukturálním nebo modulovým: každé sklo má po obvodu charakteristický rámeček. Ke sloupově-příčkové nosné konstrukci jsou mechanicky uchyceny rámečky z profilů termicky izolovaných, které dovolují použití širokého rozsahu výplní dvojskla nebo skla jednoduchého. Profily sloupů, příček a rámečků jsou navrženy tak, že po spojení tvoří konstrukci monolitického tvaru. Systém MB-SR85 SEMI dosáhl díky své konstrukci jak vysokých technických parametrů, tak zamýšleného vizuálního efektu.

Die für die Gebäude des Pommerschen Wissenschafts- und Technologieparks in Gdynia entwickelte Lösung ist ein System, dessen Außenansicht analog zur Semi-Structural-Glazing-Fassade oder Elementfassade ist: jedes Glasfeld hat eine charakteristische Umrahmung. An der Tragkonstruktion in der Pfosten-Riegelbauweise sind Rahmen aus thermisch getrennten Profilen befestigt, wodurch eine breite Palette von Verbund- oder Einzelglas eingesetzt werden kann. Profile von Pfosten, Riegeln und Rahmen wurden so entwickelt, dass sie eine monolithische Konstruktion nach ihrer Verbindung bilden. Durch gezielte Planung des Systems MB-SR85 SEMI konnten sowohl hohe technische Parameter, als auch die gewünschte Optik erzielt werden.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 1800 Pa

Odolnost proti nárazu: třída I5/E5

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

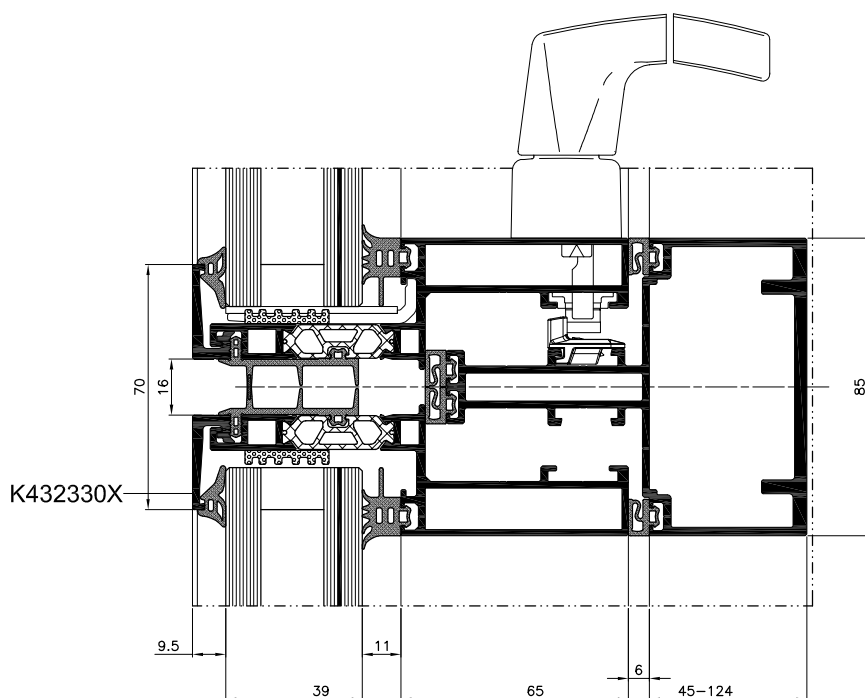
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

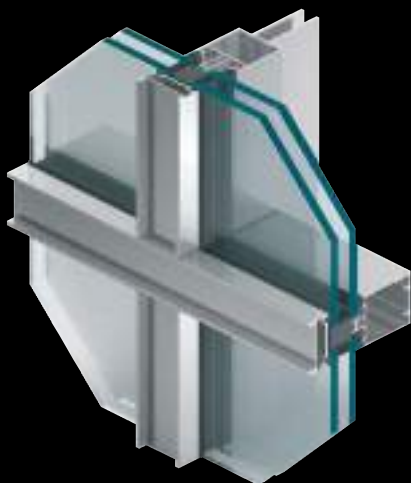
Widerstand gegen Windlast: 1800 Pa

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Řez příčkou a oknem výklopným

Riegelquerschnitt und Klappflügelfenster





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR60N**

POMOŘANSKÝ VĚDECKO-TECHNOLOGICKÝ PARK POMMERSCHER WISSENSCHAFTS- UND TECHNOLOGIEPARK

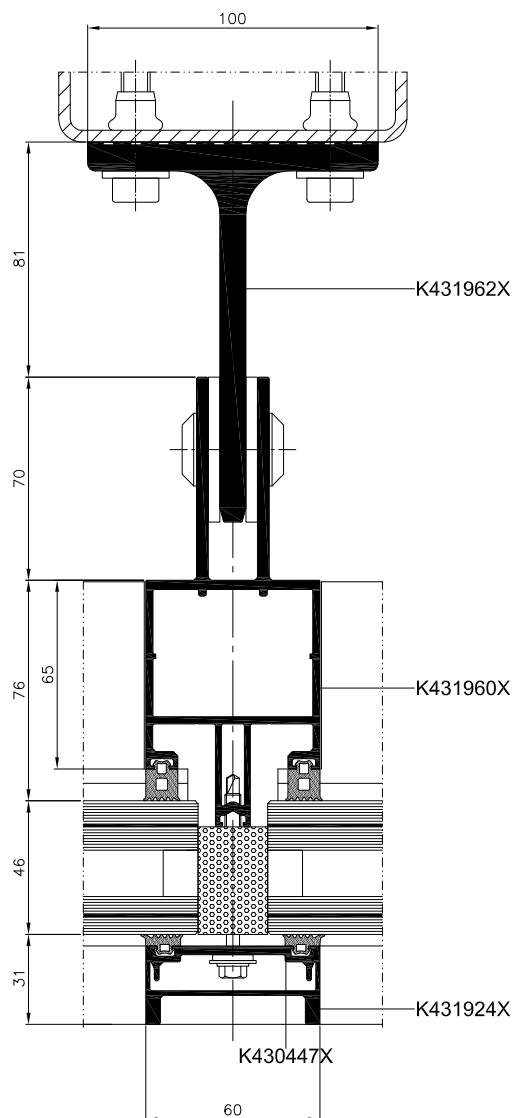
Lokalizace: Gdynia / Standort: Gdingen
Projekt / Architekten: AEC Krymow & Partners



Druhým řešením zpracovaným pro budovy Pomořanského vědecko-technologického parku v Gdyni je systém sloupově-příčkové fasády, ve kterém byl použit speciální tvar profilů: lišt, které dávají vzhledu fasády charakteristický tvar a sloupů, které dovolují estetické spojení s prvky kotvícími fasádu k ocelové nosné konstrukci budovy. Bylo zde použito také příslušenství, které umožňuje zatížení příčky hodnotou do 2,5kN na každou stranu, což dovoluje montáž velkých těžkých skleněných výplní.

Eine andere Lösung, die für Gebäude des Pommerschen Wissenschafts- und Technologieparks in Gdynia entwickelt wurde, ist ein System in der Pfosten-Riegelbauweise, in dem Sonderformen von Profilen eingesetzt wurden. Diese wurden für Leisten genutzt, die der Fassade eine charakteristische Optik verleihen, sowie für Pfosten, die eine ästhetische Verbindung zwischen der Fassade und der Stahlunterkonstruktion ermöglichen. Zusätzlich wurde auch das Zubehör entsprechend geplant, und so konnten großformatige und schwere Glasscheiben eingebaut werden, weil die Riegel bis 2,5 kN an jeder Seite belastbar sind.

Řez sloupem
Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1500 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 1950 Pa

Odolnost proti nárazu: třída I5/E5

Technische Spezifikation:

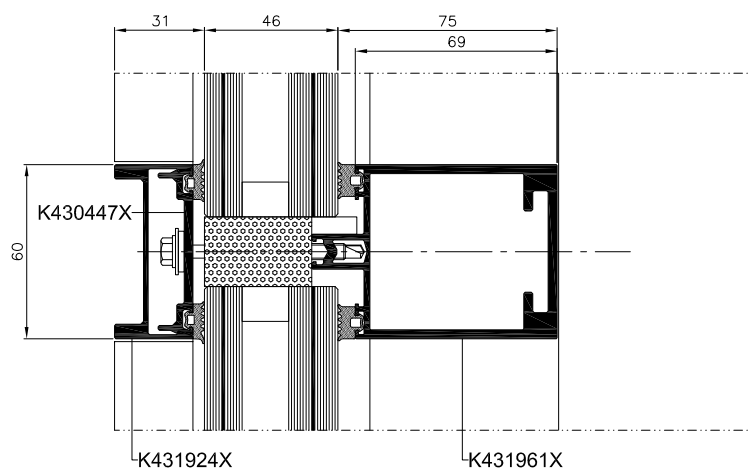
Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

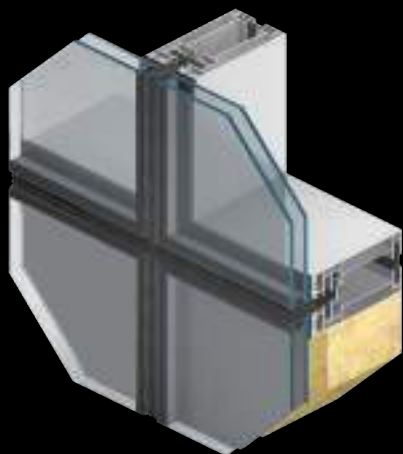
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 1950 Pa

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Řez příčkou
Riegelquerschnitt





Strukturální prvková fasáda Elementstrukturfassade **MB-SE80 SG**

325 LEXINGTON AVENUE

Lokalita / Standort: New York
Projekt / Architekten:
Time Square Development

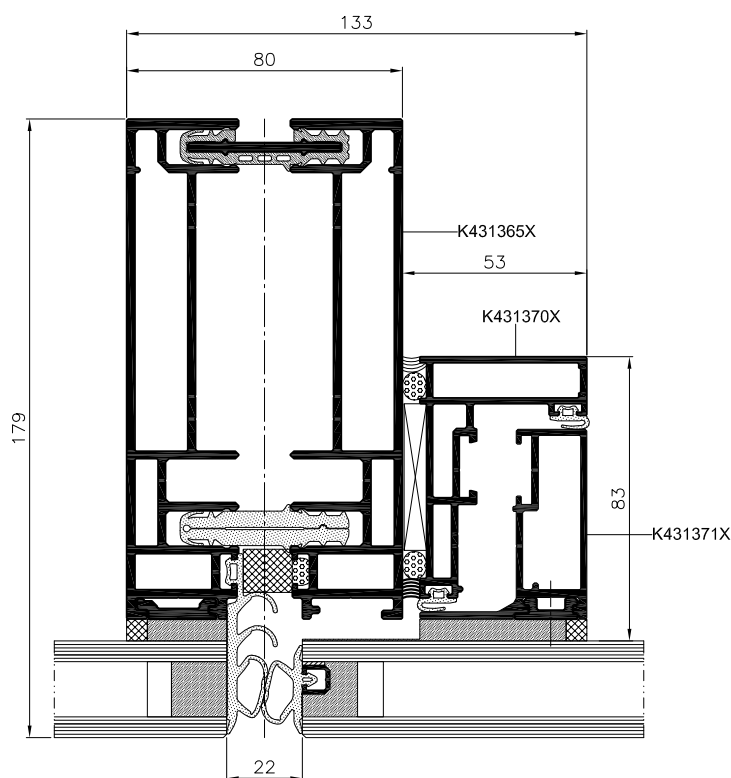


Budova 325 Lexington Avenue je jedním z mnoha mrakodrapů příznačných pro New York, je však také další americkou realizací v systémech Aluprof. Prvková fasáda MB-SE80 SG vyprojektovaná pro tento objekt je příkladem systému, který splňuje individuální potřeby projektu jak z hlediska estetiky, tak i technického řešení. Systém umožňuje rychlou segmentovou montáž k železobetonové nosné konstrukci. Z technologického hlediska zasklívání je to plně strukturální rámový zasklívací systém SSG, včetně vhodně přizpůsobených výkyvných oken a sklápěcích rohových spojů. Systém MB-SE80 SG byl zkoušen v National Certified Testing Laboratories v Yorku, dle norem platných v USA. Kromě parametrů zahrnujících těsnost fasády v nich byla také potvrzena předpokládaná odolnost vůči tektonickým pohybům podloží – konstrukce v takových případech umožňuje posun segmentů vůči sobě ve svislém uspořádání v mezích ± 5 mm.

Das Gebäude in der 325 Lexington Avenue ist einer der zahlreichen Wolkenkratzer, die für New York charakteristisch sind, ist jedoch ein weiteres amerikanisches Projekt, das mit einem Systemen von Aluprof realisiert wurde. Die für dieses Objekt erarbeitete Elementfassade MB-SE80 SG ist ein Beispiel für ein System, das die individuellen Anforderungen sowohl im Hinblick auf die Ästhetik als auch auf die technischen Lösungen erfüllt. Es ermöglicht die schnelle Montage der Segmente an die tragende Konstruktion aus Stahlbeton. Die Verglasung ist in technologischer Hinsicht ein vollständig strukturiertes Vierkantensystem der Verglasung von SSG einschließlich der entsprechend angepassten Kippfenster und den zusammengesetzten Eckverbindungen. Das System MB-SE80 SG wurde in den National Certified Testing Laboratories in New York auf die in den USA geltenden Normen geprüft. Neben den Parametern der Dichtigkeit der Fassade wurde auch der zugrunde gelegte Widerstand gegen plattentektonische Verschiebungen des Untergrunds geprüft - die Konstruktion ermöglicht in solchen Fällen die Verschiebung der Segmente untereinander im vertikalen System in den Grenzen von ± 5 mm.

Průřez sloupku a výklopného okna

Pfosten- und Klapplügfenster-Schnitt



Technické parametry:

Infiltrace vzduchu fasádou: třída AE 1200 Pa

Infiltrace vzduchu oknem: třída RAE 1350 Pa

Těsnost vůči srážkové vodě: RE 1500 Pa

Odolnost vůči zatížení větrem: 1500Pa

Odolnost vůči nárazu: třída I5/E5

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit der Fassade: Klasse AE 1200 Pa

Luftdurchlässigkeit der Fassade: Klasse RAE 1350 Pa

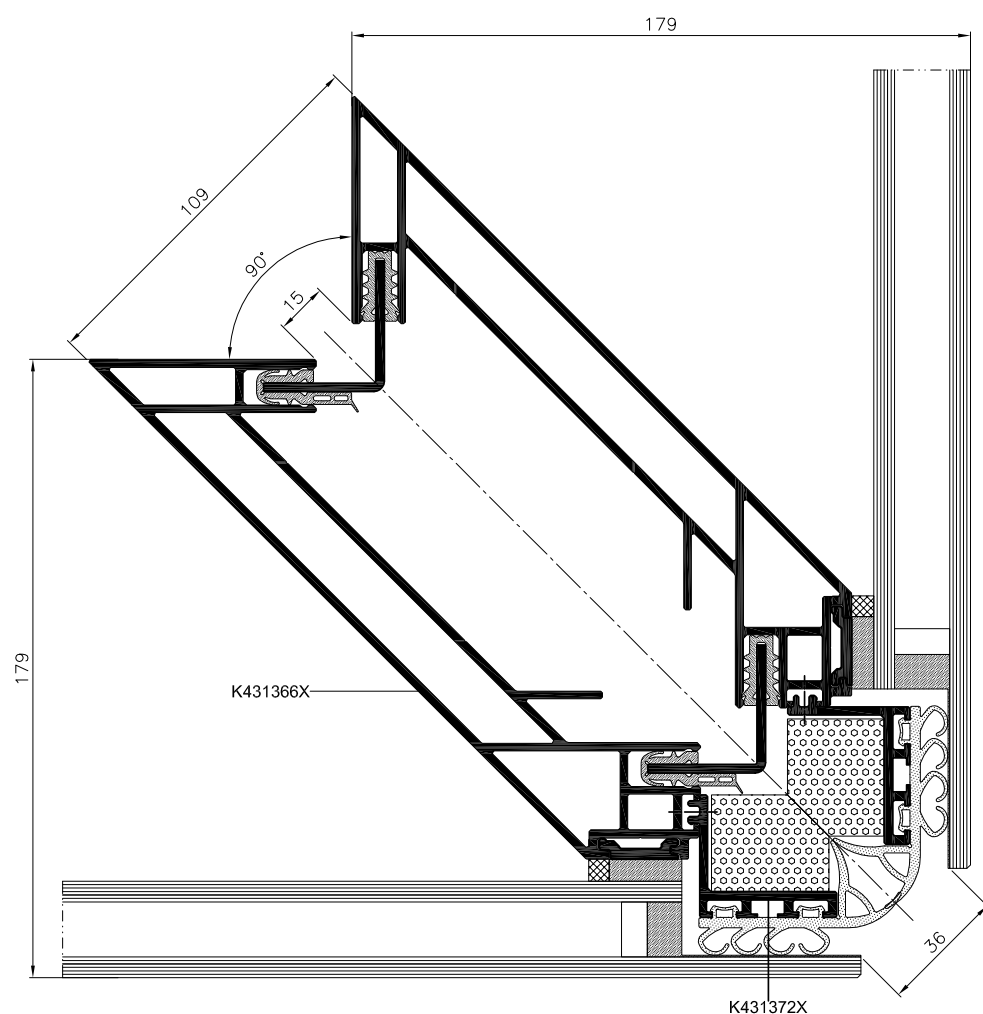
Schlagregendichtheit: RE 1500 Pa

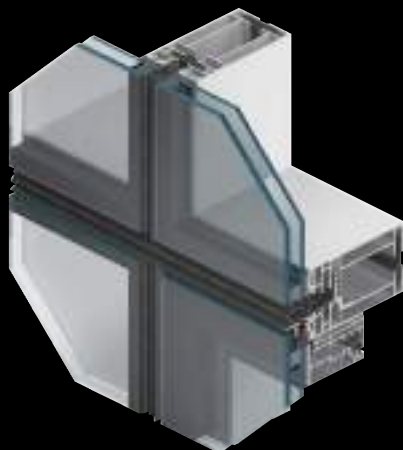
Widerstand gegen Windlast: 1500 Pa

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Průřez rohového sloupku

Schnitt durch Eckpfosten





Strukturální prvková fasáda Elementstrukturfassade **MB-SE80 SG**

LIC MARRIOTT

Lokalita / Standort: Long Island City, New York
Projekt / Architekten: Handel Architects LLP

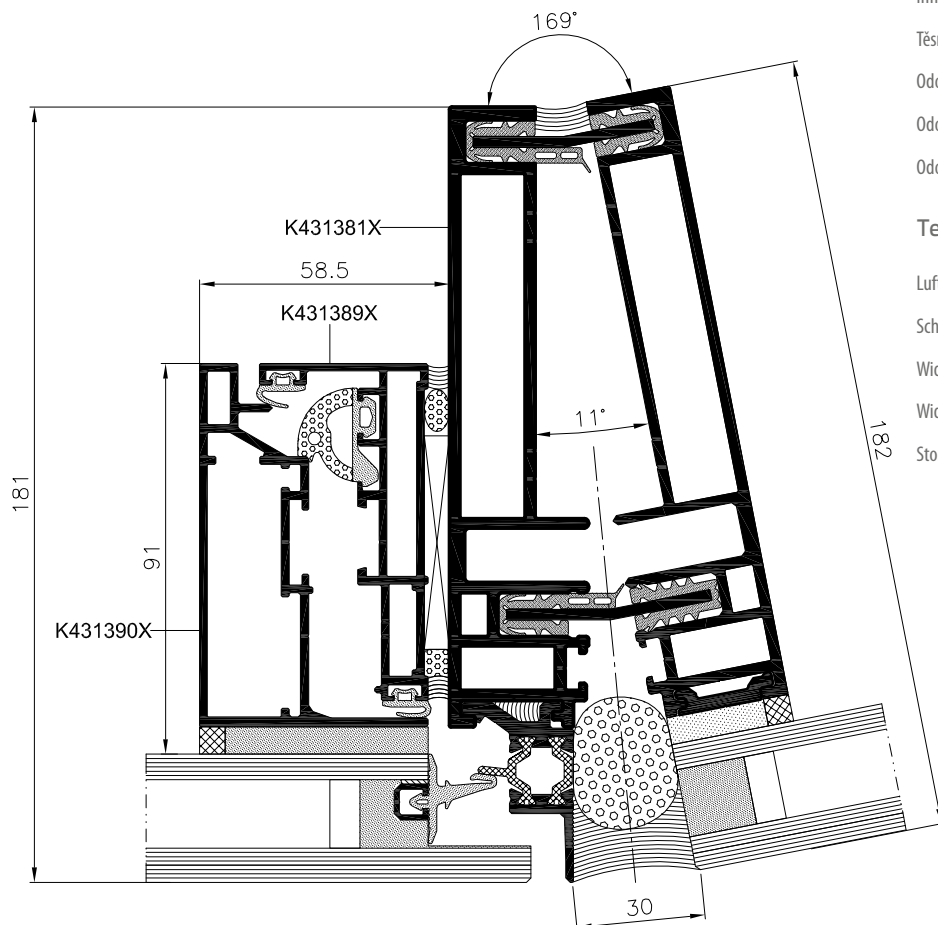


LIC MARRIOTT je 31patrová budova vysoká 106 m. Její realizace byla naplánována s použitím prvkové fasády MB-SE80 SG, která z hlediska technologie upevnění skla se vyznačuje plně strukturálním, rámovým zasklívacím systémem SSG. Aby bylo možné splnit požadavky projektu, byla však technologie příslušně modifikována: byl změněn systém utěsnění a konstrukce profilů. Umožnilo to dosáhnout požadované odolnosti vůči seismickému zatížení a zvýšilo úroveň utěsnění fasády. Zvláště byla také navržena konstrukce výklopných oken a vypracovány rohové spoje umožňující zhotovení pro tuto budovu charakteristického vyduťtého fragmentu fasády. V rozsahu kompenzace tektonických pohybů podloží umožňuje konstrukce posun segmentů vůči sobě ve svislém uspořádání zvýšený na hodnotu ± 13 mm. V systému MB-SE80 SG se také předpokládá možnost montáže speciálních kotev pro horolezeckou výstroj, která je určena pro čtyři udržující fasády.

Das LIC MARRIOTT ist ein Gebäude, das 106 m hoch ist und über 31 Stockwerke verfügt. Für die Umsetzung wurde die Verwendung einer Elementfassade MB-SE80 SG geplant, die sich in technologischer Hinsicht der Glasbefestigung durch ein vollständig strukturiertes Vierkantensystem der Verglasung von SSG auszeichnet. Um die Anforderungen des Projekts zu erfüllen, wurde sie jedoch entsprechend modifiziert: das Dichtungssystem sowie das System der Profilkonstruktion wurden verändert. Das ermöglichte den Widerstand gegen plattentektonische Verschiebungen zu erfüllen und hob den Dichtigkeitsstandard der Fassade. Sowie die Winkelverbindungen erarbeitet, wodurch das für dieses Gebäude charakteristische vorgewölbte Fragment der Fassade erstellt werden konnte. Zur Kompensation der plattentektonischen Verschiebungen des Untergrunds ermöglicht die Konstruktion, dass die Segmente untereinander sich im vertikalen System bis zu einem Wert von ± 13 mm verschieben können. Im System MB-SE80 SG ist außerdem die Möglichkeit vorgesehen, spezielle Haken zu montieren, an denen Sicherungssysteme für Teams befestigt werden können, die die Fassade instandhalten.

Průřez sloupku s výkyvným oknem

Pfosten- und Klappflügelfenster-Schnitt



Technické parametry:

Infiltrace vzduchu: třída AE 1200Pa (25 psf)

Těsnost vůči srážkové vodě: RE 1436 Pa (30 psf)

Odolnost vůči zatížení větrem: 1676 Pa (35 psf)

Odolnost vůči zatížení větrem (zkouška odolnosti): 2514 Pa (52,5 psf)

Odolnost vůči nárazu: třída I5/E5

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa (25 psf)

Schlagregendichtheit: RE 1436 Pa (30 psf)

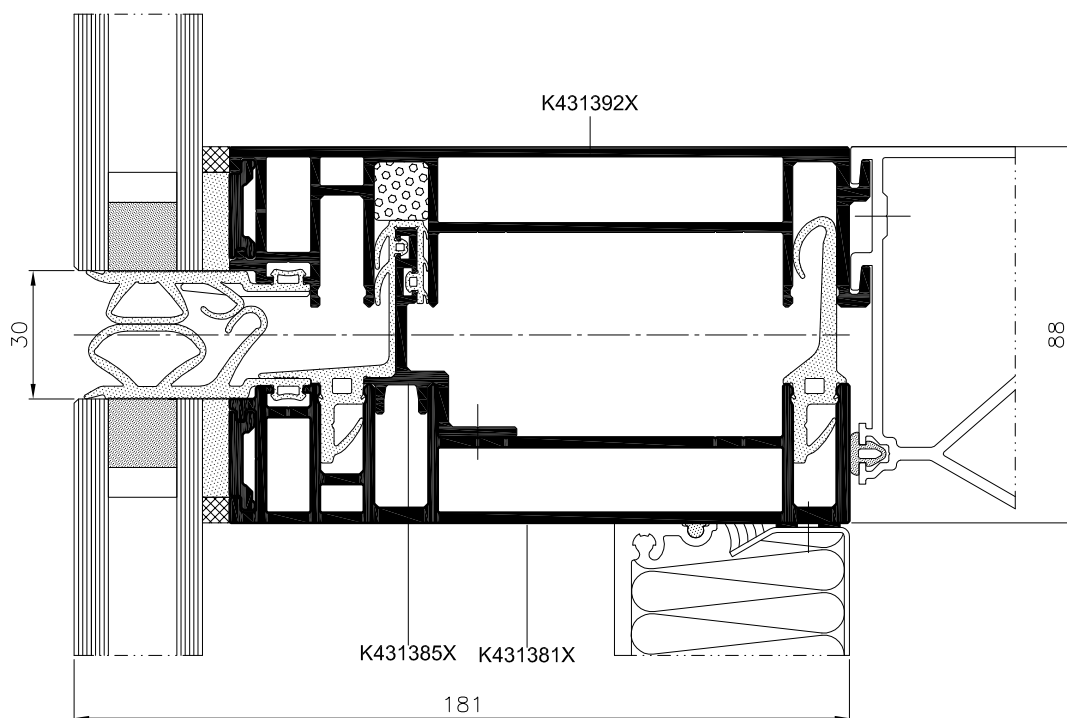
Widerstand gegen Windlast: 1676 Pa (35 psf)

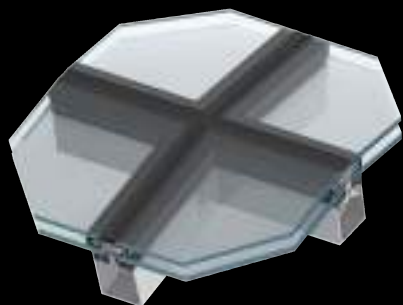
Widerstand gegen Windlast (Sicherheitsprüfung): 2514 Pa (52,5 psf)

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Průřez závory

Riegelquerschnitt





Systém MB-SR60N Střechy System MB-SR60N Dächer

Galeria Katowicka

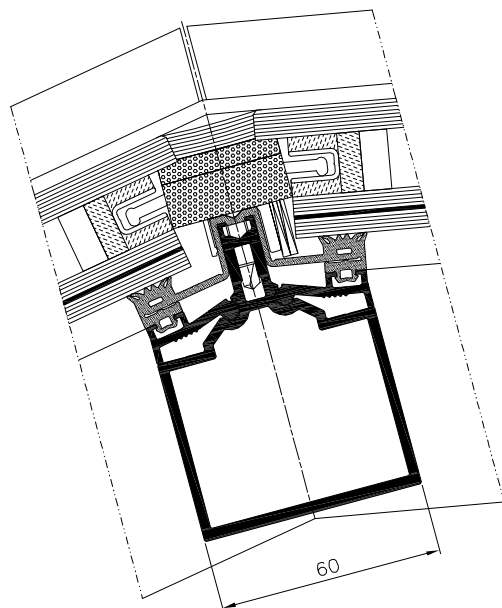
Lokalita / Standort: Katowice
Projekt / Architekten: SUD ARCHITECTES



Systém prosklených střeš MB-SR60N speciálně zkonstruovaný pro realizaci Katovické galerie je řešení, které poskytuje široké možnosti v oblasti prostorových konstrukcí a umožňuje architektům volnost při navrhování moderních objektů. Pomocí něj lze provést zástavbu se složitými tvary: vícespádové střechy, pruhové světlíky a také kopule přecházející do svislých stěn ve tvaru rotundy. Výplně ve formě stálého prosklení a neprůsvitných panelů mohou být montovány na principu trvalého nebo bodového upevnění skla. Díky sadě zasklívacích lišt je možné provedení spojů s úhly v rozmezí od 0 do 20 ° a používání skel s různými tvary, např. trapézovými a trojúhelníkovými.

Das für verglaste Dächer MB-SR60N speziell für die Umsetzung des Einkaufszentrums Galeria Katowicka konstruierte System ist eine Lösung, die über verschiedene Möglichkeiten im Hinblick auf die Raumkonstruktionen verfügt und den Architekten freie Hand bei der Projektierung zeitgemäßer Objekte gibt. In diesem System kann man mit komplizierten Formen bauen: Dächer mit verschiedenen Dachneigungen, Oberlichtbänder, aber auch Kuppeln, die in vertikale Wände in Form einer Rotunde übergehen. Die Füllungen in Form in Festglas und undurchsichtigen Paneelen können nach dem Grundsatz der durchgehenden bzw. punktuellen Befestigung der Scheibe montiert werden. Dank des Verbunds der Leisten mit dem Glas ist es möglich, Verbindungen im Winkel von 0 bis 20° zu fertigen sowie Scheiben in verschiedenen Formen, z.B. Trapez und Dreieck, zu verwenden.

Průřez závory
Riegelquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Odolnost vůči zatížení větrem: 2800 Pa (zkouška odolnosti 4200 Pa)

Gravitační zatížení – třída DL 4200

Vytrhávací zatížení – třída UL 4200

Odolnost vůči nárazu - třída SB 1200

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Wasserdichtigkeit: RE 1200 Pa

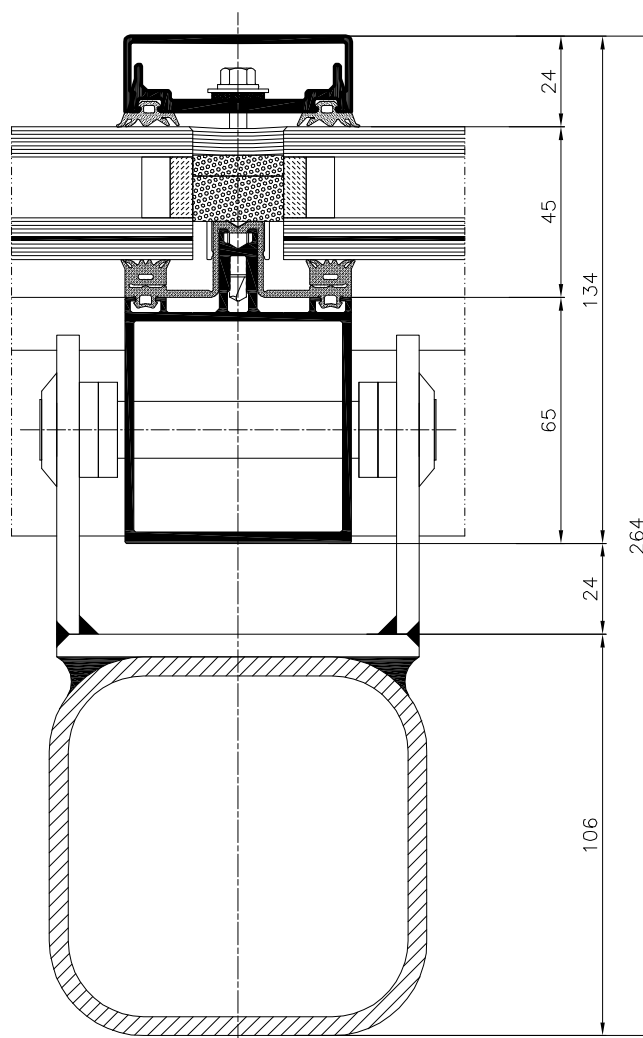
Widerstand gegen Windlast: 2800 Pa (Sicherheitsprüfung 4200 Pa)

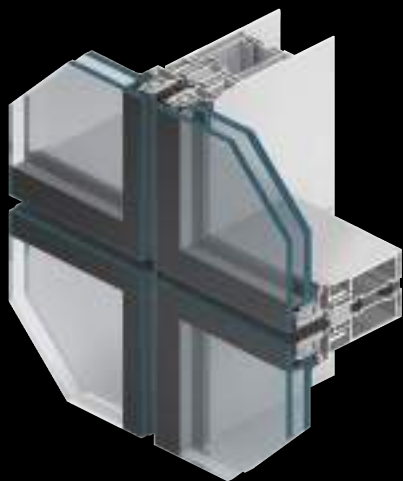
Andruckbelastung - Klasse DL 4200

Abrissbelastung - Klasse UL 4200

Schlagbeständigkeit - Klasse SB 1200

Průřez sloupku
Pfostenquerschnitt





Strukturální prvková fasáda Elementstrukturfassade **MB-SE95 CKK**

Kongresové centrum ICE Kongresszentrum ICE

Lokalita: Krakov / Standort: Krakau

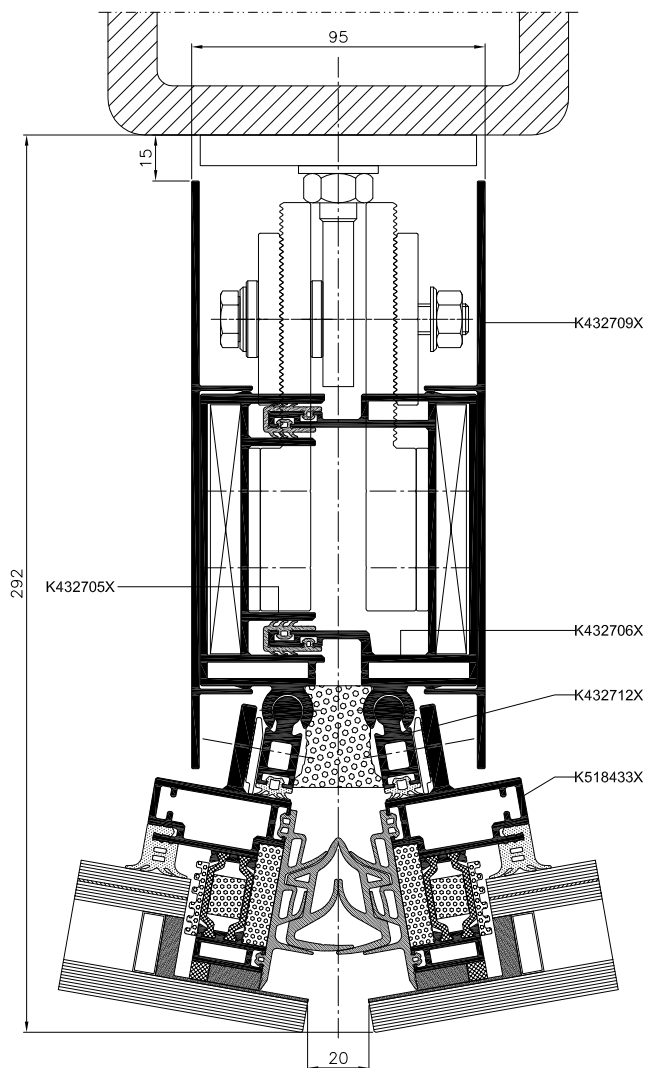
Projekt / Architekten: K.Ingarden, J.Ewy Architekci sp. z o.o., Arata Isozaki & Associates



Prvková fasáda MB-SE95 CKK vyprojektovaná pro potřeby realizace Kongresového centra v Krakově je přizpůsobena rychlé segmentové montáži k ocelové podkonstrukci s použitím speciálních spojek. Z hlediska technologie zasklívání je to plně strukturální systém, sklo se upevňuje k hliníkovým profilům pomocí speciálního lepidla, bez mechanického zajištění, do fasády jsou také montovány prvky s plechovými a keramickými výplněmi. Konstrukce zajišťuje široké možnosti tvarování prostorové zástavby: umožňuje jak provádět rohové spoje s plynulou regulací úhlu v rozsahu $\pm 15^\circ$, tak i vychylovat dílce fasád od svislé roviny v úhlu $12^\circ - 25^\circ$. Systém MB-SE95 také umožňuje výměnu vnějších modulů se sklem bez nutnosti demontáže hliníkové konstrukce segmentů fasády.

Die für das Objekt Kongresszentrum in Krakau erarbeitete Elementfassade MB-SE95 CKK ist für eine schnelle Montage der Segmente an die Unterkonstruktion aus Stahl mit Hilfe von speziellen Verbindungsstücken konstruiert worden. In technologischer Hinsicht der Verglasung ist das ein vollständig strukturiertes System, das Glas wird mit Hilfe von speziellen Bindemitteln, ohne mechanische Sicherungen, an den Aluminiumprofilen befestigt, an der Fassade werden außerdem die Füllungen mit Blech- und Keramikpaneelen montiert. Die Konstruktion garantiert vielfältige Möglichkeiten, den Raum zu gestalten: sie ermöglicht sowohl die Ausführung von Winkelverbindungen mit stufenloser Regelung des Winkels im Bereich $\pm 15^\circ$, als auch für das Vorkippen von Fassaden in der Vertikalen um einen Winkel von $12^\circ - 25^\circ$. Das System MB-SE95 gibt auch die Möglichkeit, externe Module gegen Glas auszutauschen, ohne die Aluminiumkonstruktion der Fassadensegmente abbauen zu müssen.

Průřez sloupku
Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE

Těsnost vůči srážkové vodě: třída RE 1000 Pa

Odolnost vůči zatížení větrem: třída 1070 Pa

Odolnost vůči zatížení větrem (zkouška odolnosti): třída 1605 Pa

Odolnost vůči nárazu: třída I5/E5

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE

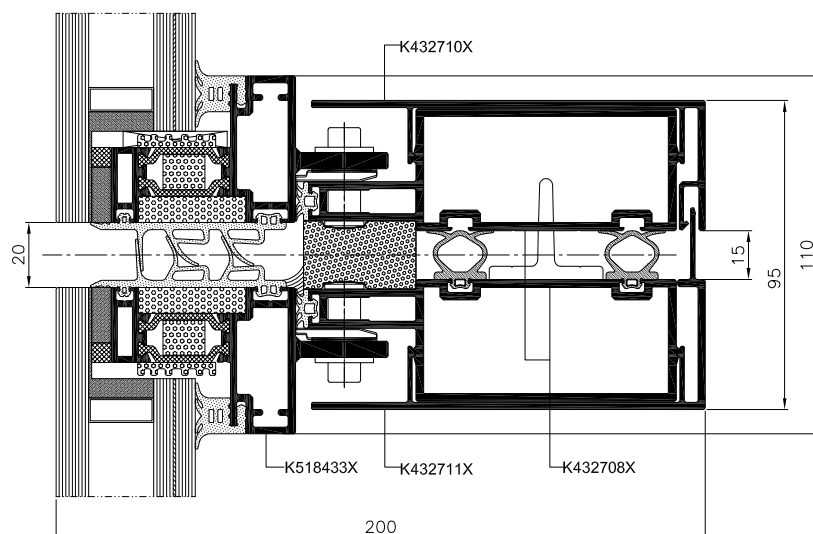
Schlagregendichtheit: RE 1000 Pa

Widerstand gegen Windlast: Klasse 1070 Pa

Widerstand gegen Windlast (Sicherheitsprüfung):

Klasse 1605 Pa Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Průřez závory
Riegelquerschnitt





Okenní segmentová fasáda Fenster-Elementfassade **MB-SE70 HI WFG**

WATERFRONT

Lokalita: Gdynia / Standort: Gdingen
Projekt / Architekten: FORT Architekci

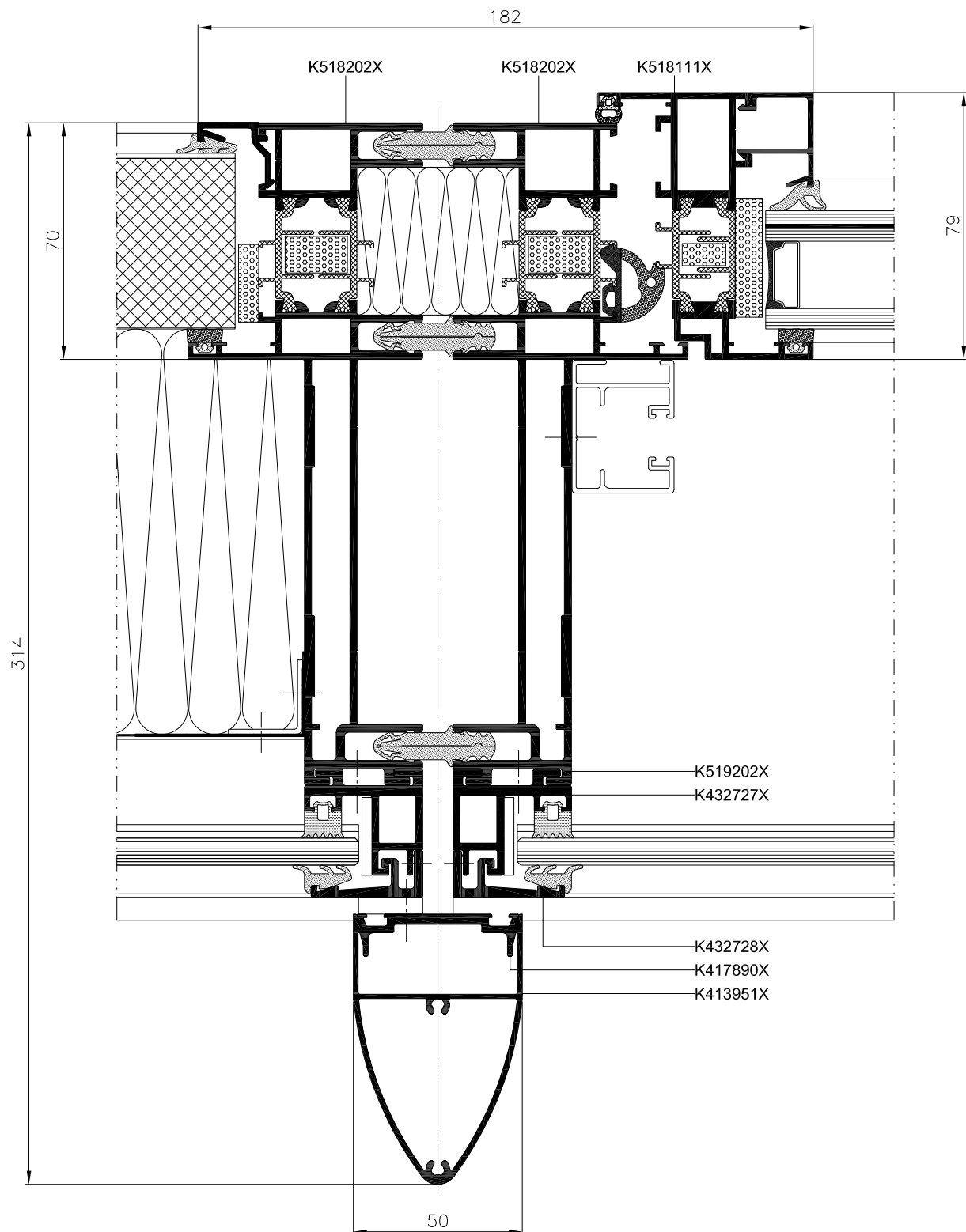


Řešením navrženým pro účely kancelářské budovy WATERFRONT je dvojitá fasáda na bázi okenního systému MB-70HI. Konstrukce má řadu vlastností důležitých při realizaci budovy: umožňuje rychlou segmentovou montáž, dovoluje použití jak skleněných výplní, tak i neprůhledných vrstvených panelů, a její vnější plášť tvoří jednotlivé skleněné tabule, díky kterým je vytvořena dodatečná akustická izolace a prostor pro odvětrání jednotlivých modulů fasády. Navíc jsou svislé linie zvýrazněny zaoblenou krycí lištou pocházející ze sloupkového a příčkového systému. Zástavba provedená v systému MB-SE70 HI WFG umožňuje dosáhnout jak očekávaného vizuálního efektu, tak i stanovených technických parametrů.

Bei der für das WATERFRONT Bürogebäude entwickelten Lösung handelt es sich um eine Doppelfassade auf Grundlage des Fenstersystems MB-70HI. Die Konstruktion verfügt über eine Reihe von wesentlichen Vorteilen für die Errichtung von Gebäuden: Sie ermöglicht eine schnelle Montage, erlaubt den Einsatz sowohl von Glasfüllungen als auch von undurchsichtigen Verbundpaneelen, und die äußere Beschichtung besteht aus einzelnen Glasscheiben, wodurch eine zusätzliche Schallbarriere und Raum für die Ventilation der einzelnen Fassadenmodule geschaffen wird. Die vertikalen Linien werden zusätzlich durch den Einsatz elliptischer, aus dem Pfosten-Riegel-System stammender Abdeckleisten unterstrichen. Die mithilfe des Systems MB-SE70 HI WFG ausgeführte Fassade gewährleistet, dass der gewünschte visuelle Effekt und die geforderten technische Parameter erreicht werden.

Průřez polovičního sloupku

Schnitt durch einen Montagepfosten



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 600 Pa
Vodotěsnost: třída RE 900 Pa Odolnost proti
zatížení větrem: 2120 Pa Odolnost proti
nárazu: třída 15/E5

Technische Daten::

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 600 Pa
Schlagregendichtheit: Klasse RE 900 Pa
Widerstand gegen Windlast: 2120 Pa
Schlagfestigkeit: Klasse 15/E5

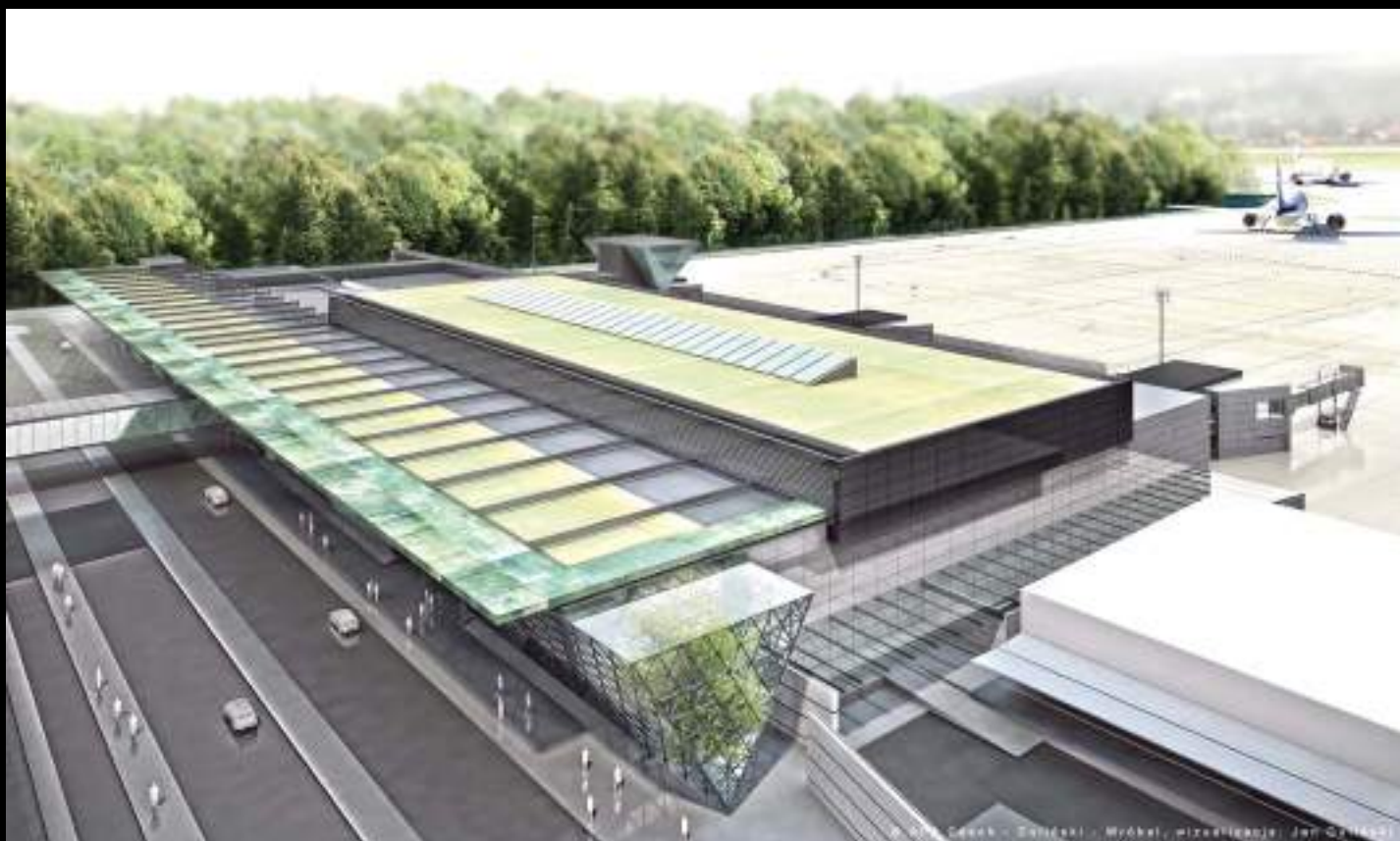


Sloupková a příčková stěna Pfosten-Riegel-Fassade **MB-SR60N EFEKT**

Letiště Balice, Krakov Flughafen Balice, Krakau

Lokalita: Krakov / Standort: Krakau

Projekt / Architekten: APA Czech-Duliński-Wróbel Agencja Projektowa „Architektura” Sp. z o.o.

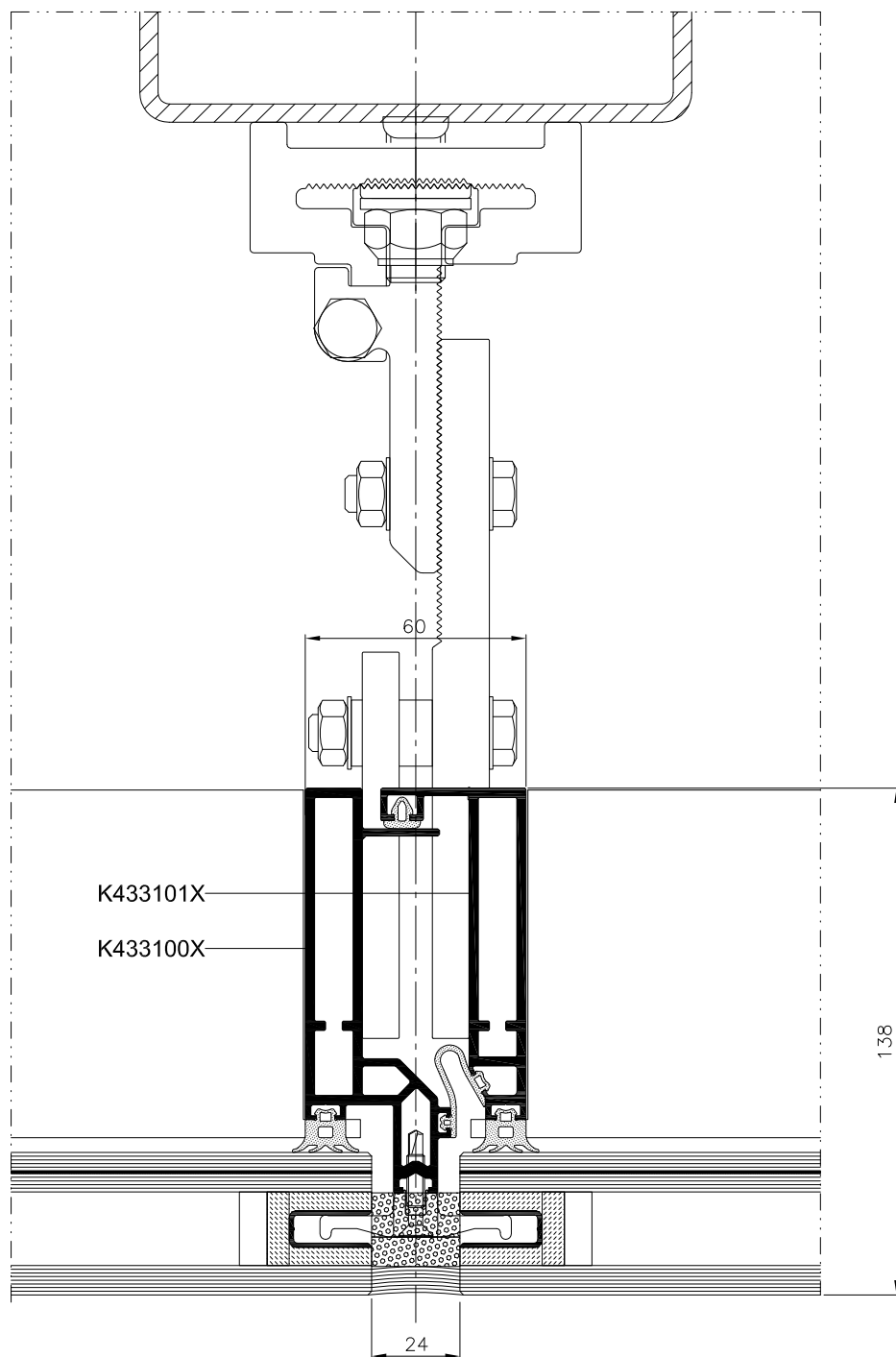


Projekt nového terminálu letiště Kraków-Balice vyžadoval použití zasklívacího systému, který by se vyznačoval vysokou estetikou a umožňoval by velkou volnost při realizaci prostorových konstrukcí. K systému patří polosloupky, díky kterým lze budovat nosné konstrukce jako mřížové moduly. Tyto moduly se přesně připevňují na ocelovou skeletovou podkonstrukci pomocí vhodně navržených konzol a vzájemně se spojují. Výplně v podobě pevného zasklení mají po obvodu speciální prvky pro mechanické, bodové ukotvení ke sloupkové a příčkové konstrukci pomocí přítlačných destiček. Mezery mezi skleněnými sestavami jsou vyplněny těsnicí PE šňůrou a utěsněny silikonovým tmelem. Při pohledu z vnější strany vypadá konstrukce jako plná hladká skleněná tabule.

Das Projekt für den neuen Terminal des Flughafens Krakau-Balice hat den Einsatz eines Verglasungssystems erforderlich gemacht, das sich durch hohe Ästhetik und geringe Einschränkungen bei der Realisierung der räumlichen Konstruktionen auszeichnet. Zu dem System gehören Montagepfosten, mit deren Hilfe der Bau der Tragkonstruktion in Form von Rastermodulen möglich ist. Die Module werden mithilfe von entsprechend ausgelegten Befestigungen an der Skelettkonstruktion aus Stahl befestigt und miteinander verbunden. Die Füllungen in Form von Festverglasungen verfügen am Umfang über spezielle Elemente für die punktuelle Befestigung an der Pfosten-Riegel-Konstruktion mithilfe von Klemmplatten. Die Fugen zwischen den einzelnen Glasflächen werden mit einer Isolierschnur aus PE ausgefüllt und mit Silikon abgedichtet. Von der Außenseite vermittelt die Konstruktion den Eindruck einer einheitlichen glatten Fläche.

Průřez sloupku

Schnitt durch einen Pfosten



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE
Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa
Odolnost proti zatížení větrem: 1200 Pa
Odolnost proti nárazu: třída 15/E50

Technische Daten:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa
Widerstand gegen Windlast 1200 Pa
Schlagfestigkeit: Klasse 15/E5

Firma Aluprof, která patří do kapitálové skupiny Kęty S.A., jako jeden z předních dodavatelů hliníkových systémů, má ve svém portfoliu investice, které přitahují zrak kolemjdoucích svým atypickým vzhledem. Soudobá architektura staví před dodavatele obrovské výzvy. Komplikované konstrukce, originální tvary nebo velké plochy, které velmi často vyžadují individuální řešení určené pouze pro konkrétní budovu. Firma Aluprof připravila pro potřeby moderních objektů speciální systémy, materiály a projekty, díky kterým se tyto prezentují velmi výrazně. Solidní konstrukce profilů a lesknoucí se sklo vytvářejí jedinečný efekt. Tím spíš, když objekt poutá pozornost také originálním architektonicky výrazným řešením.

Hliníkové systémy Aluprof jsou použity v mnoha komerčních budovách. Je to možné jenom díky získání důvěry u mnoha architektů, investorů a generálních dodavatelů. Vzhledem k tomu, že realizace některých investic je spojena s vykročením mimo přijaté konvence, firma nejdennkrát zavádí systémy individuálních řešení.

„Vznik některých objektů je spojen se splněním nevšedních požadavků týkajících se vzhledu, velikosti nebo funkčnosti fasádních systémů. Proto jsme se rozhodli pro zpracování individuálních projektů konstrukcí, které vznikají ve spolupráci s projektanty příslušné budovy. Díky tomu se to, co dříve nebylo pro architekty dosažitelné, stává skutečností.“

*Tomasz Grela,
– Generální ředitel, předseda představenstva Aluprof S.A.*

Die Gesellschaft Aluprof, die der Kapitalgruppe Kęty S.A. gehört, hat als einer der in Europa führenden Vertreiber von Aluminiumsystemen realisierte Projekte in ihrem Portfolio, die den Blick von Passanten mit ihrer ungewöhnlichen Optik fesseln. Die gegenwärtige Architektur stellt die Auftragnehmer vor völlig neue Herausforderungen. Komplizierte Konstruktionen, originelle Formen, großflächige Strukturen bedürfen einer maßgeschneiderten, objektbezogenen Lösung. Die Gesellschaft Aluprof hat Sondersysteme, -werkstoffe und -projekte für moderne Objekte entwickelt, durch die fertige Gebäude und Bauten äußerst prächtig aussehen. Feste Konstruktion von Profilen und das glänzende Glas verleihen einen einzigartigen Effekt. Umso mehr, wenn das Objekt auch mit seiner originellen Architektur ins Auge fällt.

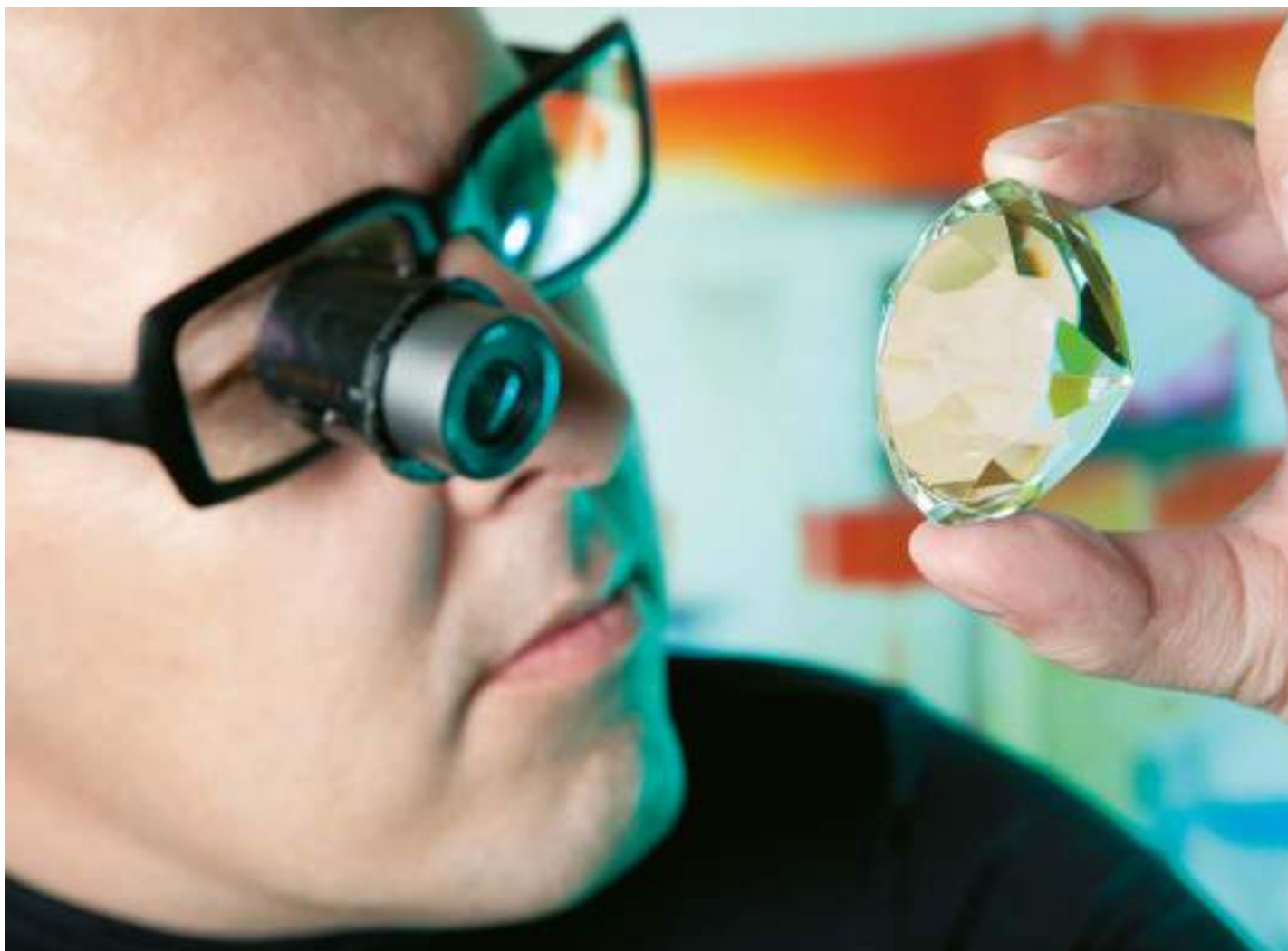
Aluminiumsysteme von Aluprof werden in mehreren kommerziellen Projekten erfolgreich eingesetzt. Dies geschieht durch das Vertrauen, das die Gesellschaft bei mehreren Architekten, Bauherren und Generalunternehmern gewonnen hat. Da die Umsetzung von bestimmten Bauvorhaben einer unkonventionellen Denkweise bedarf, führt die Gesellschaft des Öfteren kundenbezogene Lösungen ein.

„Die Errichtung von bestimmten Objekten ist damit verbunden, dass man außergewöhnliche Anforderungen an Optik, Größe oder Funktion von Fassadensystemen erfüllen muss. Wir haben uns deshalb entschieden, objektbezogene Projekte in Zusammenarbeit mit den Planern des jeweiligen Gebäudes zu entwickeln. Das, was früher für die Architekten unerreichbar war, kann jetzt Wirklichkeit werden.“

*Tomasz Grela,
– Generaldirektor, Vorstandsvorsitzender von Aluprof S.A.*

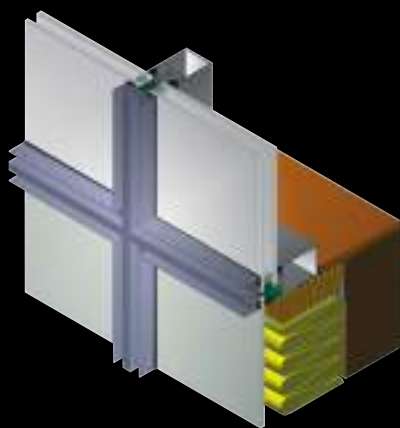
Jedinečnost Vašich projektů

Einzigartigkeit Ihres Bauvorhabens



KAPITOLA II / KAPITEL II

PRVKY A ŘEŠENÍ VE FASÁDNÍCH SYSTÉMECH KOMPONENTEN UND LÖSUNGEN IN FASSADENSYSTEMEN



Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**

HOTEL HILTON

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten:
Biuro Projektów Kazimierski&Ryba



Projekt budovy Hotelu Hilton ve Warszawie s výškou 90 m umožnil použití systému sloupově-příčkové fasády MB-SR50, který byl vhodně přizpůsoben k vizi architektů a určitých standardů, které jsou závazné pro objekty Hilton stavěné na celém světě. Změny se týkaly tvaru sloupků a příček a umožnily jejich slícování z vnitřní strany fasády. Tato skutečnost byla vlastně základním konstrukčním předpokladem pro systém MB-SR50N. Vhodným tvarem a frézováním individuálně zpracovaných maskovacích lišt bylo docíleno efektu dodatečného orámování kolem každého skla.

Der Bauentwurf des über 90 m hohen Hilton Hotels in Warschau ließ den Einsatz der Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise MB-SR50 zu, die an Vorstellungen von Architekten und weltweit geltende Standards der Hilton-Gruppe angepasst wurde. Es wurde die Form von Pfosten und Riegeln geändert, so dass sie im Innenbereich der Vorhangwand zu einer optischen Einheit verschmelzen konnten. Diese Lösung wurde als Standard für das System MB-SR50N angenommen. Durch die entsprechende Form und spezielle Bearbeitung von Abdeckleisten wurde der zusätzliche Effekt eines Bilderrahmens für jede Glastafel erzielt.

Řez rohovým sloupem
Eckpfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

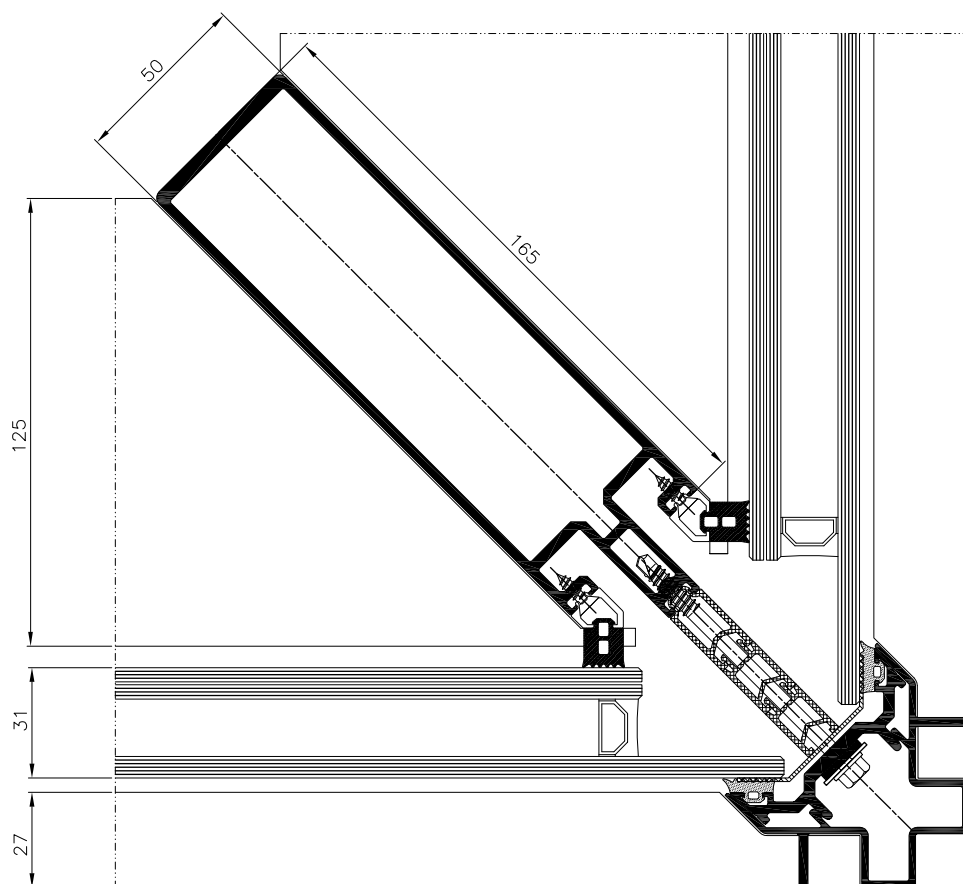
Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

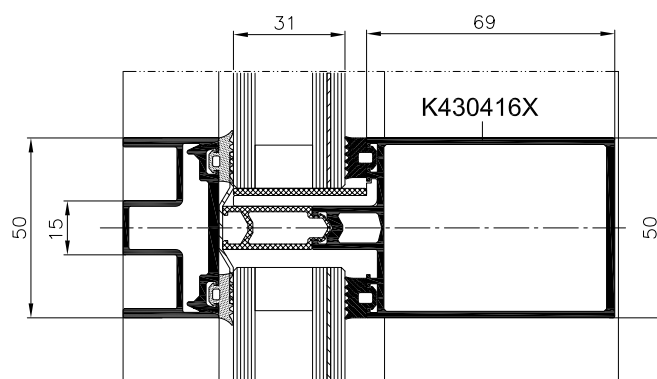
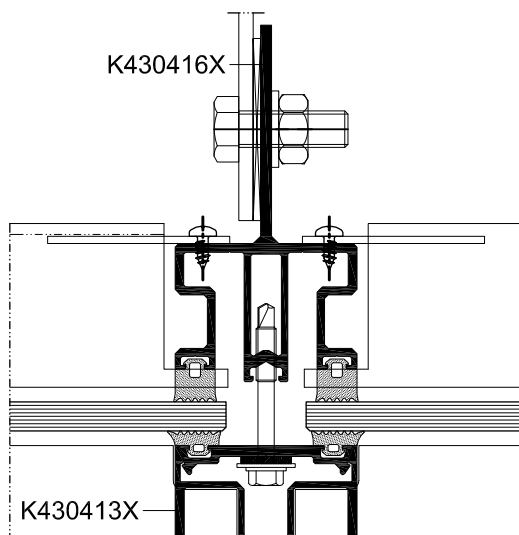
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2450 Pa



Řez sloupkem
Pfostenquerschnitt

Řez příčkou
Riegelquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**

ARKOŃSKA BUSINESS PARK

Lokalizace: Gdańsk / Standort: Danzig
Projekt / Architekten: APA Wojciechowski



Komplex kancelářských objektů v Gdańsku je přes jednoduché tvary budov výjimečný s ohledem na architektonické řešení v použitých fasádách. Pro získání atypického tvaru velkých prosklených ploch byl použit efekt vizuálního „vysunutí“ některých modulů před povrch fasády. Z důvodu realizace této myšlenky byl ve fasádě MB-SR50 vytvořen speciální profil spojující funkci ukončení fasády a rohového sloupu a také řešení zajišťující odpovídající tepelnou izolaci konstrukce.

Der Bürokomplex in Gdańsk hebt sich trotz einfacher Baukörper durch seine Fassadenarchitektur ab. Um eine ungewöhnliche Optik von großen verglasten Flächen zu bekommen, wurden einzelne Glasmodule nach vorne „geschoben“. Um diese Idee umzusetzen, wurde ein spezielles Profil mit Doppelfunktion entwickelt: einerseits war das ein Abschlussprofil für Fassade und Eckpfosten, andererseits garantierte es eine entsprechende Wärmedämmung der Konstruktion.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

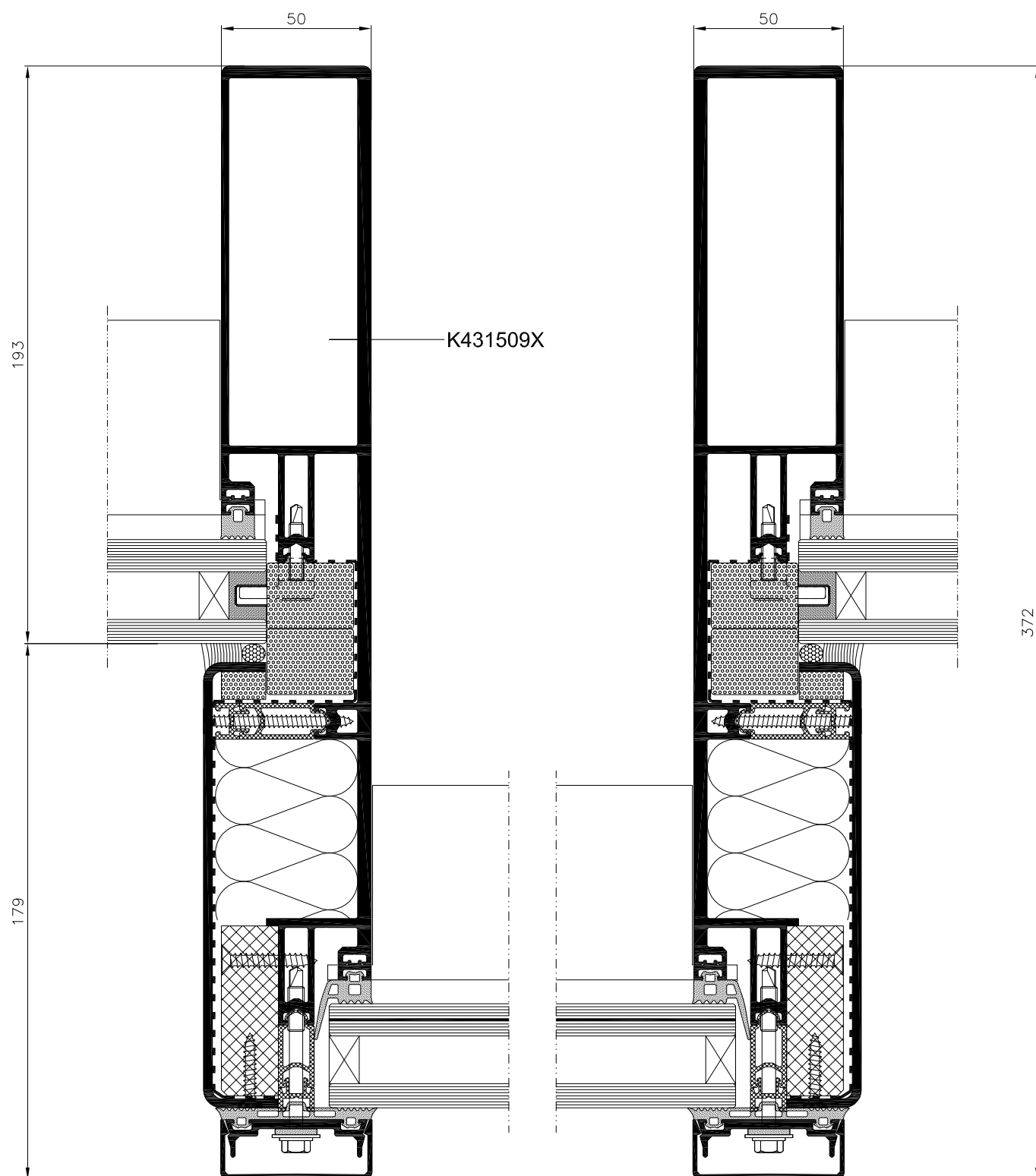
Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

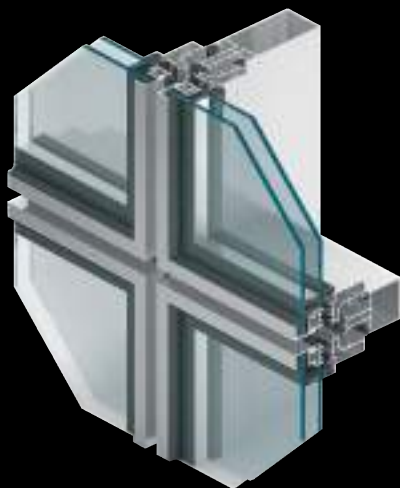
Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa





Fasáda semistrukturální Semi-Structural-Glazing-Fassade **MB-SG50 SEMI**

CIRRUS

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau

Projekt / Architekten: Pracownia Bał, Chorążak i Partnerzy

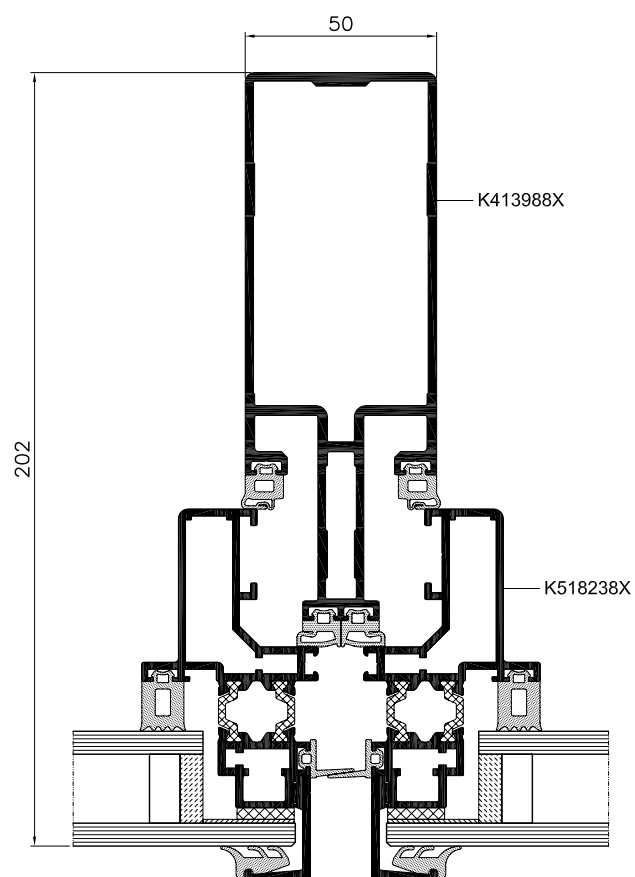


Ve fasádě objektu Cirrus bylo použito individuální řešení, které vychází ze systému strukturalní fasády MB-SG50, ve které je sklo uchyceno k hliníkovým modulům mechanicky pomocí rámečků. Okna výklopná nemají vliv na vzhled fasády – z pohledu z exteriéru jsou stejná jako fixní pole. Tím byl získán atraktivní a moderní vzhled fasády, při současném zachování podobného vzhledu jako dříve vybudované sousedící budovy.

Für die Fassaden von Cirrus wurden individuelle Objektlösungen auf Basis der Semi-Structural-Glazing-Fassade MB-SG50 angewandt. In diesem System erfolgt die Verbindung der Glasscheibe mit Aluminiumprofilen durch mechanische Befestigung mithilfe von Rahmen. Der Einbau von Klappflügel Fenstern führt zu keiner Änderung der Fassadenoptik, weil sie in der Außenansicht identisch mit den Festfeldern sind. Auf diese Weise erzielte man eine attraktive und moderne Fassadenlösung, die im Einklang mit den benachbarten Fassaden steht.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 5

Vodotěsnost: třída R7

Odolnost na zatížení větrem: 1637 Pa

Technische Spezifikation:

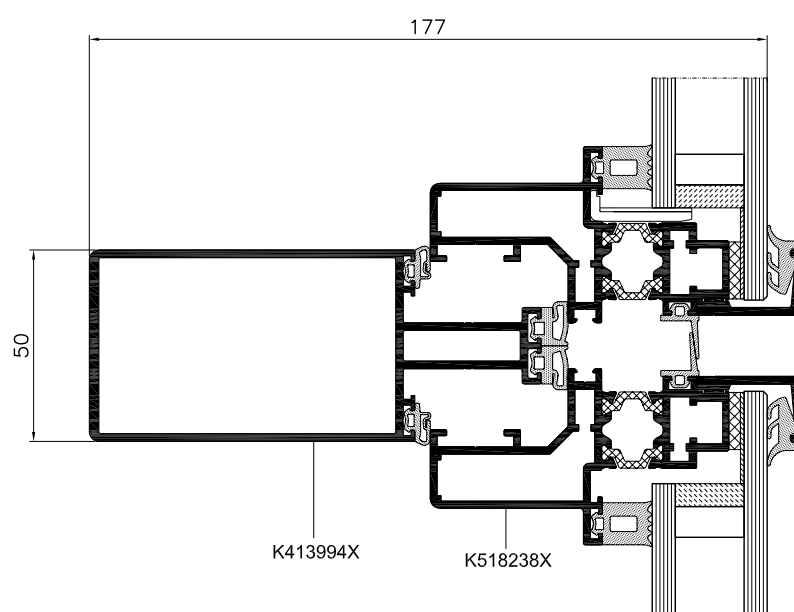
Luftdurchlässigkeit: Klasse 5

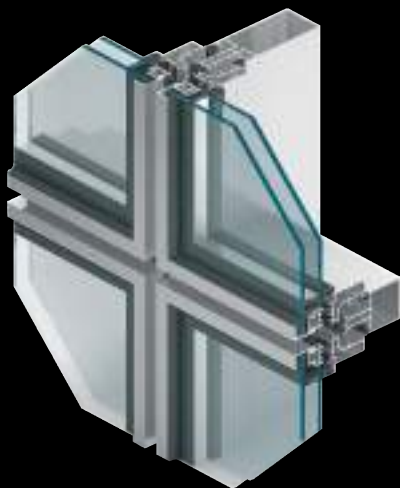
Schlagregendichtheit: Klasse R7

Widerstand gegen Windlast: 1637 Pa

Řez příčkou

Riegelquerschnitt





MB-SG50 SEMI MB-SR50



NEW CITY

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: Grupa ECI



„Skleněná fasáda křídel budovy byla "odtrhnutá" od celkového tvaru fasády a "vydutá" větrem jako "plachta."

„Die Glashülle der Bürogebäudeflügel wurde vom Baukörper abgelöst, und der Wind blähte sie wie ein Segel.“

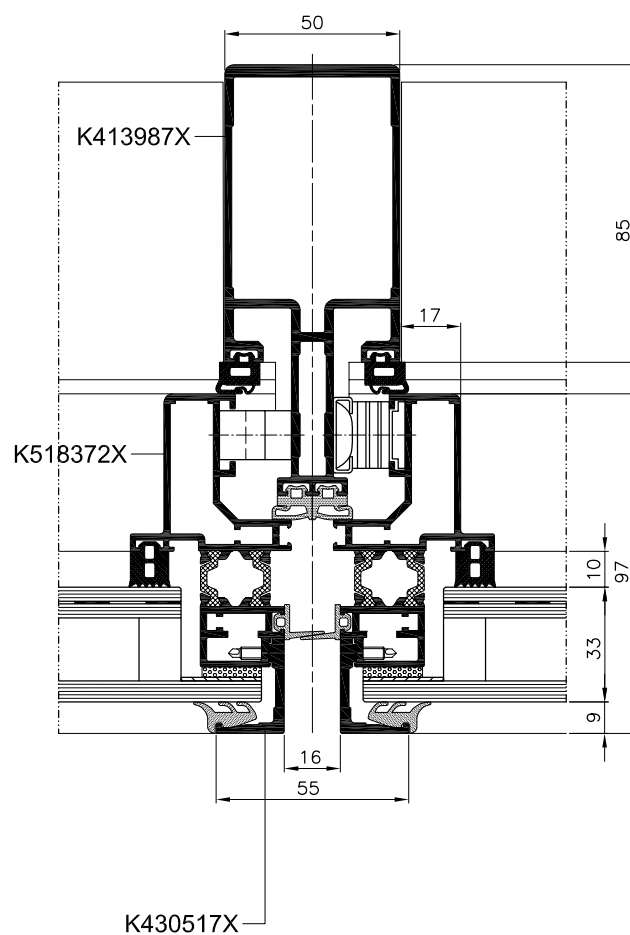
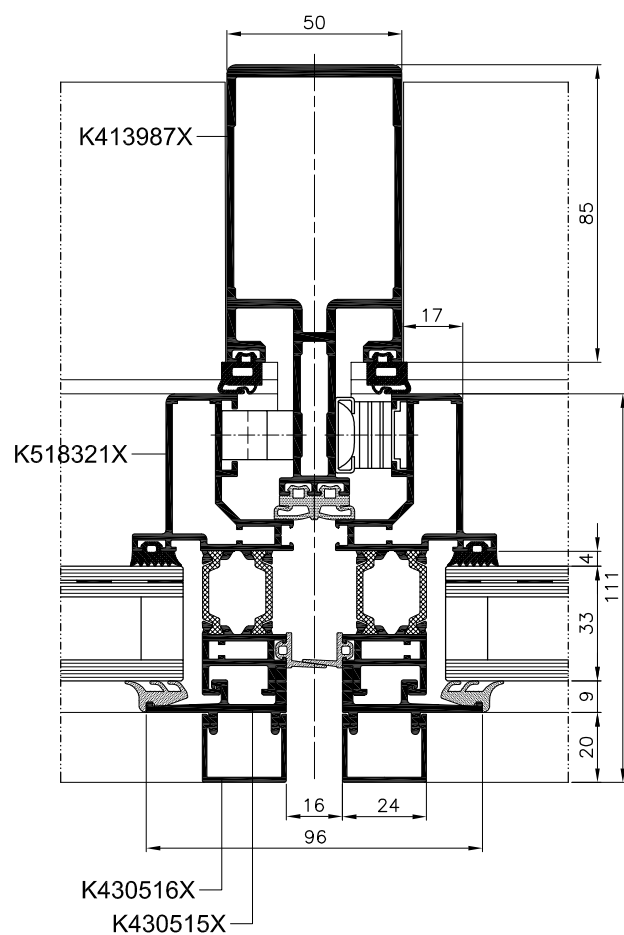
Andrzej Mrowiec, Architekt,
Grupa ECI

Ve fasádách objektu New City bylo použito řešení semistrukturální fasády MB-SG50 SEMI, ve kterém byl zjednodušen systém zasklívání (dvojsklo bez tzv. „stepu“) a byl přidán obdélníkový rámeček 24X20 mm. Pro toto řešení byla také vyrobena speciální široká krycí lišta, která maskuje dva sousedící sloupky a dává fasádě charakteristický rytmus; slouží také k estetickému spojení hliníkových prosklených konstrukcí s vnitřními stěnami.

Die Fassaden von New City wurden unter Einsatz der modifizierten Semi-Structural-Glazing-Fassade MB-SG50 SEMI entwickelt, für die das Glaskleben vereinfacht wurde (kein Stufenglas) und ein viereckiger Rahmen von 24 x 20 mm zusätzlich angewandt wurde. Es wurde auch eine spezielle breite Abdeckleiste entwickelt, die zwei voneinander entfernte Pfosten überlappt. Die Fassade bekommt so über ihre vertikale Gliederung einen eigenen Rhythmus. Eine andere Funktion des Leistenprofils ist, eine ästhetische Verbindung der Aluminium-Glas-Konstruktion mit den internen Trennwänden herzustellen.

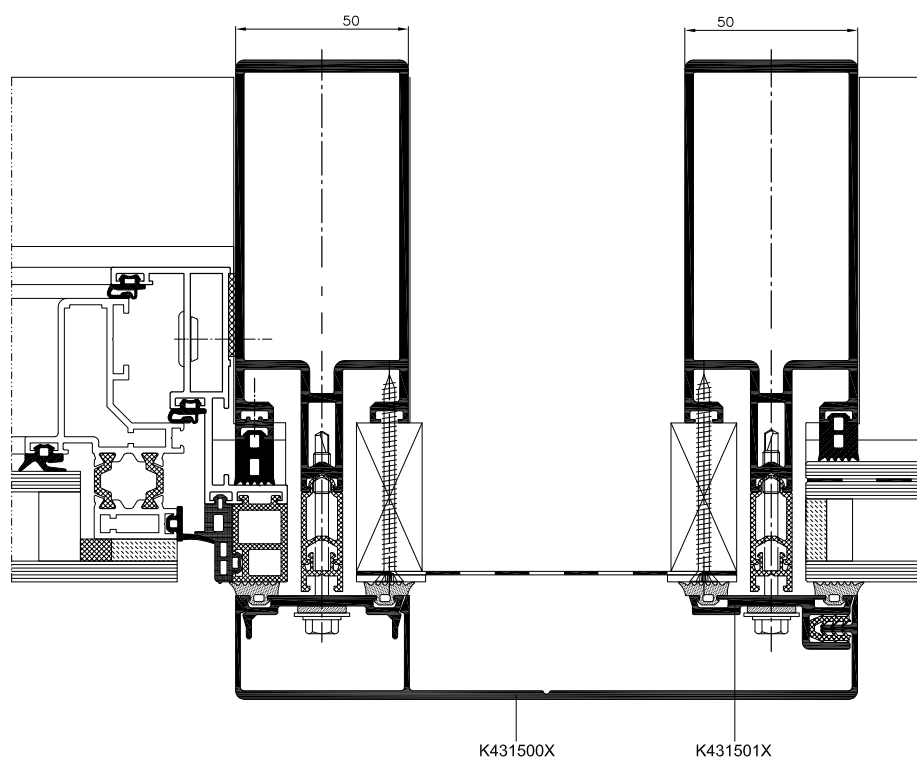
Řez sloupem MB-SG50 SEMI

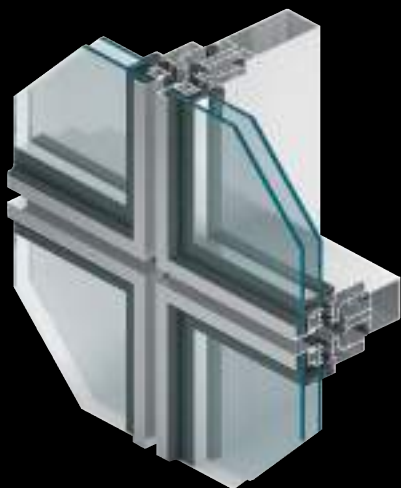
Pfosten MB-SG50 SEMI – Schnitt



Řez sloupem MB-SR50

Pfosten MB-SG50 – Schnitt





Fasáda semistrukturální Semi-Structural-Glazing-Fassade **MB-SG50 SEMI**

NÁRODNÍ UNIVERZITA IRSKA NATIONALE UNIVERSITÄT VON IRLAND

Lokalizace / Standort: Maynooth
Projekt / Architekten:
Scott Tallon Walker

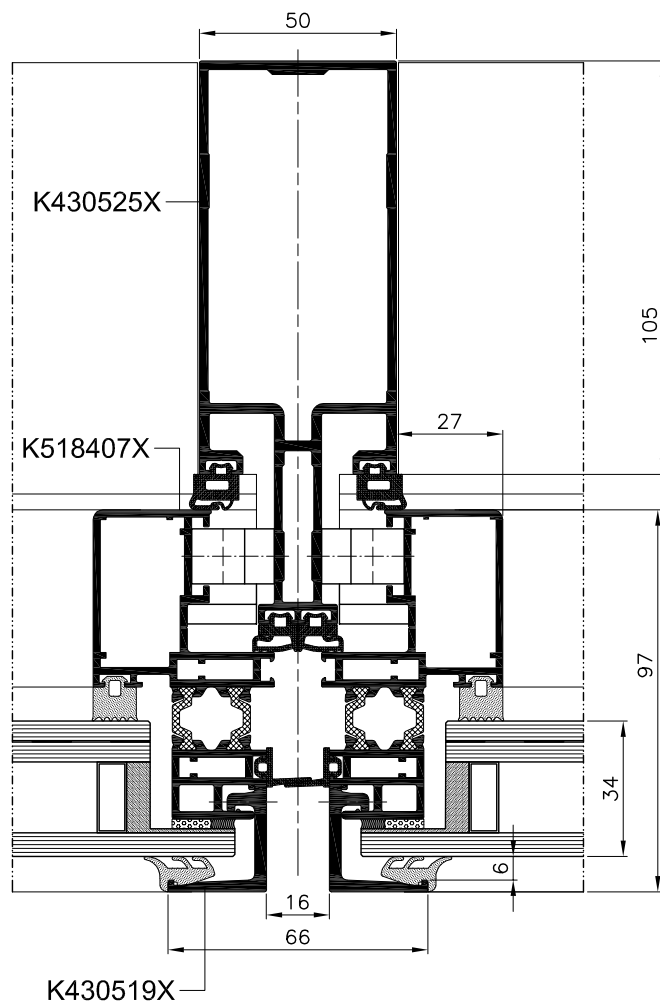


Projekt objektu NUI předpokládal spojení neprůhledných polí ve fasádě, ve kterých je každé sklo ohraničeno rámečkem s neprůhlednými panely s plechem. Těmto požadavkům bylo přizpůsobeno řešení semistrukturální stěny MB-SG50 SEMI, ve kterém byl modifikován profil, který upevňuje vnější prvky výplně fasády. Jednotlivé moduly fasády, v závislosti na jejich konstrukci, odděluje mezera s šířkou 14 nebo 16 mm.

Im Bauentwurf der Nationalen Universität von Irland wurden halbtransparente Fassaden geplant. Jede Glasscheibe hatte eigene Umrahmung mit undurchsichtigen Feldern, die mit Blechplatten eingefasst wurden. An diese objektbezogene Anforderung wurde das System der Semi-Structural-Glazing-Fassade MB-SG50 SEMI angepasst, in dem das Profil zur Befestigung von externen Fassadenfüllungen modifiziert wurde. Die Fassadenmodule sind je nach ihrem Aufbau durch 14 bis 16 mm breite Fugen getrennt.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 5

Vodotěsnost: třída R7

Odolnost na zatížení větrem: 1637 Pa

Technische Spezifikation:

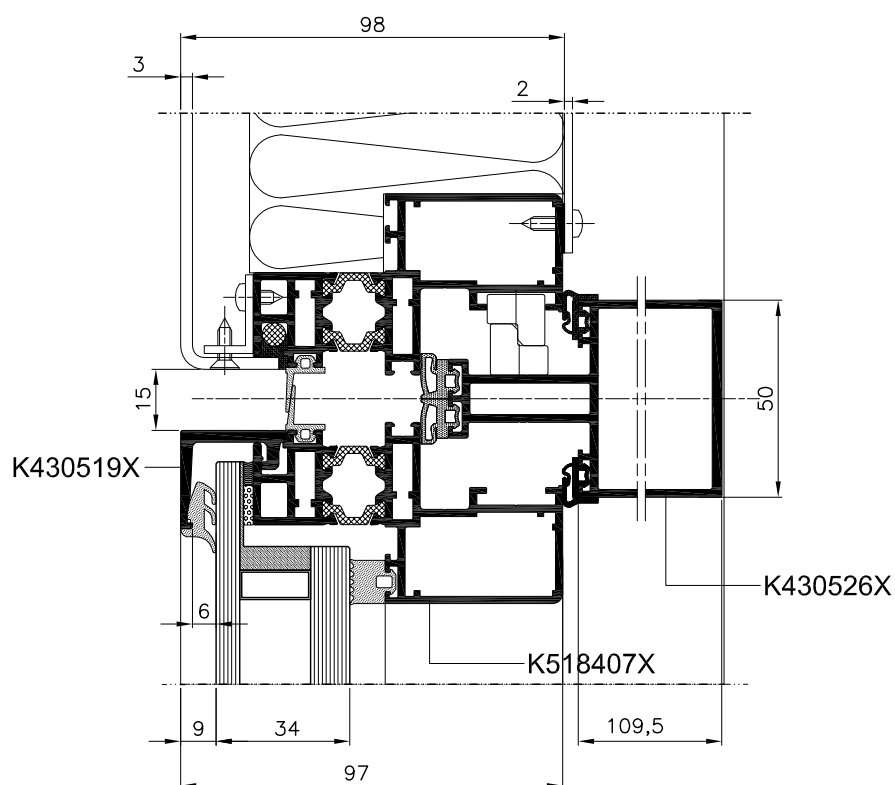
Luftdurchlässigkeit: Klasse 5

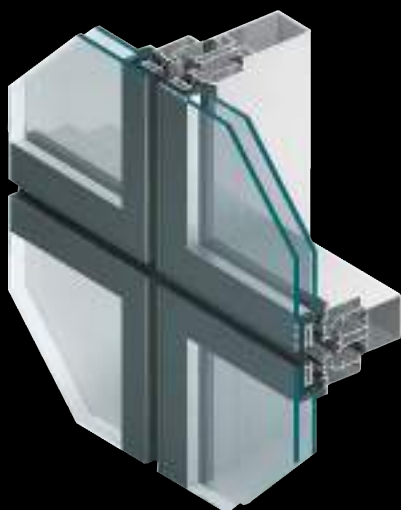
Schlagregendichtheit: Klasse R7

Widerstand gegen Windlast: 1637 Pa

Řez příčkou

Riegelquerschnitt





Fasáda semistrukturální Structural-Glazing-Fassade **MB-SG50**

DEPARTAMENT VEŘEJNÝCH PROJEKTŮ AMT FÜR ÖFFENTLICHE ARBEITEN

Lokalizace / Standort: Trim
Projekt / Architekten: BENNETT CONSTRUCTION

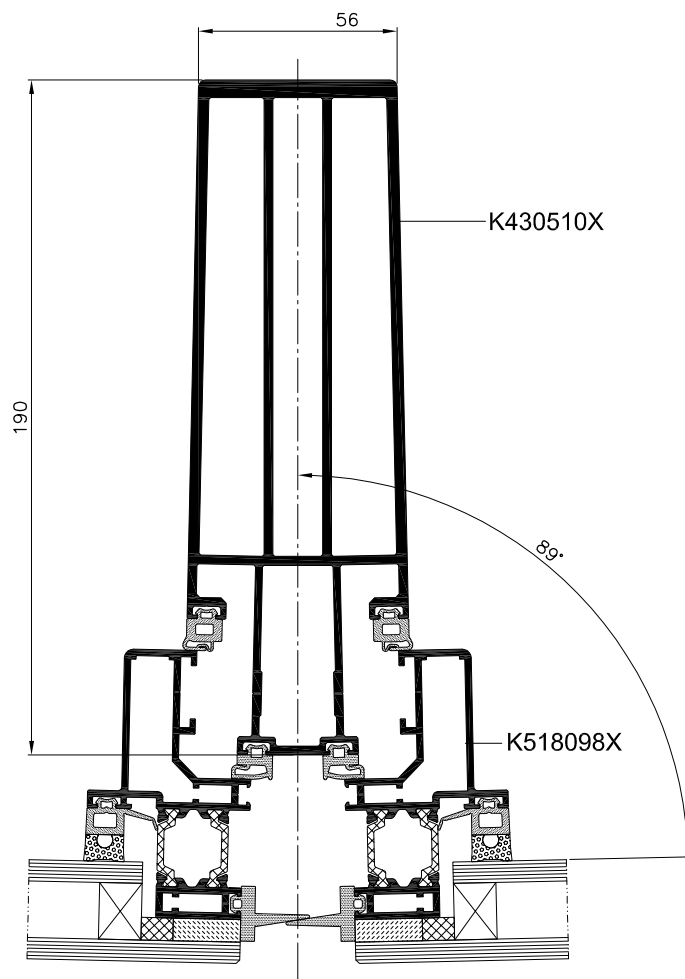


Základem projektu budovy je kruh s průměrem 33 m a částečně má tvar prstence. Stejně jako vnější fasády, tak i půlkruhová fasáda vnitřní je provedena ze strukturální fasády MB-SG50. Pro potřeby této realizace byly vytvořeny sloupy s požadovanými úhly vychýlení od roviny fasády. Toto řešení bylo výhodné nejenom pro estetiku fasády, ale mělo také vliv na optimalizaci procesu montáže.

Das Gebäude wurde in Form eines Ringes mit 33 m Durchmesser konzipiert. Sowohl im Außenbereich als auch an der halbrunden Fassade im Inneren des Ringes wurde die Structural-Glazing-Vorhangfassade MB-SG50 gebaut. Objektbezogen wurden neue Pfosten mit entsprechend angepassten Neigungswinkeln der Fassade entwickelt. Solche Lösung ist nicht nur für die ästhetische Gestaltung der Fassade vorteilhaft, sondern trägt auch zur Optimierung des Montageprozesses bei.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída A4

Vodotěsnost: třída R7

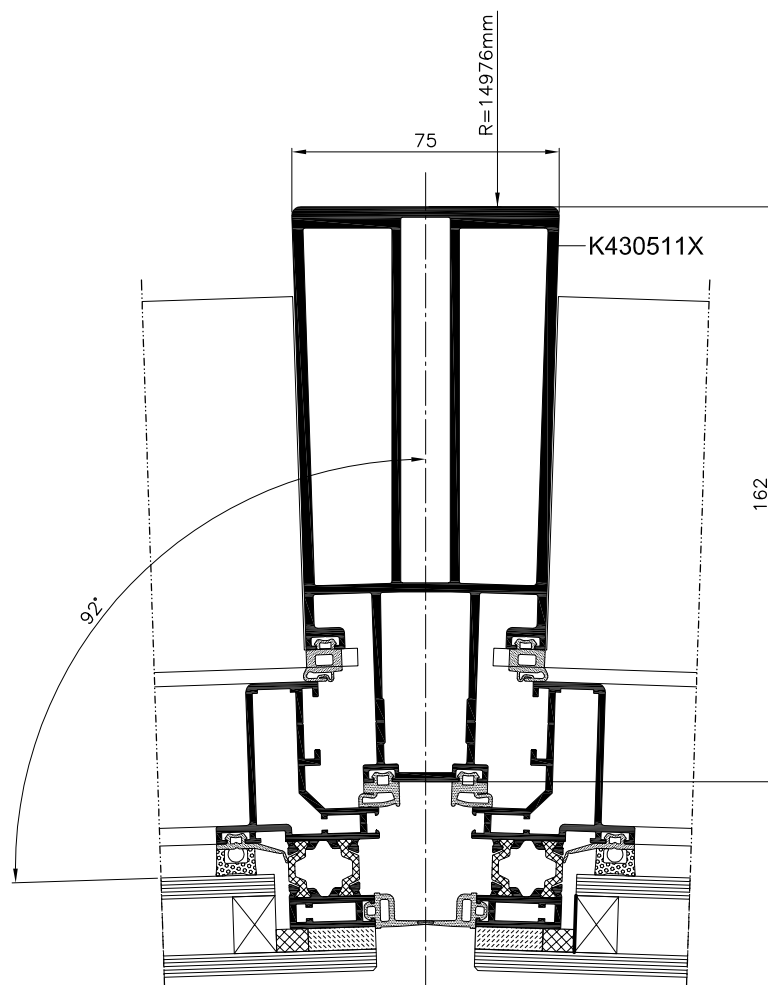
Odolnost na zatížení větrem: 1430 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse A4

Schlagregendichtheit: Klasse R7

Widerstand gegen Windlast: 1430 Pa





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**

GALERIA WISŁA

Lokalizace / Standort: Płock
Projekt / Architekten: PXM Projekt Południe



Galerie Wisła je obchodním centrem, jehož nejcharakterističtější prvkem konstrukce je světlík ve tvaru kopule s rozpětím 26 m. Pro potřeby tohoto objektu byl ve fasádním systému MB-SR50 vytvořen sloup s hloubkou 245 mm, který má odpovídající vysoké pevnostní parametry (součinitel $I_x=1570 \text{ cm}^4$).

Galeria Wisła ist Einkaufszentrum, dessen charakteristischer Punkt eine Kuppel mit integriertem Oberlicht mit 26 m Durchmesser ist. Objektbezogen wurde ein Profil mit der Bautiefe von 245 mm im Fassadensystem MB-SR50 entwickelt, das sich durch entsprechend hohe Biegesteifigkeit auszeichnete ($I_x=1570 \text{ cm}^4$).

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

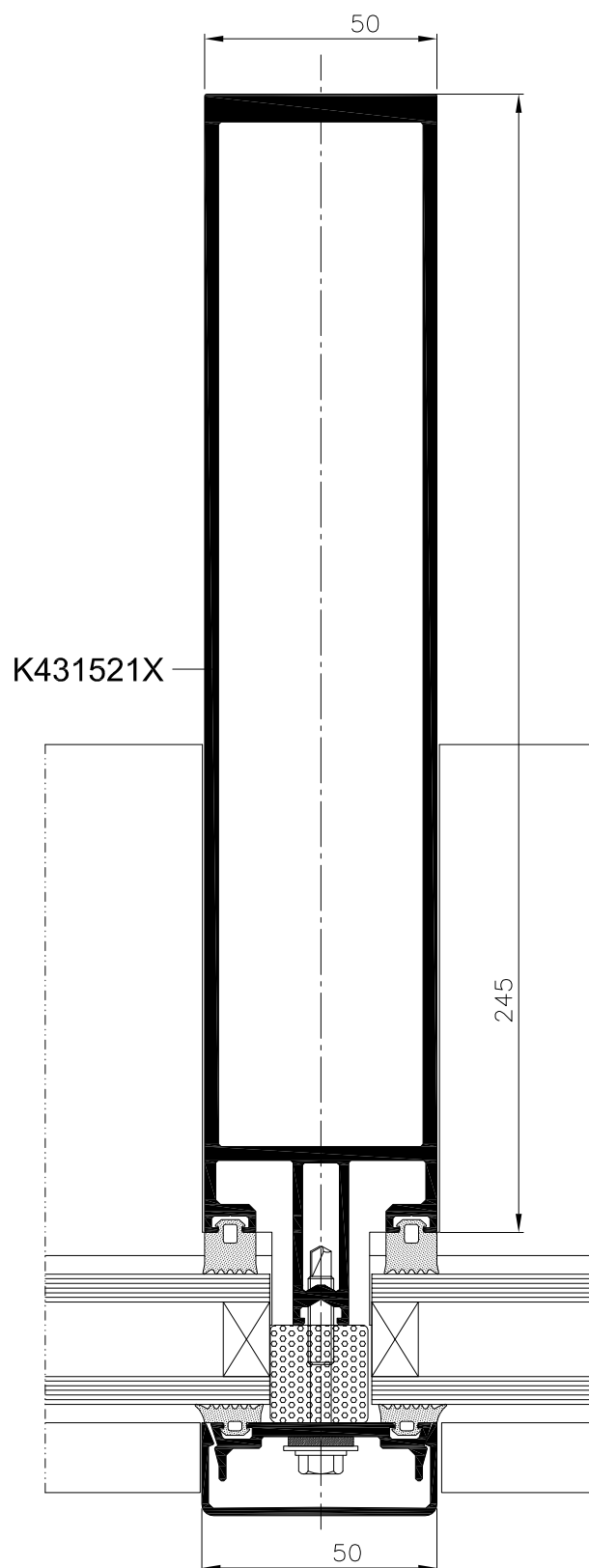
Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50N**

LETIŠTĚ ŁÓDŹ FLUGHAFEN ŁÓDŹ

Lokalizace / Standort: Łódź
Projekt / Architekten: STYL



Terminal č. 3 Letiště v Łodzi má výšku fasády z čelní strany strany 10,2 m. Prosklenou část tvoří výplně s velkými rozměry a je nakloněna od svislice směrem ven o 6° st. Jedním z předpokladů projektu byla odpovídající pevnost hliníkové konstrukce nosné fasády, která by dovozovala její montáž mezi podlahou a stropem bez dalších kotvicích bodů sloupů. Pro potřebu tohoto projektu byl systém MB-SR50N doplněn sloupem s hloubkou 325 mm s vysokou pevností ($I_x=4123 \text{ cm}^4$), což při použití dodatečného zesílení uvnitř sloupu umožnilo splnění požadavků projektu.

Terminal Nr. 3 des Flughafens Łódź hat großflächige Verglasungen in der Frontfassade, die um einen Winkel von 6° gegen die Lotrechte geneigt sind. Eine der Bauprojektvoraussetzungen war, dass eine entsprechende Festigkeit der Aluminium-Tragkonstruktion der Fassade geplant wird, so dass die Konstruktion ohne Zwischenbefestigung von Pfosten zwischen dem Boden und der Decke gebaut werden kann.

Objektbezogen wurde das System MB-SR50N um ein Profil mit einer Bautiefe von 325 mm und einer hohen Biegesteifigkeit ($I_x=4123 \text{ cm}^4$) ergänzt. Durch den Einsatz von zusätzlichen Stahlverstärkungen wurden die Voraussetzungen erfüllt.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE1500 Pa

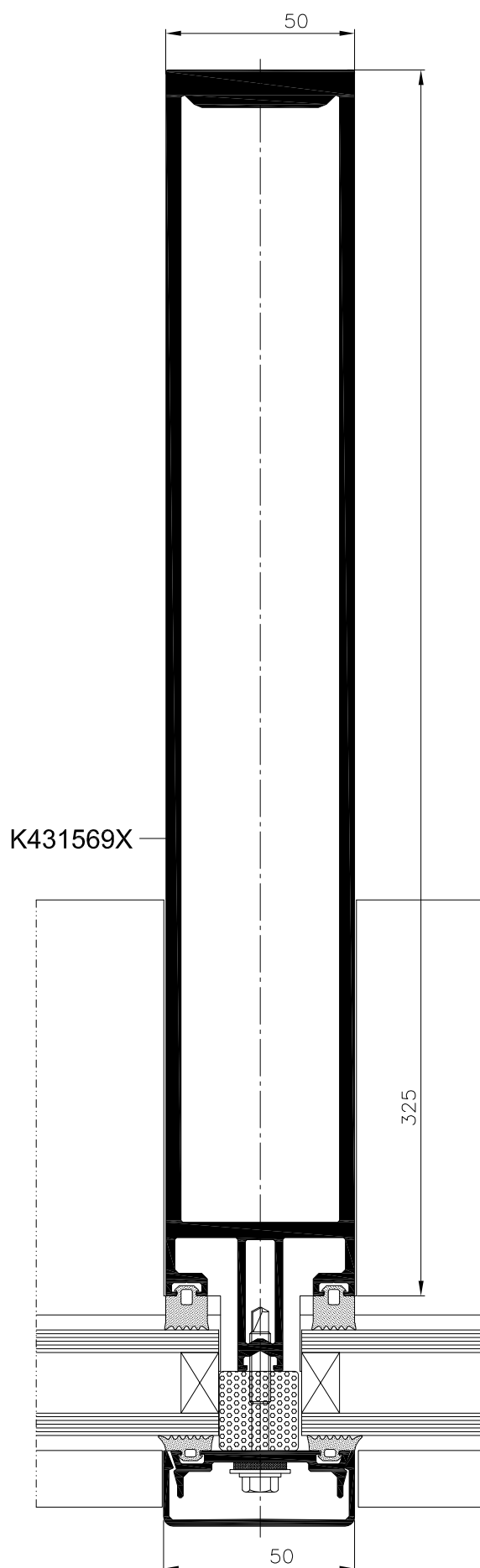
Odolnost na zatížení větrem: 2,4 kN/m²

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2,4 kN/m²





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**

FORTIS – AWATAR

Lokalizace: Krakov / Standort: Krakau
Projekt / Architekten: DDJM Biuro Architektoniczne



„Navržením skla jako finálního materiálu pro dokončení fasády byl docílen efekt neutrální architektury respektující okolí.“

„Als wir Glas als Oberflächenmaterial der Fassade vorgeschlagen haben, haben wir eine „neutrale“ Architektur erhalten, die auf ihre Nachbarschaft achtet.“

Marek Dunikowski, Architekt
DDJM Biuro Architektoniczne

Projekt fasády předpokládal použití ozdobných prvků ze skla, tzv. „žiletek“, které vyčnívají z fasády do vzdálenosti 60 cm. Pro realizaci tohoto předpokladu bylo zpracováno individuální řešení v systému MB-SR50, které dovolilo vhodně zamontovat tyto prvky do speciálně pro tento účel zhotoveného sloupu. Ozdobné skleněné prvky jsou ke sloupu přišroubovány pomocí dodatečných prvků, což zajišťuje mechanickou pevnost a řádné termické odizolování od nosné konstrukce fasády.

Im Fassadenentwurf wurde der Einsatz von dekorativen Glaselementen, sog. Glasschwertern, die 60 cm über die Fassade hinausragen, vorgesehen. Um dieser Anforderung gerecht zu werden, wurde eine kundenbezogene Lösung im System MB-SR50 für die Befestigung dieser Bauteile in einem speziell dafür entwickelten Pfosten erarbeitet. Dekorative Glasschwerter sind mit diesem Pfosten mit Hilfe der Zwischenteile verschraubt. Dadurch wird die mechanische Festigkeit und eine richtige thermische Trennung zur Tragkonstruktion der Fassade erzielt.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

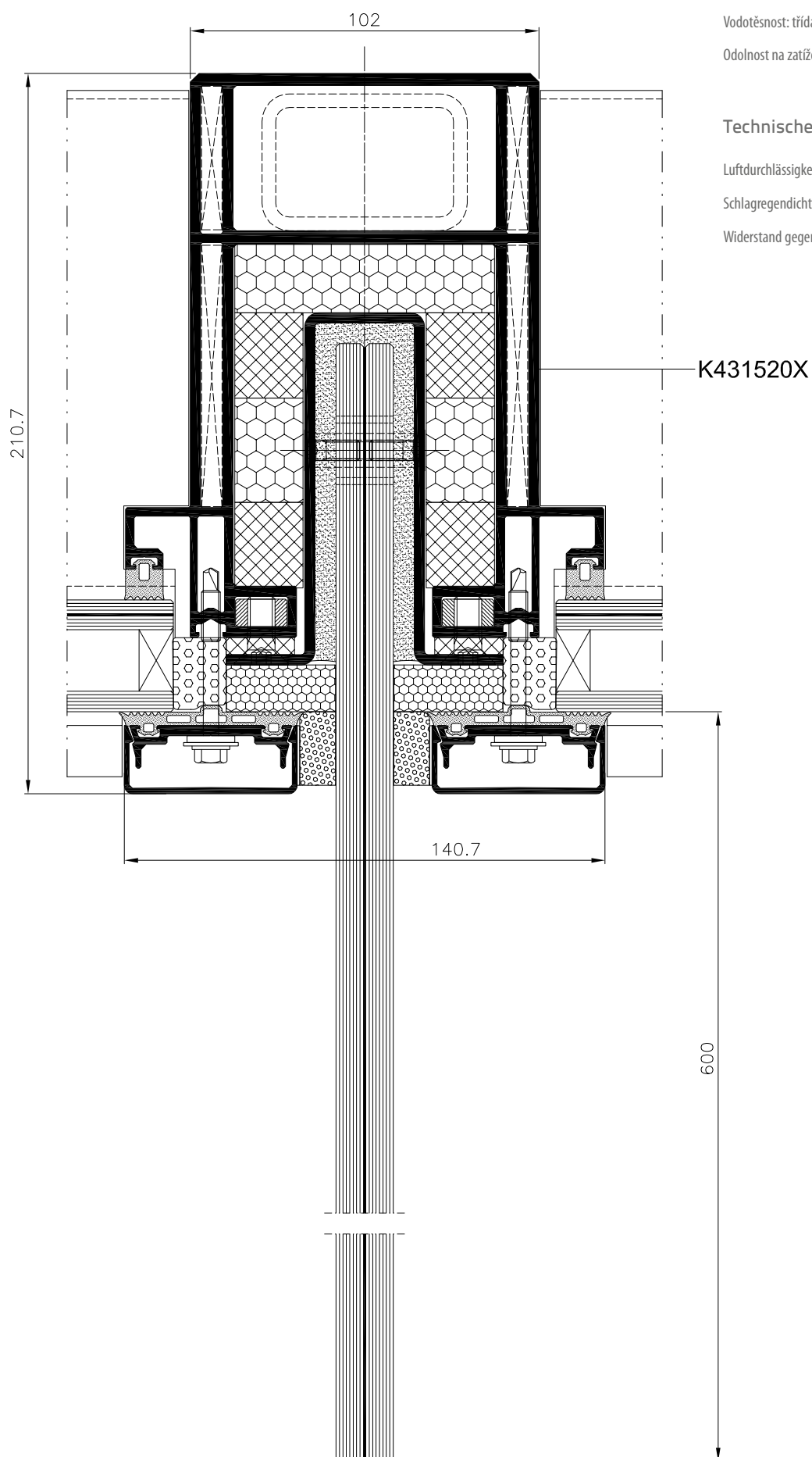
Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50HI**

LIBRA BUSINESS CENTER

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: S.A.M.I. Architekti

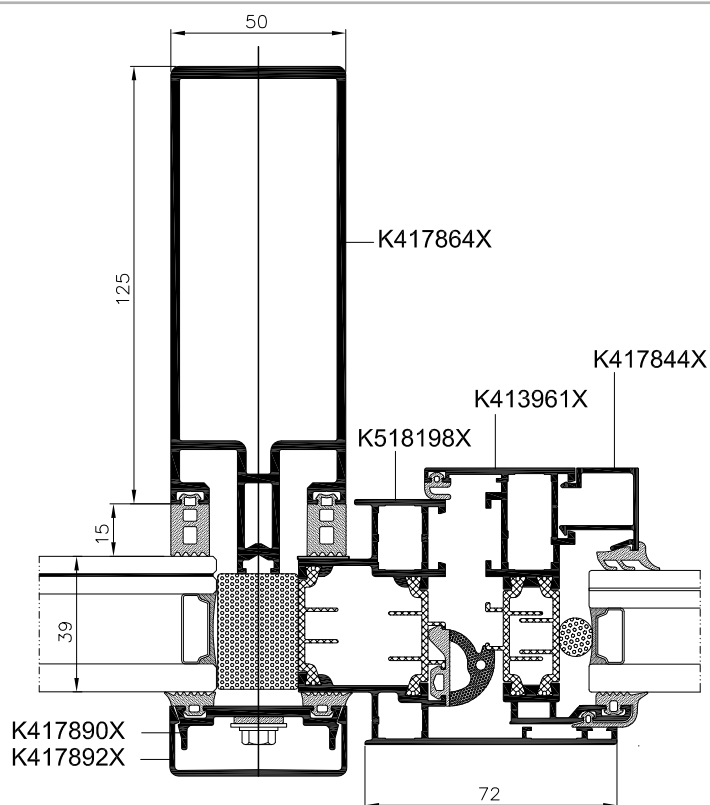


Fasáda kancelářské budovy Libra Business Center obsahuje prosklené pásy, provedené ze systému sloupově-příčkové fasády MB-SR50HI. Pro tuto realizaci bylo využito řešení tzv. „plovoucího okna“ – konstrukce na základě okna se skrytým křídlem MB-70US HI, ve kterém je rám uchycen ke sloupu fasády a spodní profil umožňuje zamontování skla pod oknem stejným způsobem, jakým je to provedeno ve fixních polích, tzn. z vnější strany. Tento způsob dovolil vyeliminování příček pod okny otvíravými a docílení požadovaného vizuálního efektu.

Die Fassaden des Bürogebäudes Libra Business Center haben Glasstreifen, die im System der Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise MB-SR50HI gebaut wurden. Eine Anforderung des Bauentwurfs war, dass eine besondere Ansicht der in der Fassade öffnenden Fenster erzielt werden soll. Um diese Anforderung zu erfüllen, hat man „schwimmende Fenster“ eingesetzt. Ihre Konstruktion basiert auf dem Blockfenster MB-70US HI, in dem der Blendrahmen am Pfosten der Fassade befestigt wird. Das untere Profil des Blendrahmens ermöglicht den Einbau unter dem Fenster von Glastafeln auf gleiche Weise, wie sie in Festfeldern, d.h. im Außenbereich, eingebaut werden. Dadurch konnte man auf Riegel unter den öffnenden Fenstern verzichten und die gewünschte Optik erzielen.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Vodotěsnost: třída E 750 Pa

Odolnost na zatížení větrem C5

Technische Spezifikation:

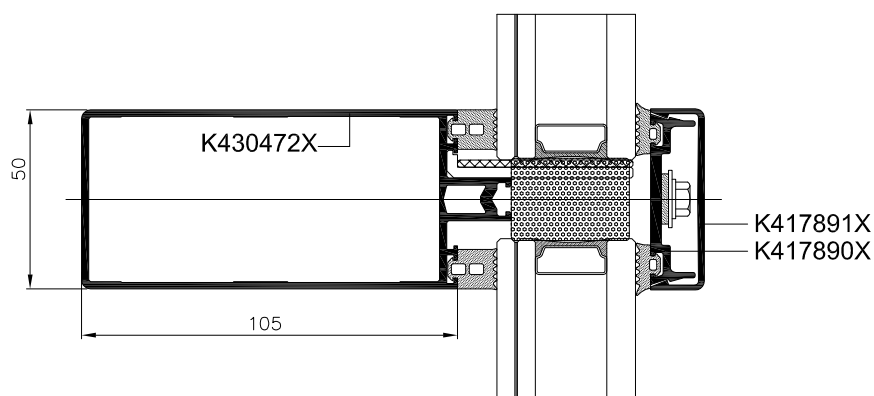
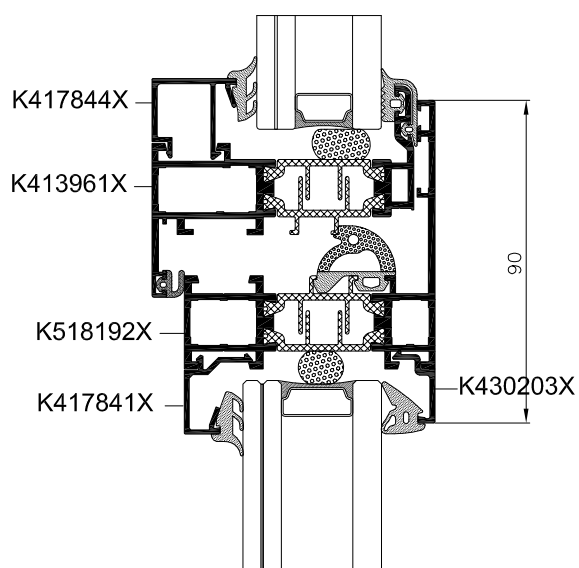
Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

Schlagregendichtheit: Klasse E750 Pa

Widerstand gegen Windlast: Klasse C5

Řez příčkou

Riegelquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**

VZDĚLÁVACÍ A
KONGRESOVÉ
CENTRUM
COLLEGIUM MEDICUM
UJ
DIDAKTIK- UND
KONGRESSZENTRUM
COLLEGIUM MEDICUM
UJ

Lokalizace: Krakov / Standort: Krakau
Projekt / Architekten: LK Projekt, Czora & Czora

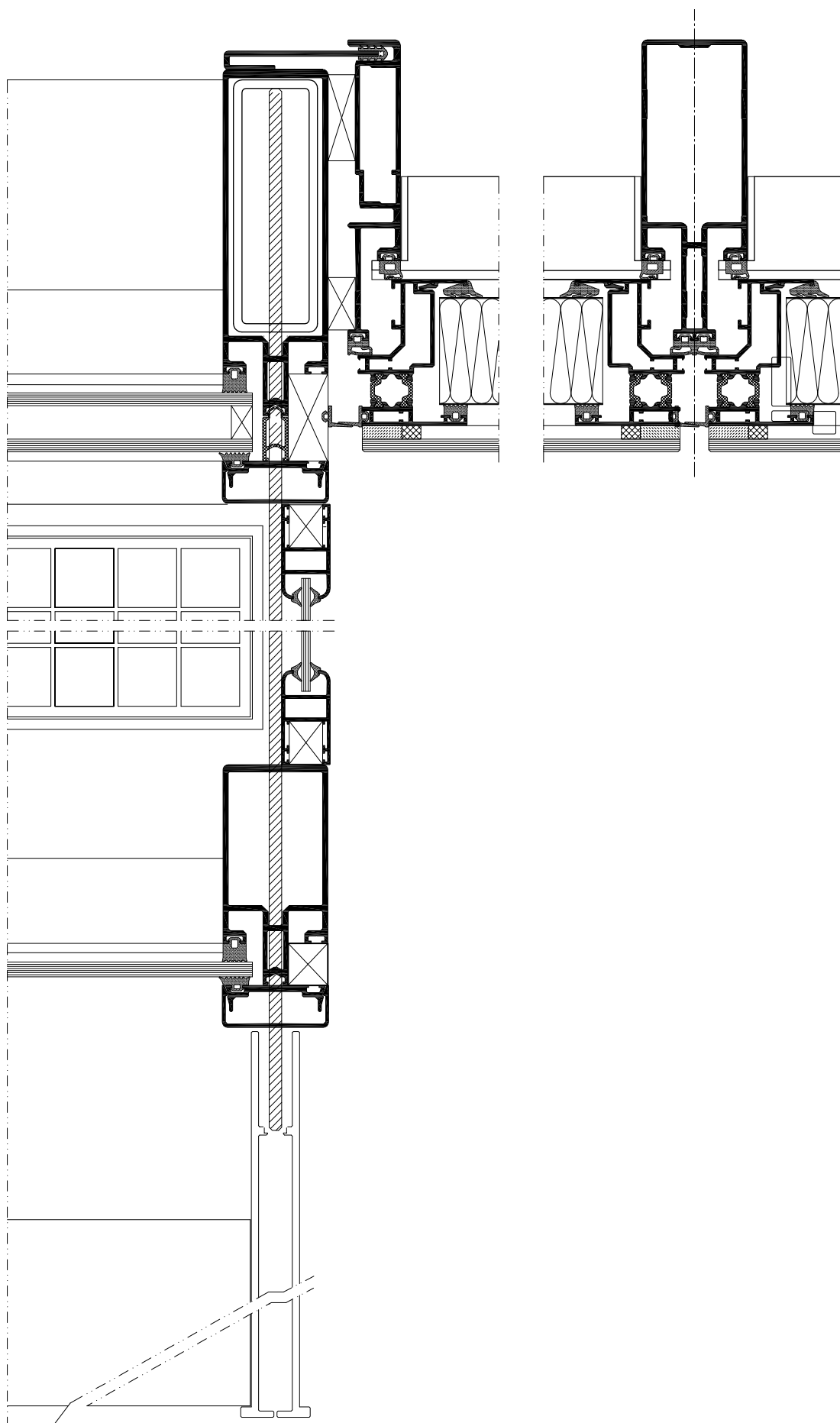


Projekt objektu, který patří Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego v Krakowie, je vizitkou moderní evropské lékařské fakulty zajišťující dokonalé podmínky pro vzdělávání a organizování konferencí. Úvodní projekt obsahoval použití mj. dvouplášťové fasády spojené se systémem fasádních žaluzií, což umožnilo získání velmi dobrých parametrů tepelné a akustické izolace a také komfortu spojeného s optimálním využitím přírodního osvětlení vnitřku budovy. Doplněním moderního vzhledu Vzdělávacího a kongresového centra bylo v průčelí použití systému strukturální fasády MB-SG50.

Dem Bauentwurf eines der Gebäude des Collegiums Medicum der Jagiellonen-Universität in Kraków nach soll dieses Gebäude ein Flaggschiff der modernen europäischen medizinischen Hochschullandschaft sein, dessen Markenzeichen exzellente Bedingungen für Lehre und Veranstaltung von Kongressen sind. Der Entwurfsplan sah u.a. den Einsatz einer Doppelfassade vor, die mit Fassadenjalousien zu verbinden war, wodurch hohe Wärme- und Schallschutzparameter sowie Komfort einer optimalen Nutzung des Tageslichts im Gebäudeinneren garantiert werden konnten. Die moderne Erscheinung des Gebäudes wurde durch den Einsatz der Structural-Glazing-Fassade MB-SG50 an einem Teil der Fassade ergänzt.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50 HI**

THESPIAN

Lokalizace: Wrocław / Standort: Breslau

Projekt / Architekten: Maćków Pracownia Projektowa



„Velké prosklené plochy, systém dělení a použité materiály vytváří efekt elegance a uspořádanosti...”

„Große Glasflächen, Gliederung der Fassade und eingesetzte Werkstoffe vermitteln einen Eindruck von Eleganz und Ordnung...”

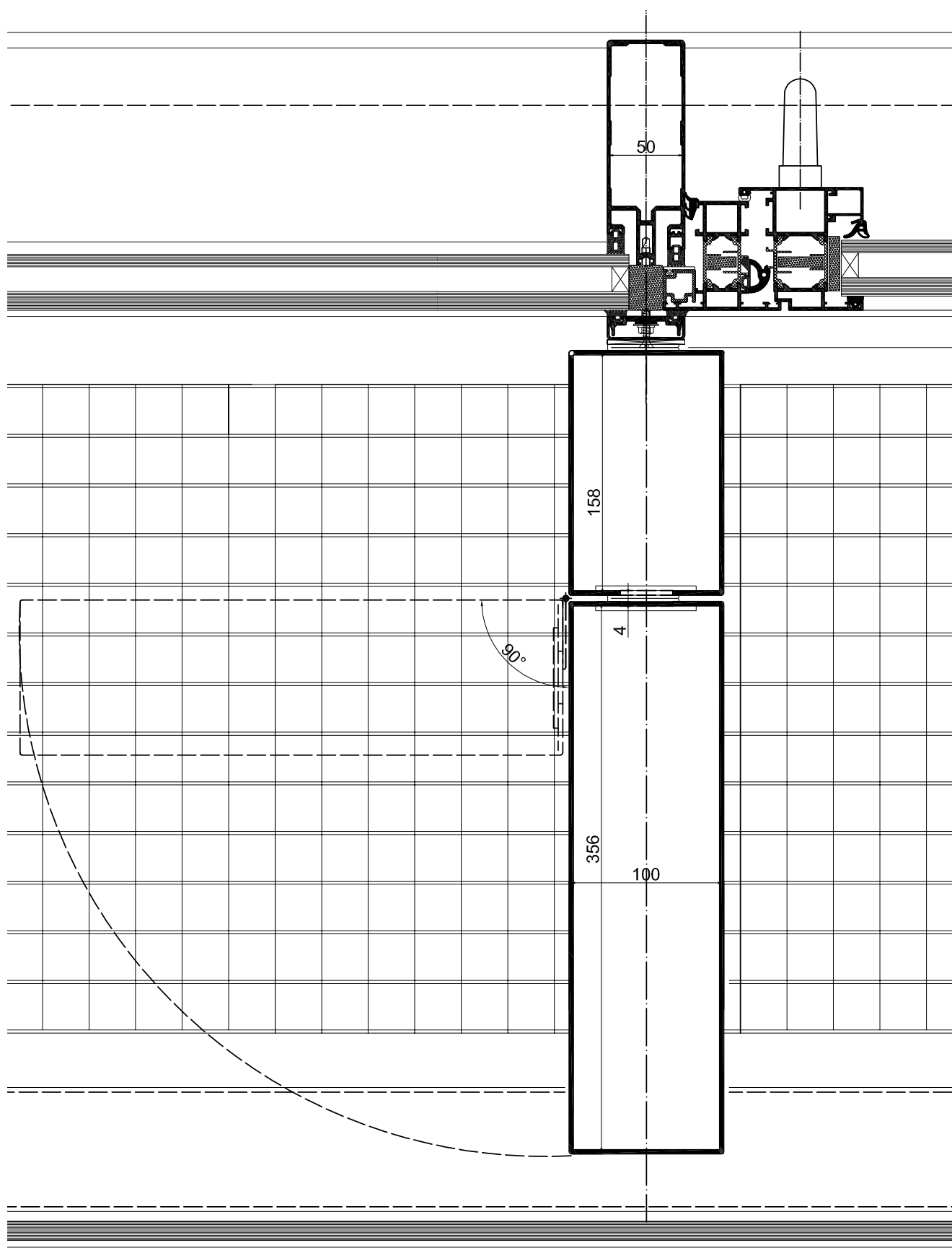
*Michał Zawadzki, Architekt
Maćków Pracownia Projektowa*

Tato apartmánová a kancelářská budova s polohou v rušném centru města má konstrukční řešení, které zajišťuje vysoký komfort s ohledem na tepelnou a akustickou izolaci. Funguje zde speciální navržené řešení – tzv. dvojité opláštění, tzn. dvojitá skleněná fasáda, která je provedena na bázi fasády MB-SR50HI s okny systému MB-70HI, s pohyblivými protislunečními záclonami a uživateli individuálně ovládanými žaluziemi, které dávají možnost nastavení stupně oslunění.

In diesem im belebten Stadtzentrum stehenden Wohn- und Bürogebäude wurden Konstruktionslösungen eingesetzt, die einen hohen Wärme- und Schallkomfort gewährleisten. Objektbezogen wurde hier die sog. Doppelhaut entwickelt, d.h. eine Doppelfassade aus Glas, die auf der Fassade MB-SR50 HI mit Fenstern MB-70 HI basiert, mit beweglichem Sonnenschutz und vom Betreiber gesteuerten Jalousien, wodurch der Besonnungsgrad unter Kontrolle steht.

Řez sloupem a svislou přepážkou

Pfosten und vertikale Trennung – Schnitt





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**



PROSTA TOWER

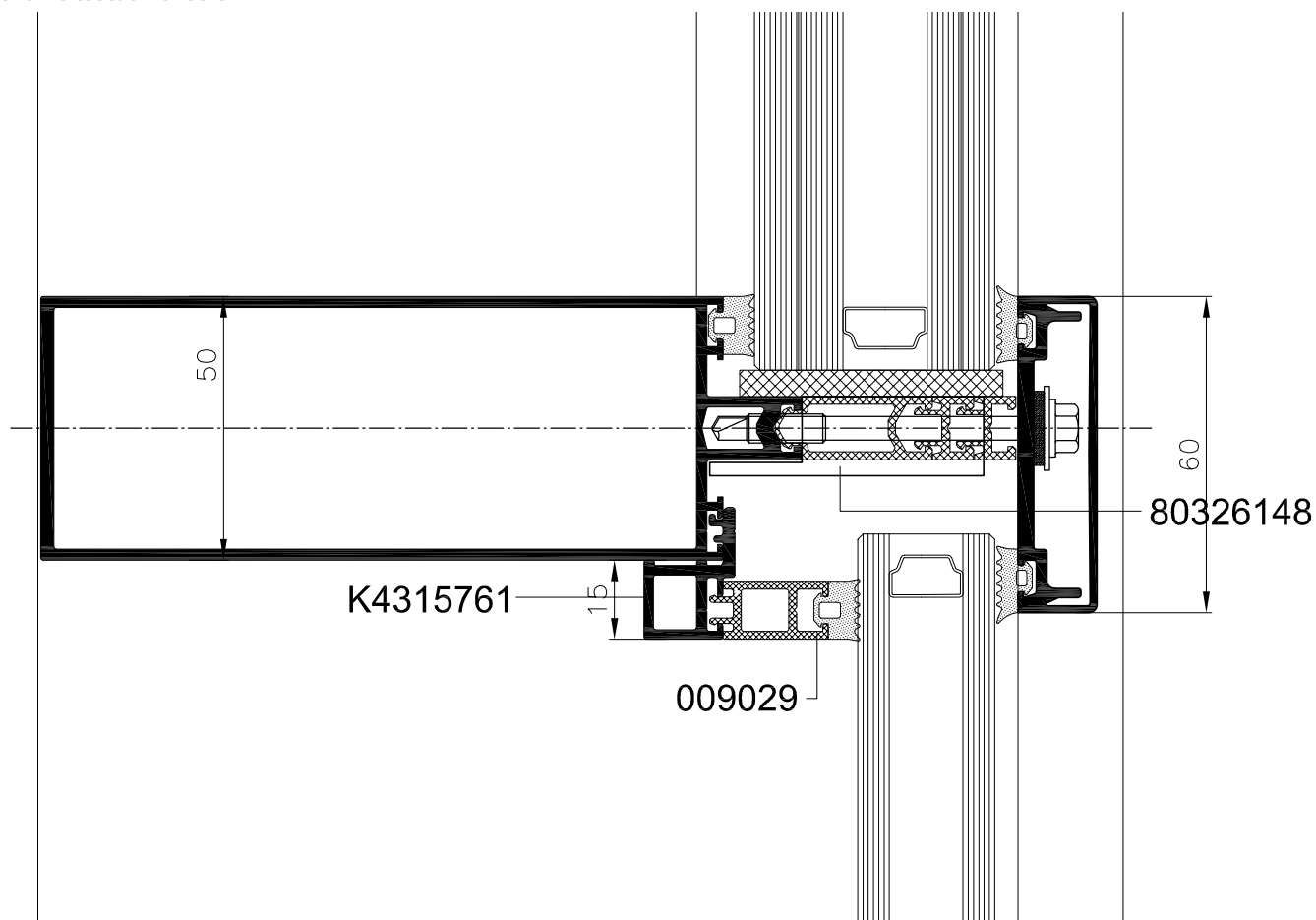
Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten:
APA Kuryłowicz & Associates

Kancelářská budova PROSTA TOWER je objektem s výjimečným architektonickým řešením. V projektu bylo dodatečně zohledněno řešení, které usnadňuje údržbu hliníkových fasád včetně prosklených ploch a řešení zvětšující jejich odolnost na pohyb v nosné konstrukci. V úvodním projektu budovy sloupově-příčkové fasády bylo použito řešení speciálních asekuračních podpěr pracovní plošiny, používané při mytí fasády. Ve fasádě bylo také použito řešení, které umožňuje kompenzaci zvětšených ohybů stropů.

Das Bürogebäude Prosta Tower ist ein Haus mit besonders interessanter Architektur. Im Bauentwurf wurden Lösungen berücksichtigt, welche die Wartung und Pflege der Aluminium-Glas-Fassade erleichtern sowie ihre Beständigkeit gegen Querverschiebungen der Tragkonstruktion erhöhen. Für die gebaute Glasfassade in Pfosten-Riegelbauweise wurden spezielle Sicherheitsstützkonsolen für eine Arbeitsbühne entwickelt, die während der Pflegearbeiten genutzt wird. Zusätzlich wurde hier eine Lösung angewandt, die den Ausgleich von Durchbiegungen der Decke ermöglicht.

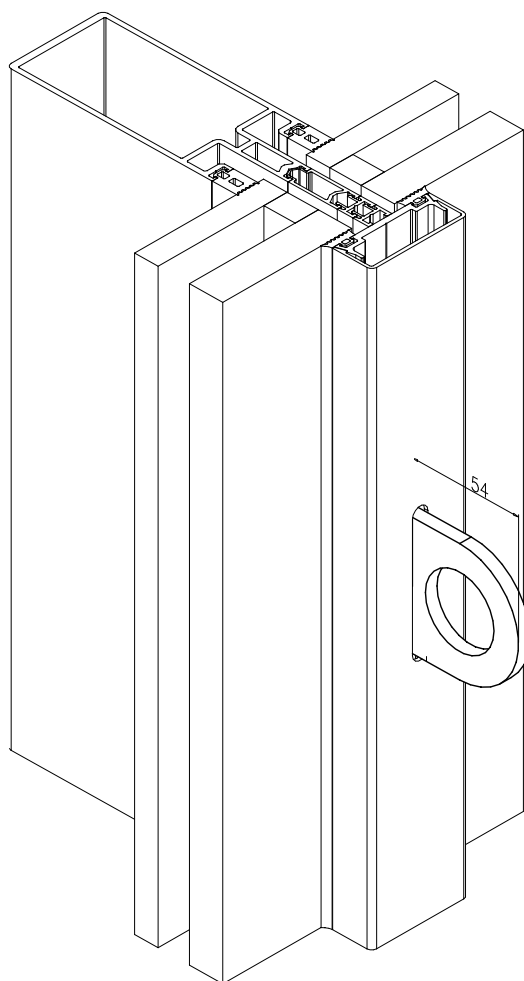
Řez příčkou (dilatace)

Sicherheitsstützkonsole



Asekurační podpěra

Safety support



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

Technische Spezifikation:

Air permeability: class AE 1200 Pa

Watertightness: class RE 1200 Pa

Resistance to windload: 2400 Pa



Fasáda polostrukturální Semi-Structural-Glazing-Wand **MB-SR50 EFEKT**

UNIVERZITA GDAŃSK, FAKULTA BIOLOGIE DANZIGER UNIVERSITÄT FAKULTÄT FÜR BIOLOGIE

Lokalizace: Gdańsk / Standort: Danzig
Projekt / Architekten: Autorska Pracownia Projektowa STUDIO M



„Fasády jednotlivých křídel jsme naklonili, čímž jsme dynamizovali čelo budov.“

„Die Fassaden einzelner Gebäudeflügel wurden geneigt, um die Konstruktion der Gebäudefront dynamischer zu gestalten.“

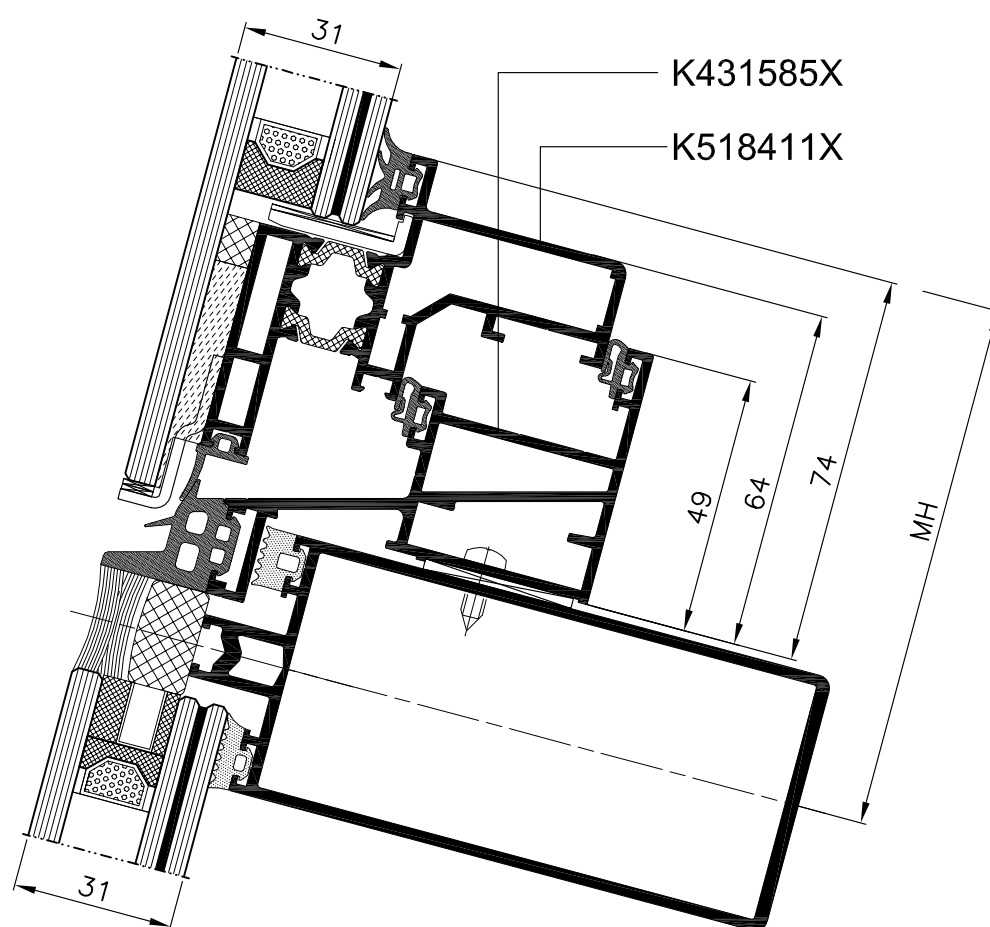
*Małgorzata Ulaścińska, Architekt
Studio M*

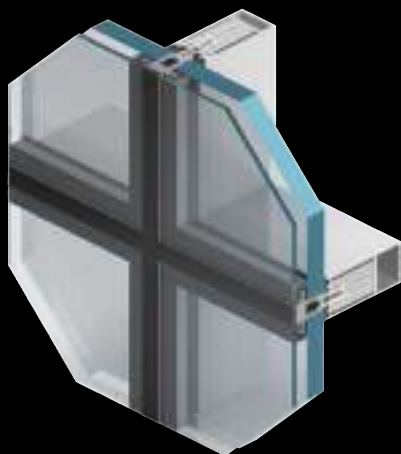
Projekt budovy předpokládal použití nakloněné fasády, provedené v systému MB-SR50EFEKT, ve které jsou osazeny okna výklopná ven. Pro potřebu tohoto objektu byla vypracována sada profilů a příslušenství, které dovolují provedení a správné fungování okna výklopného ve fasádě s úhlem naklonění do 150 st. Tvar jednotlivých prvků zajišťuje správné odvodnění a utěsnění konstrukce.

Im Bauentwurf wurde eine geneigte Fassade im System MB-SR50 EFEKT mit den nach außen öffnenden Klappflügelfenstern vorgesehen. Objektbezogen wurde eine Gruppe von Profilen und Zubehör entwickelt, um ein Fenster zu bauen, das in geneigte Fassaden mit dem Neigungswinkel von 15° eingebaut werden kann. Die Form von einzelnen Komponenten sichert eine richtige Entwässerung und Abdichtung der Konstruktion.

Řez příčkou a oknem výklopným

Riegel und Klappflügelfenster – Schnitt





Protipožární fasáda Brandschutzfassade **MB-SR50N EI EFEKT**

GREEN HORIZON

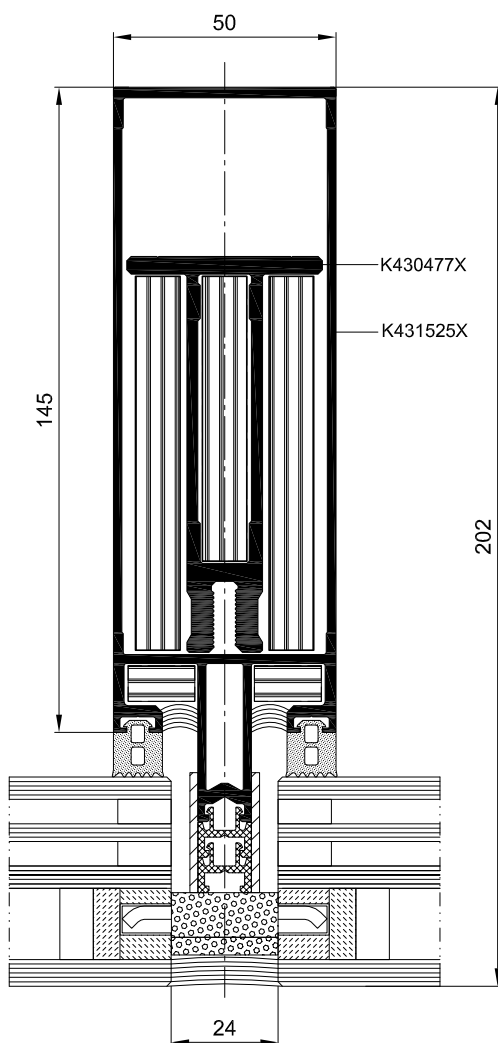
Lokalita / Standort: Łódź
Projekt / Architekten: Medusa Group



Kancelářská budova Green Horizon v Lodži je díky použití pokročilých technologií jednou z nejpřívětivějších pro životní prostředí a energeticky úsporných budov v Polsku – je budovou třídy A v hodnotícím systému LEED na úrovni Gold. Pro potřeby tohoto objektu vzniklo řešení protipožární fasády MB-SR50N EI EFEKT, které umožňuje zhotovování výplňových stěn s ohnivzdorností ve třídě EI60. Její charakteristickou vlastností je vnější vzhled fasády, který může být zbaven viditelných hliníkových prvků.

Das Bürogebäude Green Horizon in Łódź ist dank fortgeschrittener Technologien eines der umweltfreundlichsten und energiesparendsten Gebäude in Polen - es ist ein Gebäude der Klasse A, das im System LEED auf Gold-Ebene präzertifiziert worden ist. Für dieses Objekt entstand die Lösung einer Brandschutzfassade MB-SR50N EI EFEKT, die es ermöglicht, Füllwände mit einer Feuerbeständigkeit in der Klasse EI60 zu fertigen. Charakteristisch ist das äußere Aussehen der Fassade, die ohne sichtbare Aluminiuelemente auskommen kann.

Průřez sloupku
Pfostenquerschnitt



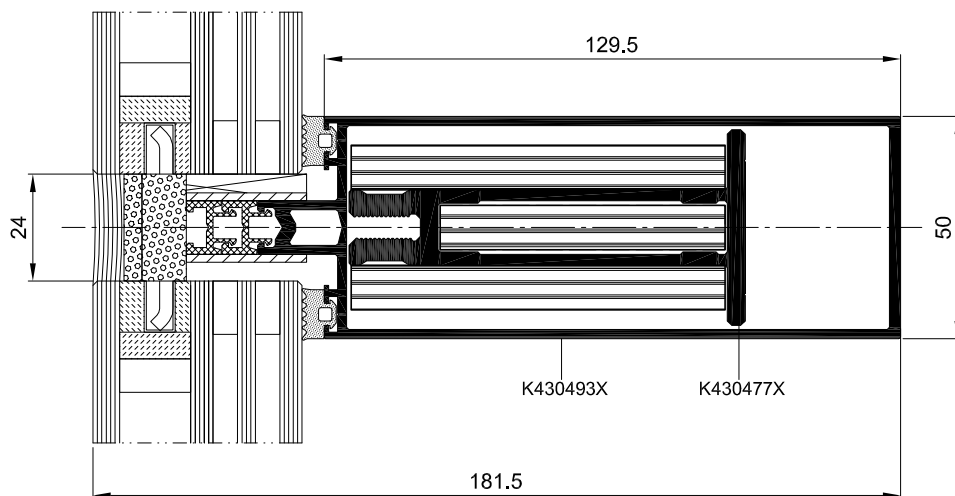
Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa
Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa
Odolnost vůči zatížení větrem: 2400 Pa
Odolnost vůči nárazu: třída I5/E5

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa
Wasserdichtigkeit: RE 1200 Pa
Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa
Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5

Průřez závory
Riegelquerschnitt





Prvková fasáda Elementfassade **MB-SE75**

ALCHEMIA

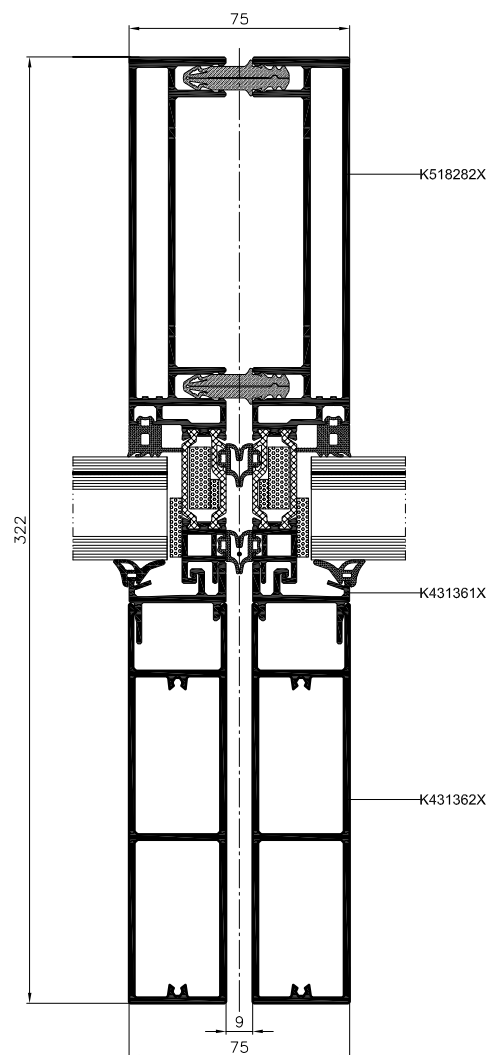
Lokalizace: Gdańsk / Standort: Danzig
Projekt / Architekten: APA Wojciechowski Sp. z o.o.



ALCHEMIA je moderní vícefunkční komplex objektů, a zároveň první v Trojměstí a jeden z prvních v Polsku, který v systému LEED získal hodnocení na nejvyšší možné úrovni PLATINUM. První dvě budovy komplexu vznikly s použitím systému prvkové fasády MB-SE75 HI, ve verzi individuálně přizpůsobené těmto objektům z hlediska vnějšího pohledu. Pro potřeby Alchemie byly vypracovány speciální vysoké vnější krycí lišty, které dodávají konstrukci symetrický efekt na obou stranách skla. Vznikl také profil rohového sloupku, přesně přizpůsobeného profilům příček, umožňující zhotovení velmi estetických fasádních rohů budovy. Díky tomu bylo možné použít rychlou montáž fasády, jakou zajišťuje elementární povaha systému MB-SE75, a zároveň dosáhnout vizuálního efektu vyžadovaného projektem. V nižších patrech objektu byl použit systém MB-TT50, který se vyznačuje jedněmi z nejvyšších parametrů těsnosti a tepelné izolace mezi fasádami sloupek-příčka.

ALCHEMIA ist ein moderner Mehrzweckkomplex und gleichzeitig das erste Objekt in der Region Danzig und eines der ersten in Polen, das im LEED-System die Präzertifizierung auf der höchstmöglichen Ebene, PLATINUM, erhalten hat. Von MB-SE75 HI ist in der individuellen Version errichtet, die im Hinblick auf das äußere Aussehen auf dieses Objekt abgestimmt wurde. Für dieses Projekt wurden spezielle, hohe Außenverblendeile entwickelt, die den Effekt einer völligen Symmetrie der Konstruktion auf beiden Seiten des Glases erzeugen. Außerdem ist das Profil eines Eckpfostens entstanden, der genau an das Profil des Riegels angepasst wurde, wodurch besonders ästhetische Innenecken der Gebäudefassaden entstanden sind. Darum kann man aufgrund des Elementcharakters des Systems MB-SE75 die Fassade schnell montieren, wobei der für dieses Projekt erforderliche visuelle Effekt erzielt wird. In den unteren Stockwerken wurde das System MB-TT50 verwendet, das sich durch die höchsten Parameter der Dichtigkeit und Wärmedämmung bei Pfosten-Riegel-Fassaden auszeichnet.

Průřez sloupku
Pfostenquerschnitt



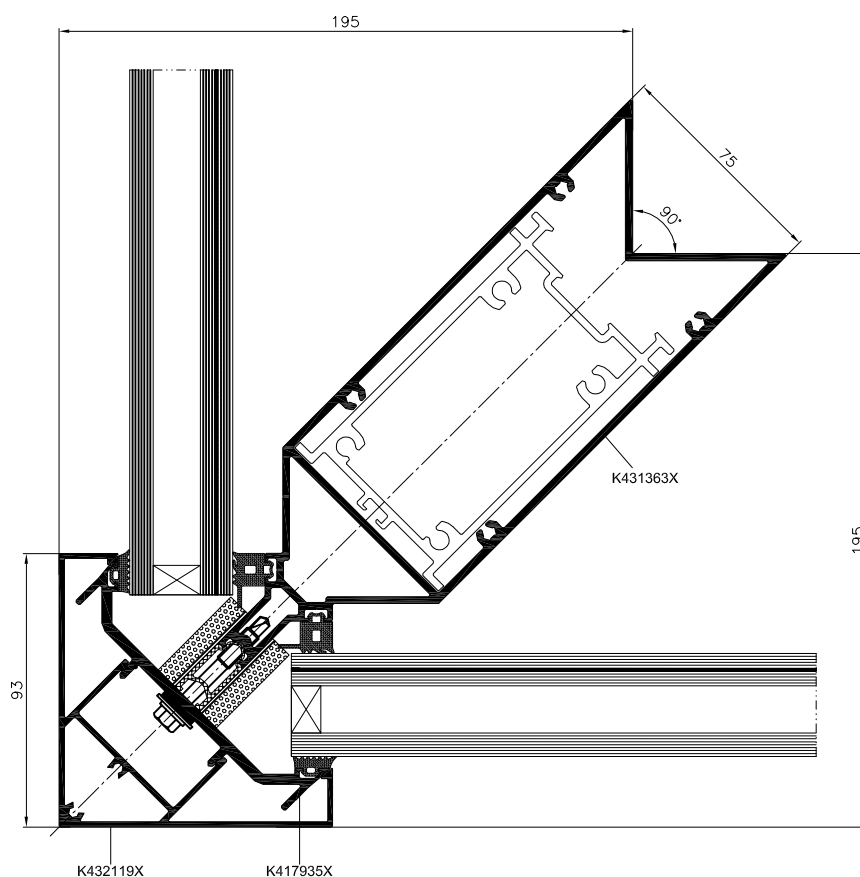
Technické parametry:

Infiltrace vzduchu: třída AE 1200Pa
Těsnost vůči srážkové vodě: třída RE 1200Pa
Odolnost vůči zatížení větrem: 2400Pa
Tepelná izolace: Utw: 1,26 - 1,39 W/(m²K)

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa
Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 PA
Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa
Wärmedämmung: Utw: 1,26 – 1,39 W/(m²K)

Průřez rohového sloupku
Winkelpfostenquerschnitt





Protipožární fasáda Brandschutzfassade **MB-SR50 EI**

Hotel Mikołajki

Lokalita / Standort: Mikołajki
Projekt / Architekten: P.K. Studio Projektowe

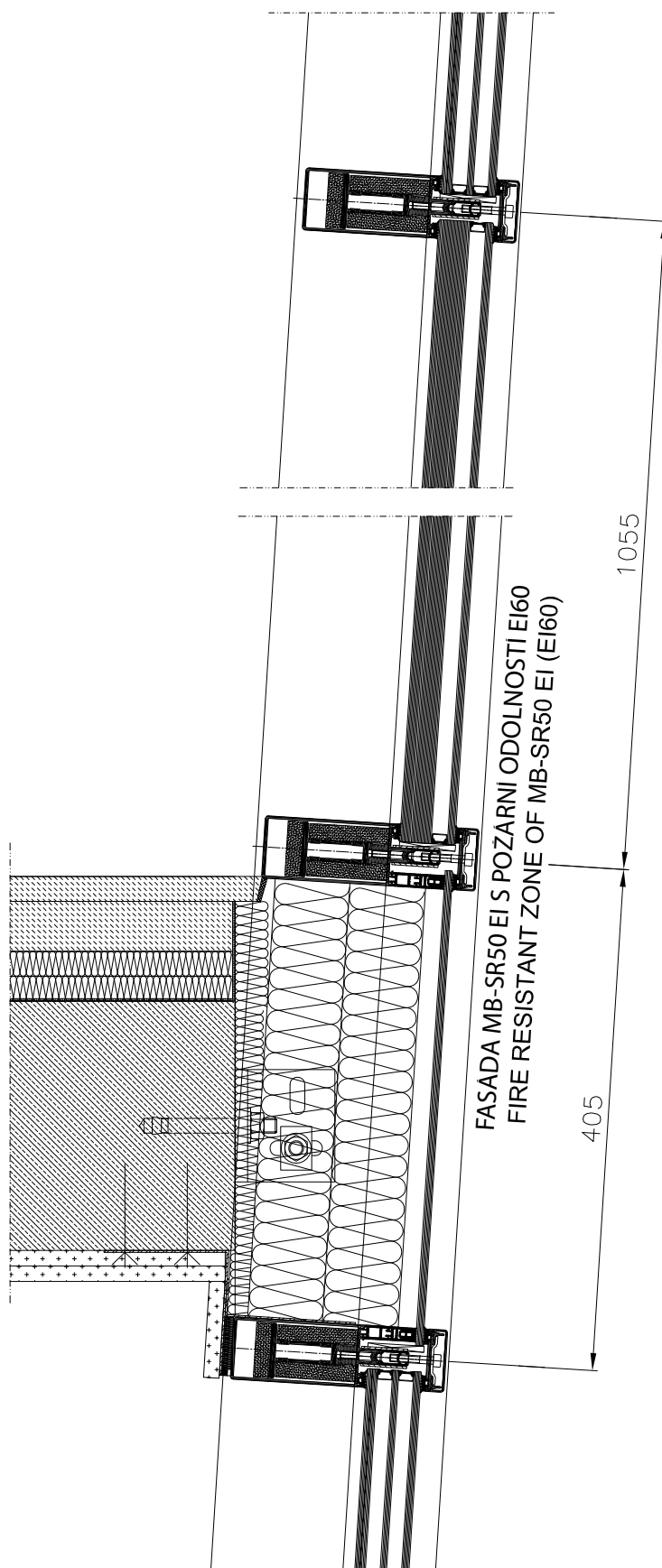


Hotel Mikołajki je malebně situovaný objekt; jeho velké prosklené fasádní plochy umožňují uživatelům obdivovat krásu Jezera Mikołajského a tak nějak „zavést“ okolní krajinu do vnitřku budovy. Zvláštní úlohu v budově plní vychýlená část fasády, která probíhá pěti patry hotelu a je na každém z nich prosklená od podlahy ke stropu. Aby bylo možné dosáhnout takového efektu a zároveň splnit požadavky protipožárních předpisů, navrhl dodavatel hliníkovou konstrukci, individuální řešení založené na fasádě sloupek-příčka MB-SR50 EI. Výška mezipatrového pásu v něm byla snížena na nezbytné minimum a průhledné části jsou vyplněny kazetami s ohnivzdorným sklem. Celá zástavba má třídu ohnivzdornosti EI60, což bylo potvrzeno v Institutu stavební techniky.

Das Hotel Mikołajki ist ein malerisch gelegenes Objekt, seine großen verglasten Flächen in den Fassaden ermöglichen es den Gästen, die Schönheit des Mikołajki-Sees zu bewundern und in gewisser Weise die Landschaft ins Innere des Gebäude "zu bringen". Eine besondere Rolle im Gebäude spielt der herausragende Teil der Fassade, der über 5 Stockwerke des Hotels verläuft und der auf jedem Stockwerk vom Boden bis zur Decke verglast ist. Um einen solchen Effekt zu erzielen und gleichzeitig die Anforderungen der Brandschutzbestimmungen zu erfüllen, wurden vom Hersteller der Aluminiumkonstruktionen eine individuelle Lösung erarbeitet, die auf der Pfosten-Riegel-Fassade MB-SR50 EI beruht. Die Höhe des Streifens zwischen den Stockwerken wurde dabei auf das notwendige Minimum reduziert und die durchsichtigen Teile sind mit Komplettsätzen mit brandbeständigem Glas gefüllt. Das gesamte Bauwerk verfügt über eine Feuerbeständigkeit der Klasse EI60, was vom polnischen Institut für Bautechnik bestätigt wurde.

Svislý průřez fasády

Vertikalschnitt der Fassade



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Těsnost vůči srážkové vodě: třída E 1500

Odolnost vůči zatížení větrem: třída C5

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

Schlagregendichtheit Klasse E 1500

Widerstand gegen Windlast: Klasse C5



Sloupko-příčková fasáda Pfosten-Riegel-System **MB-SR60N**



SILVER TOWER CENTER

Lokalita: Wrocław / Standort: Breslau

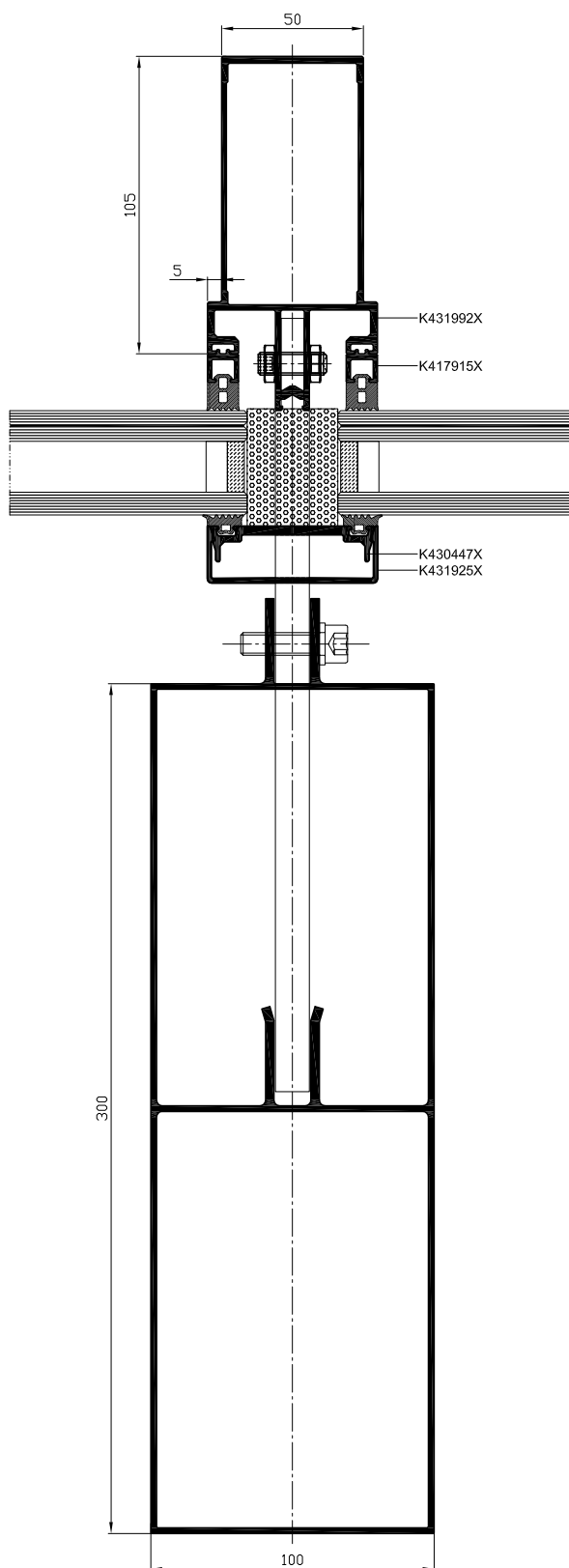
Projekt / Architekten:

MAĆKÓW PRACOWNIA PROJEKTOWA Sp. z o.o.

SILVER TOWER CENTER je vícefunkční objekt vysoký 55 m, skládající se ze dvou prostorových forem s charakteristickým vzhledem fasády. K jeho realizaci byl vybrán sloupko-příčkový systém MB-SR60N, který zajišťuje správné fungování fasády se zohledněním v projektu předpokládaného vysokého prosklení a možného vzniku nadnormativních průhybů stropů. Pro potřeby tohoto projektu byl vypracován sloupek s optimalizovaným tvarem z hlediska spotřeby materiálů a součinnosti s upevňovacími prvky. Hliníkové profily čtvercového tvaru použité na vnější straně zástavby zvýraznily svislé linie a zajistily dosažení zamýšleného architektonického efektu.

Das SILVER TOWER CENTER ist ein 55 m hohes, multifunktionales Objekt, das sich aus zwei Gebäuden mit charakteristischem Fassadenbild zusammensetzt. Für die Realisierung entschied man sich für das Pfosten-Riegel-System MB-SR60N, das die ordnungsgemäße Funktion der Fassade unter Berücksichtigung der im Projekt vorgesehenen hohen Glaswände und die Möglichkeit, dass über der Norm liegendes Biegen der Dächer auftritt, gewährleistet. Für dieses Projekt wurde ein Pfosten in optimierter Form im Hinblick auf den Materialverbrauch und die Zusammenarbeit mit den Befestigungselementen erarbeitet. Die auf der Außenseite des Baus angewandten Aluminiumprofile mit rechteckiger Form betonen die vertikalen Linien und garantieren den beabsichtigten architektonischen Effekt.

Průřez sloupku
Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1350 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1500 Pa

Odolnost vůči zatížení větrem: 2400 Pa

Odolnost vůči nárazu: třída I5/E5

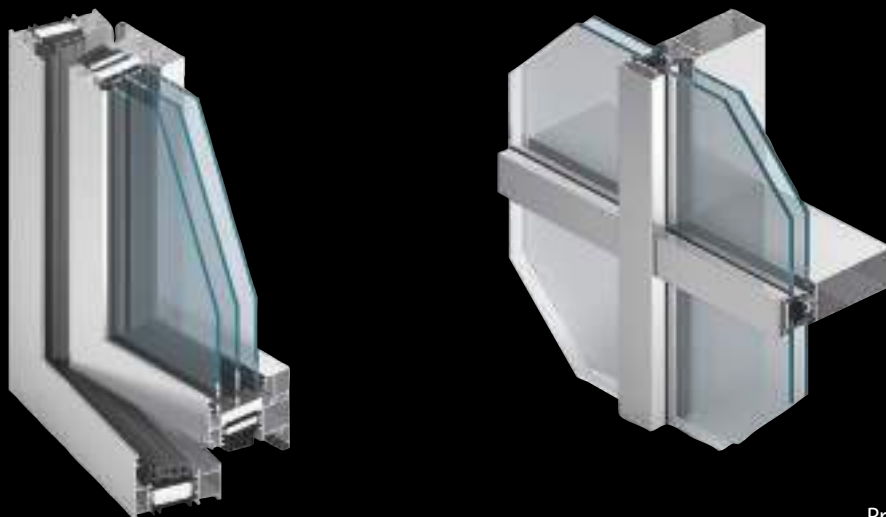
Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1350 Pa

Klasse RE 1500 PA RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa

Stoßfestigkeit: Klasse I5/E5



MB-86 Aero MB-SR50N

ATRIUM 1

Lokalita: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: Biuro Projektów Kazimierski & Ryba

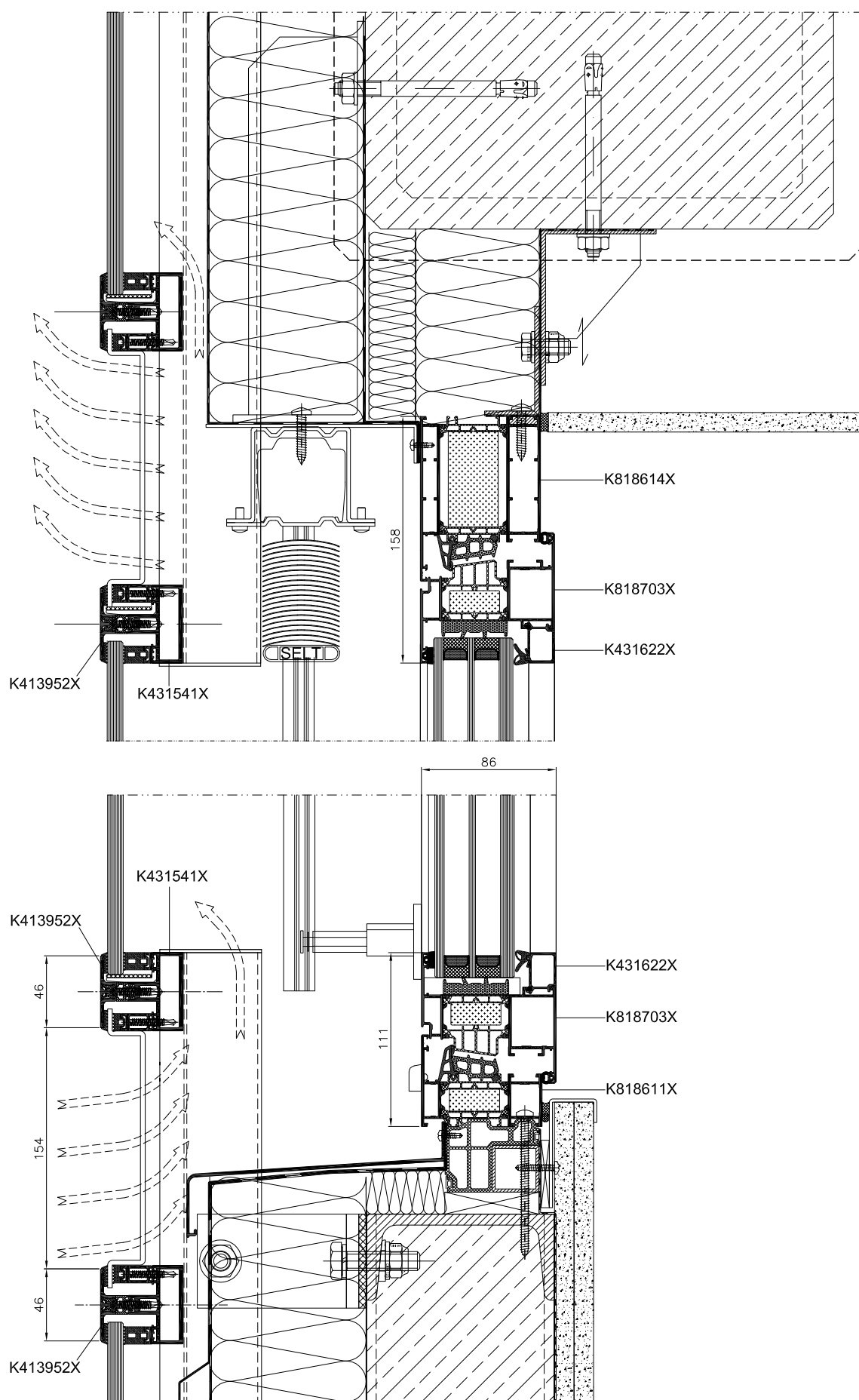


Atrium 1 je čtrnáctipatrová kancelářská budova třídy A o výšce 55 metrů. Nejmodernější řešení, která v ní byla použita, umožnila získat certifikaci LEED na nejvyšší platinové úrovni, budova také získala titul ESSA Leading Green Building of the Year. Její vnější plášť tvoří dvojité fasáda na bázi oken MB-86 AERO a sloupkového a příčkového systému MB-SR50N, která umožňuje dosáhnout jak předpokládaného vizuálního efektu, tak i stanovených technických a užitných parametrů. V odvětrávaném prostoru této konstrukce byly zabudovány žaluzie, které umožňují nastavit intenzitu oslunění interiéru a zabraňují jejich přehřívání. Takové řešení ve spojení se systémem Daylight controll pomáhá dosáhnout uživatelům budovy optimálního pracovního prostředí.

Bei dem Atrium 1 handelt es sich um ein vierstöckiges Bürogebäude der Klasse A mit einer Höhe von 55 Metern. Der Einsatz modernster Lösungen hat zur Auszeichnung mit dem LEED-Zertifikat der höchsten Platin-Stufe geführt. Das Gebäude hat ebenfalls die ESSA Auszeichnung Leading Green Building of the Year erhalten. Durch den Einsatz der Doppelfassade auf Grundlage von Fenstern des Systems MB-86 AERO und des Pfosten-Riegel-Systems MB-SR50N wurden sowohl der gewünschte visuelle Effekt als auch die geforderten technischen und Nutzungsparameter erreicht. In dem ventilierten Raum dieser Konstruktion wurden Jalousien eingebaut, mit denen die Intensität der Beleuchtung der Innenräume geregelt und einer übermäßigen Erwärmung des Gebäudes vorgebeugt werden kann. Diese Lösung in Verbindung mit dem System Daylight Control sorgt für ein optimales Arbeitsumfeld für die Nutzer des Gebäudes.

Svislý průřez fasády

Querschnitt durch die Fassade



Aluprof jde vstříc výzvám, které svět staví před soudobou architekturu a vytváří stále dokonalejší hliníkové systémy s ohledem na termiku, vodotěsnost, odolnost na zatížení, rovněž na estetiku a bezpečnost při používání. Nepřetržitě, již několik desítek let, vytváří vlastní technickou myšlenku a několik let prodává vlastní know-how.

„Díky vývoji nabídky směrem k inovačním výrobkům a účinným obchodně-marketingovým opatřením, jsou architektonická řešení značky Aluprof pravidelně využívána při realizaci většiny stavebních objektů, které vznikají v Polsku a také za hranicemi. Mezi zrealizované objekty patří opravdové hity, jako například nejvyšší polský mrakodrap Sky Tower, Letiště Frederika Chopina, Hotely sítě Hilton, stadiony pro EURO 2012 a také olympijská vesnice v Londýně. Stojí za to zmínit také několik současně realizovaných objektů: Pomořanský vědecko-technologický park a kancelářskou budovu Ambassador a CENT II.“

*Zbigniew Poraj,
- Obchodní ředitel pro objekty Aluprof S.A.*

Den Herausforderungen entgegenkommend, vor welche die Welt die gegenwärtige Architektur stellt, entwickelt Aluprof immer vollkommener werdende Aluminiumsysteme, welche den Anforderungen an Wärmedämmung, Schlagregendichtheit, Widerstand gegen Lasten, Ästhetik und Gebrauchssicherheit entsprechen. Seit einigen Jahrzehnten entwickelt Aluprof ununterbrochen eigene innovative Technik und seit mehreren Jahren verkauft sie das eigene Know-how.

„Das breite Angebot an innovativen Produkten, das aktive Marketing und der erfolgreiche Verkauf tragen dazu bei, dass die bautechnischen Lösungen von Aluprof bei der Errichtung von vielen Gebäuden und Bauten in Polen und im Ausland eingesetzt werden. Unter umgesetzten Bauprojekten sind der höchste polnische Wolkenkratzer Sky Tower, Frédéric Chopin Flughafen, Hilton Hotels, EM 2012-Stadien und das Olympische Dorf London zu finden. Zu erwähnen sind auch die zur Zeit umgesetzten Bauvorhaben, wie der Pommersche Wissenschafts- und Technologiepark und Bürogebäude Ambassador und CENT II.“

*Zbigniew Poraj,
– Direktor Objektverkauf Aluprof S.A.*

Flexibilní řešení Vašich požadavků

Flexible Lösungen für Ihre individuellen Bedürfnisse



KAPITOLA III / KAPITEL III

LIŠTY VE FASÁDNÍCH SYSTÉMECH
LEISTEN IN FASSADENSYSTEMEN



Sloupko-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50N**

NÁRODNÍ STADION NATIONALSTADION

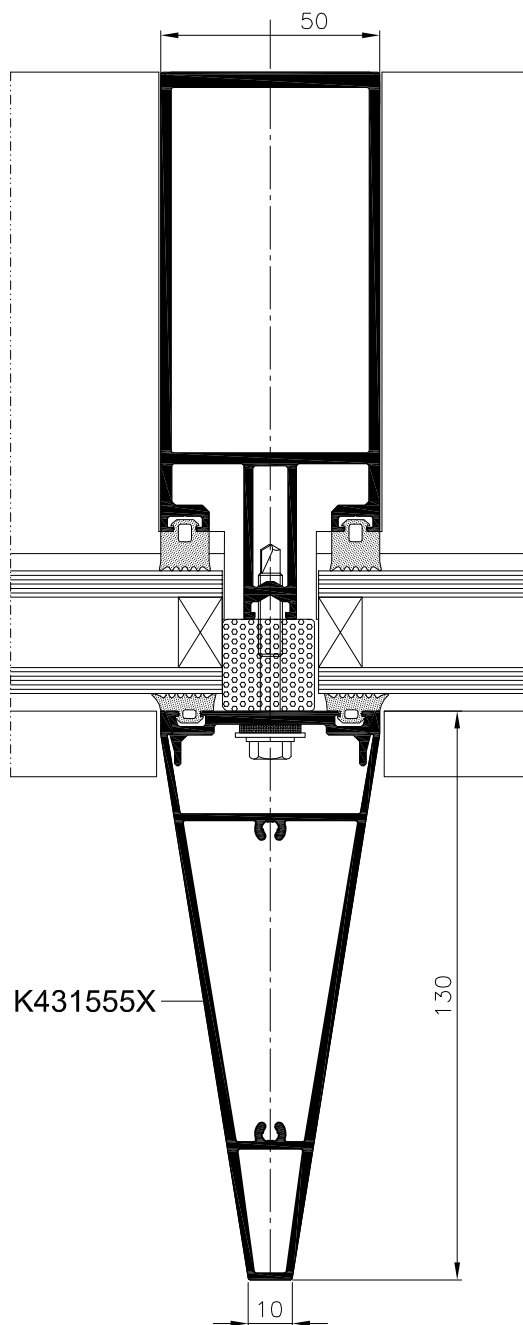
Lokalita: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: JSK ARCHITEKCI



Prosklené fasády Národního stadionu ve Warszawie byly provedeny na bázi sloupově-příčkového systému MB-SR50N, pro potřeby tohoto objektu byly zpracovány ozdobné maskovací lišty ve tvaru seříznutých klinů s výškou 125 mm a 130 mm. Spolu s vhodně zvolenou, z vnitřní strany slícovanou sloupově-příčkovou nosnou konstrukcí, dovolily dosáhnout požadovaného architektonického efektu.

Die Glasfassade des Nationalstadions in Warschau wurde im Pfosten-Riegel-System MB-SR50N gebaut. Objektbezogen wurden dekorative Abdeckleisten als abgeschrägte Keile mit einer Höhe von 125 mm und 130 mm ausgebildet. Zusammen mit einer entsprechend ausgewählten, im Innenbereich harmonisch ausgestalteten Tragkonstruktion in Pfosten-Riegelbauweise konnte der gewünschte Effekt erzielt werden.

Řez sloupem
Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1500 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 2,4 kN/m²

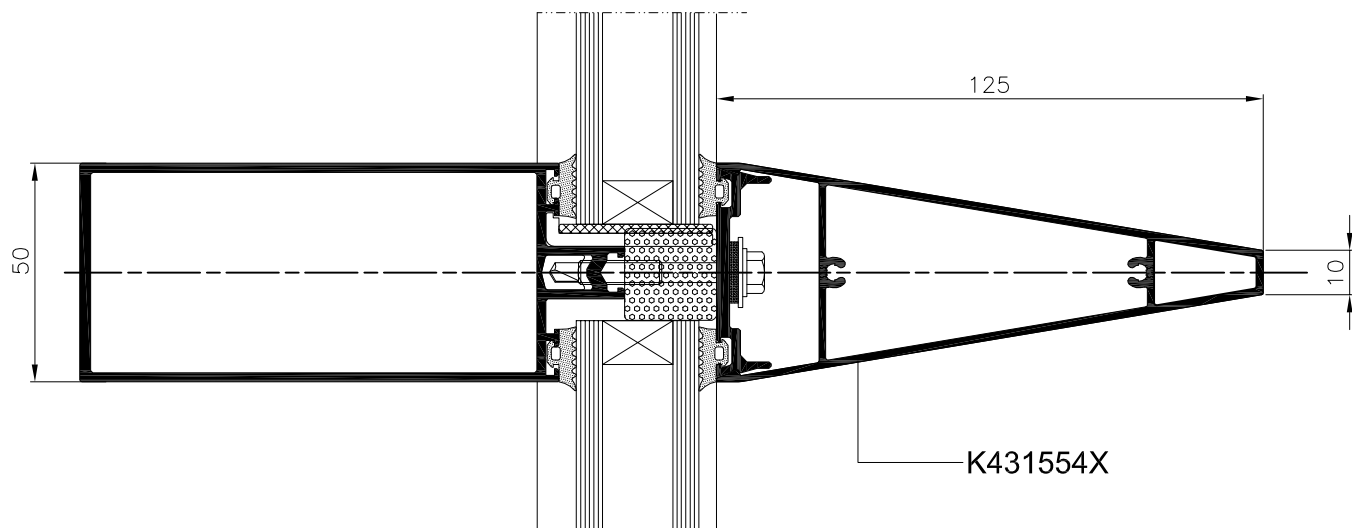
Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2,4 kN/m²

Řez příčkou
Riegelquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50N**

MĚSTSKÝ STADION STADTSTADION

Lokalizace: Wrocław / Standort: Breslau
Projekt / Architekten: JSK ARCHITEKCI

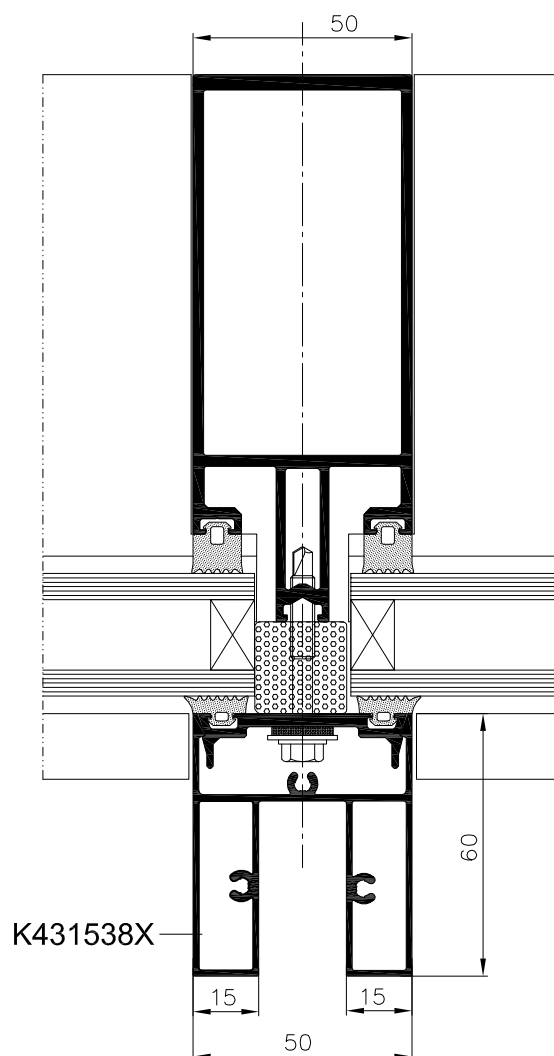


Fasády Městského stadionu ve Wrocławiu jsou provedeny s použitím sloupově-příčkového systému MB-SR50N; nosná konstrukce je z profilů, které vytvořily jednotnou mříž. Pro potřeby tohoto objektu byly vytvořeny ozdobné maskovací lišty s tvarem, který vytváří efekt výrazného orámování každého pole fasády.

Die Fassade des Stadtstadions in Wrocław wurde im Pfosten-Riegel-System MB-SR50N gebaut. Die Tragkonstruktion besteht aus Profilen, die ein einheitliches Fachwerk bilden. Objektbezogen wurden dekorative Abdeckleisten entwickelt, durch die der Effekt eines Bilderrahmens für jedes Fassadenfeld erzielt wird.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1500 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 2,4 kN/m²

Technische Spezifikation:

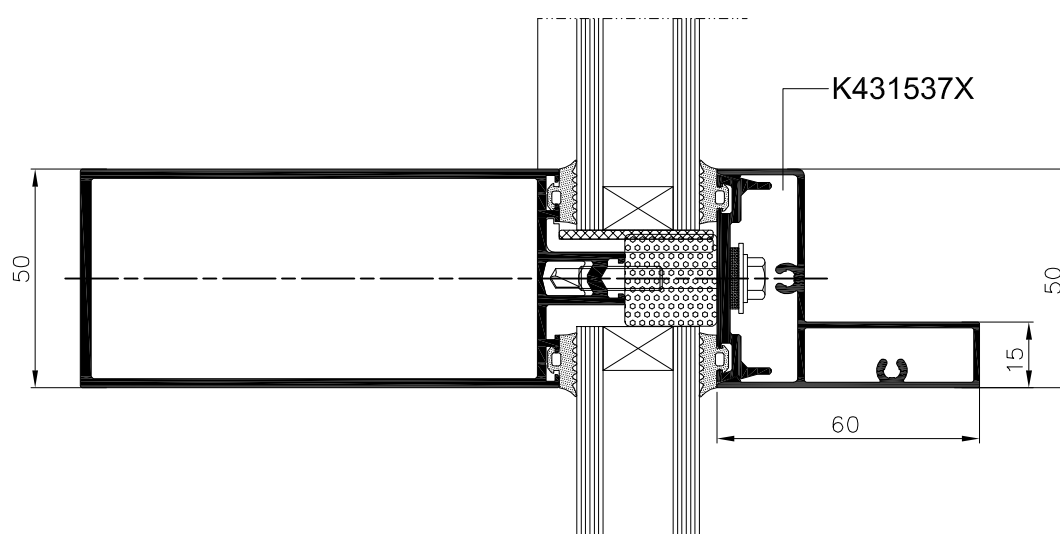
Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1500 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2,4 kN/m²

Řez příčkou

Riegelquerschnitt





„Vodorovná linie“
 „Horizontale Linie“
MB-SR50 PL

HELION

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
 Projekt / Architekten: RKW Polska



Objekt Helion je jedním z příkladů prosklených hliníkových fasád provedených v systému sloupově-příčkovém ve verzi „vodorovná linie“, kde byly použity individuálně navržené maskovací lišty speciálního tvaru. V tomto případě jsou to lišty seříznuté z obou stran, které mají ve spodní části vybrání, jež brání stékání vody po této liště. Takové řešení pomáhá udržet v čistotě jak profily, tak skla.

Helion ist eines der Beispiele für den Einsatz einer Aluminium-Glas-Fassade in Pfosten-Riegelbauweise in Ausführung „Horizontale Linie“. Für dieses Objekt wurden individuell entwickelte Abdeckleisten mit spezieller Form eingesetzt. Es sind beiderseitig abgeschrägte Leisten, am unteren Rand von denen eine Nut ausgebildet wurde, die das Herunterfließen von Niederschlagswasser an der Fassadenfläche verhindern und die Pflege von Profilen und Glasscheiben begünstigen.

Řez příčkou

Riegelquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

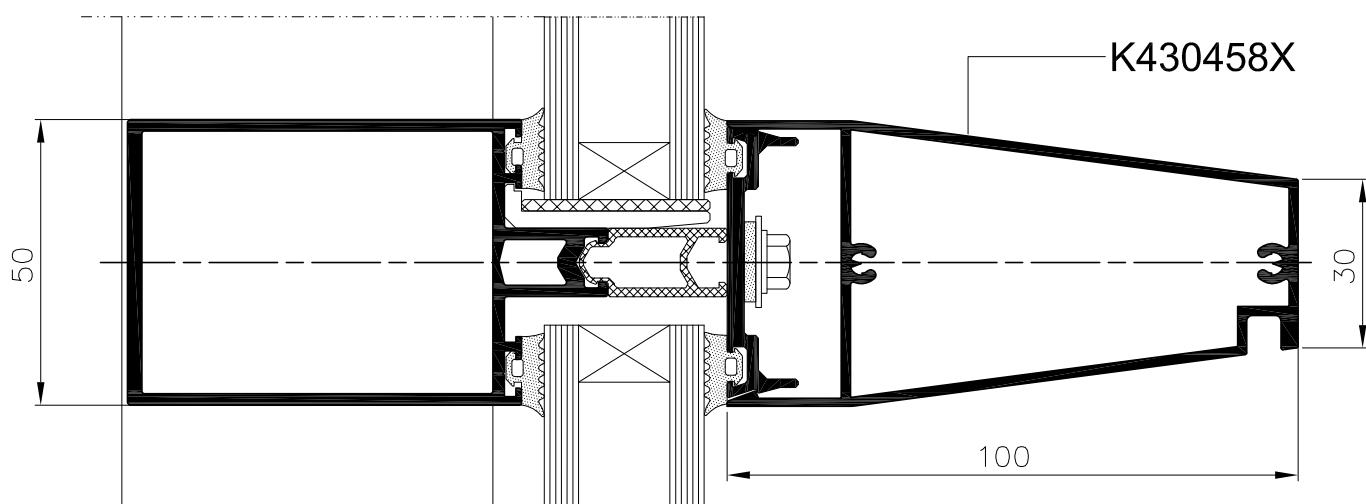
Odolnost na zatížení větrem: 1200 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 1200 Pa





„Vodorovná linie“
 „Horizontale Linie“
MB-SR50 PL

LG PHILIPS

Lokalizace / Standort: Kobierzyce
 Projekt / Architekten: PM Group

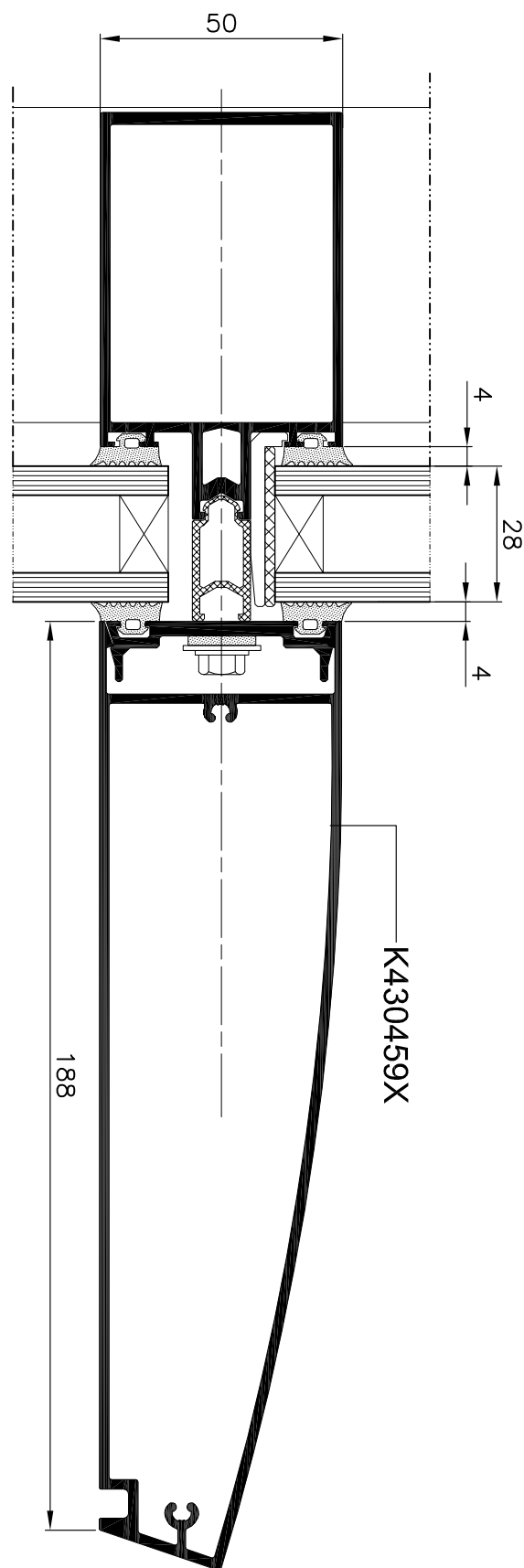


Architektura výrobních hal LG Philips v Kobierzycach nedaleko Wrocławia se vyznačuje estetikou a funkcionalitou. Byly zde použity speciálně navržené maskovací lišty s celkovou šířkou 197 mm a speciálním tvarem. Kromě estetické funkce omezují také částečně přístup světla do vnitřku v období silného proslunění fasády.

Ästhetik und Funktion sind Merkmale der Architektur von LG Philips Produktionshallen in Kobierzyce bei Wrocław. Die Konstruktion basiert auf dem Pfosten-Riegel-System MB-SR 50 in Ausführung „Horizontale Linie“. Die Abdeckleisten, die objektbezogen entwickelt wurden, haben eine Gesamtbreite von 197 mm und eine Sonderform. Neben der ästhetischen Funktion schränken sie auch teilweise den Zufluss von Sonnenlicht in die Räumlichkeiten bei starker Sonneneinstrahlung auf der Fassade im Sommer ein.

Řez příčkou

Riegelquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 1200 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 1200 Pa



„Vodorovná linie“
„Horizontale Linie“
MB-SR50 PL

POLECZKI BUSINESS PARK

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: RKW Rhode Kellermann Wawrowsky



„Rozhodli jsme se pro kvalitní materiály, které nebudou budit dojem bohatství a přepychu.“

„Wir haben uns entschieden, hochwertige Werkstoffe einzusetzen, die keinen Eindruck von Überfluss und Luxus vermitteln.“

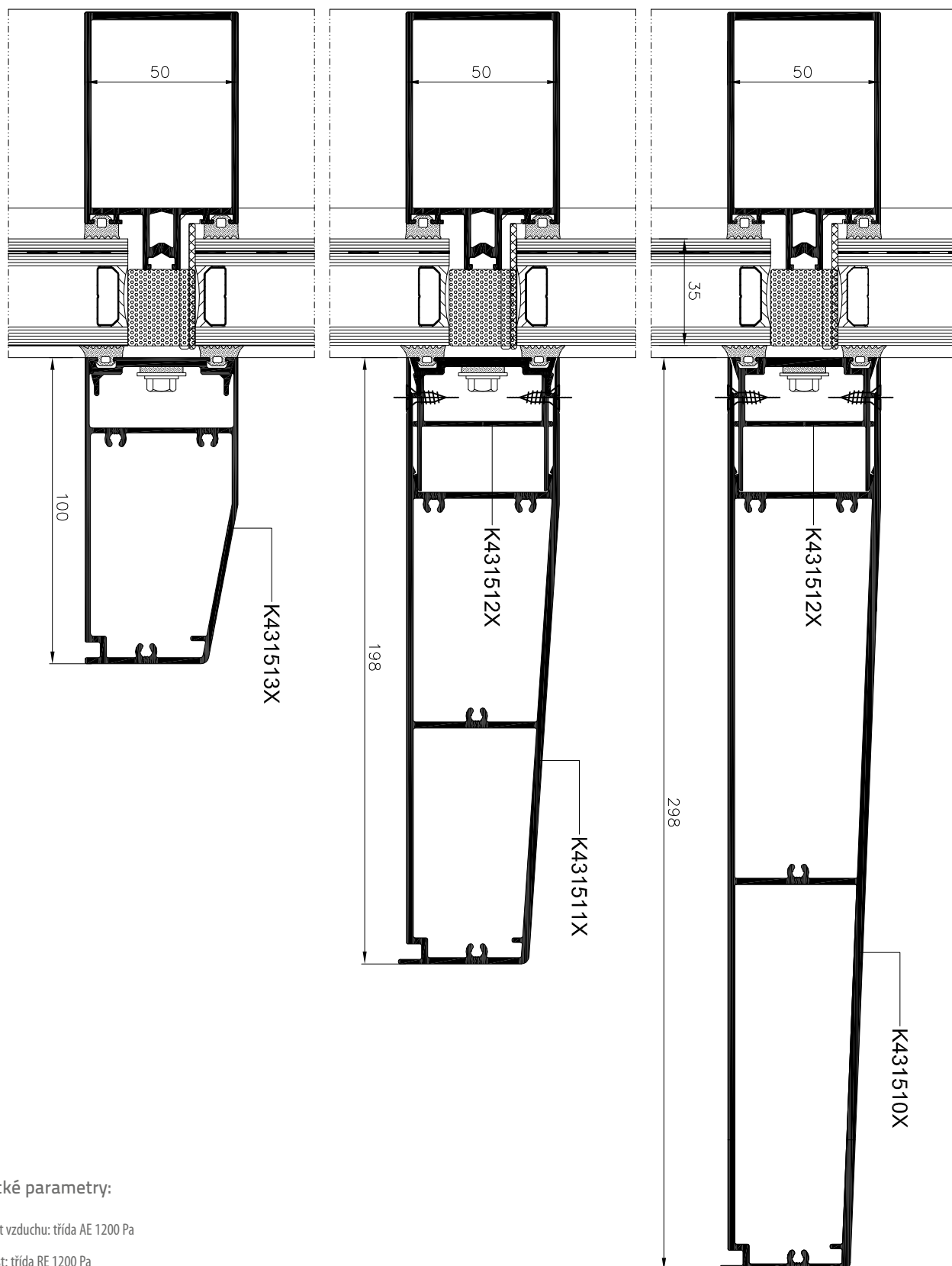
Marcin Frąckowiak, Architekt
RKW Rhode Kellermann Wawrowsky

Kancelářský komplex Poleczki Business Park má prosklené plochy tvořící vodorovné pásy, které jsou kolem každé budovy. Byly zde použity ozdobné maskovací lišty speciálního tvaru s třemi různými výškami. Jejich nepravidelné umístění na fasádě je žádoucím architektonickým efektem; tyto profily plní současně funkci protislunečních lamel v případě silného proslunění fasády. Rozměry těchto lišt vyžadovaly zesílení základových prvků pro montáž, pro tento účel byly vytvořeny speciální profily přitlačných lišt.

Der Bürokomplex Poleczki Business Park hat Glasfelder in Form von horizontalen Glasstreifen, mit denen jedes Gebäude umgeben ist. Es wurden hier Abdeckleisten in Sonderform und drei verschiedenen Höhen eingesetzt. Ihre unregelmäßige Anordnung wurde durchaus architektonisch beabsichtigt. Ihre zusätzliche Aufgabe ist dagegen, die Räume bei starker Sonneneinstrahlung zu beschatten. Die Baumaße der Abdeckleisten erforderten verstärkte Montagebauteile; es wurden deshalb spezielle Profile für Andruckleisten entwickelt.

Řez příčkami

Riegelquerschnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Odolnost na zatížení větrem: 1200 Pa

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 1200 Pa



Sloupově-příčková fasáda Vorhangfassade in Pfosten-Riegelbauweise **MB-SR50**

POL-AQUA

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: HRA ARCHITEKCI



„Řešení atypických detailů fasády v nás vyvolalo pocit spokojenosti a jistotu, že realizujeme všechny nápady, které vznikly v konceptní fázi.“

„Die Arbeit an untypischen Details der Fassade hat Spaß gemacht und hat uns das Gefühl vermittelt, dass wir alle Ideen umsetzen, die konzipiert wurden.“

*Piotr Chwaził, Architekt
Hermanowicz Rewski Architekci Studio*

V architektonickém provedení kancelářské budovy Pol-Aqua byly silně podtrženy obdélníkové tvary jak v samém tvaru budovy, tak v prosklených fasádách; bylo zde použito také vnoření nebo vysunutí zvolených prvků fasády. Pro tento projekt byly navrženy speciální ozdobné přítlačné lišty, které zesilují efekt vnoření skleněných ploch vzhledem k ploše fasády budovy.

Durch die Architektur des Bürogebäudes Pol-Aqua wurden viereckige Formen sowohl des Baukörpers selbst, als auch der Fassadenverglasungen betont. Ausgewählte Fassadenmodule wurden nach vorne oder nach hinten geschoben. Es wurden spezielle Zierleisten objektbezogen entwickelt, die den Eindruck verstärken, dass die Glasscheiben tiefer als die Fassade eingebaut wurden.

Řez sloupem

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Technische Spezifikation:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

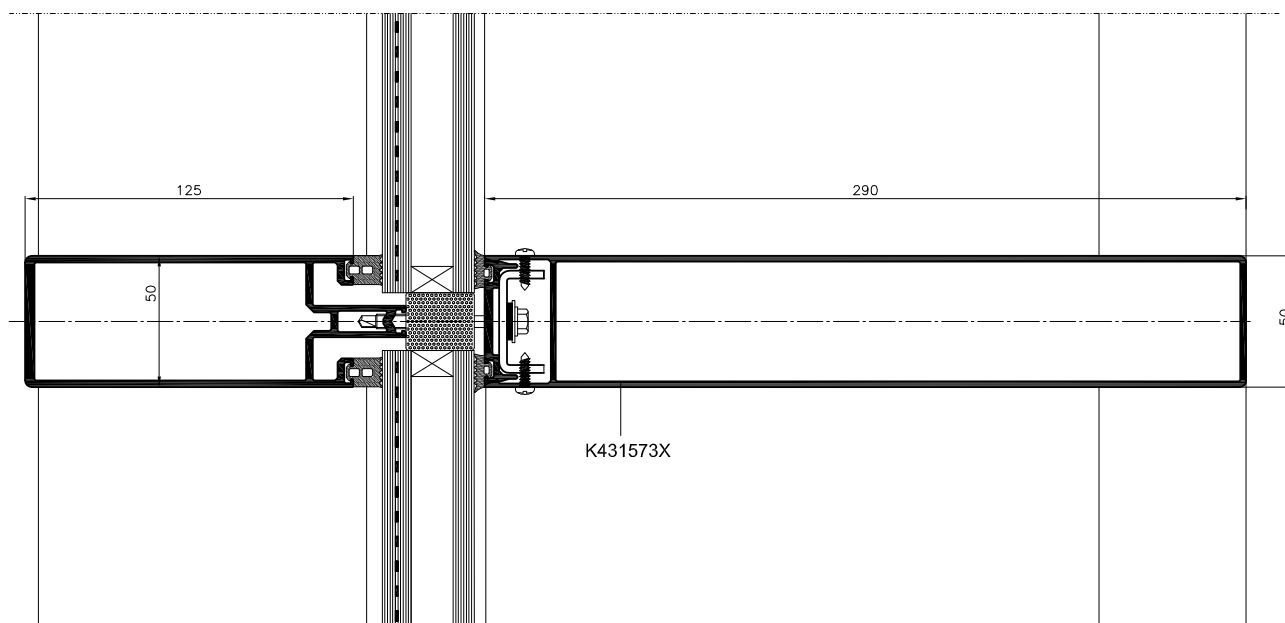
Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

Schlagregendichtheit: Klasse RE 1200 Pa

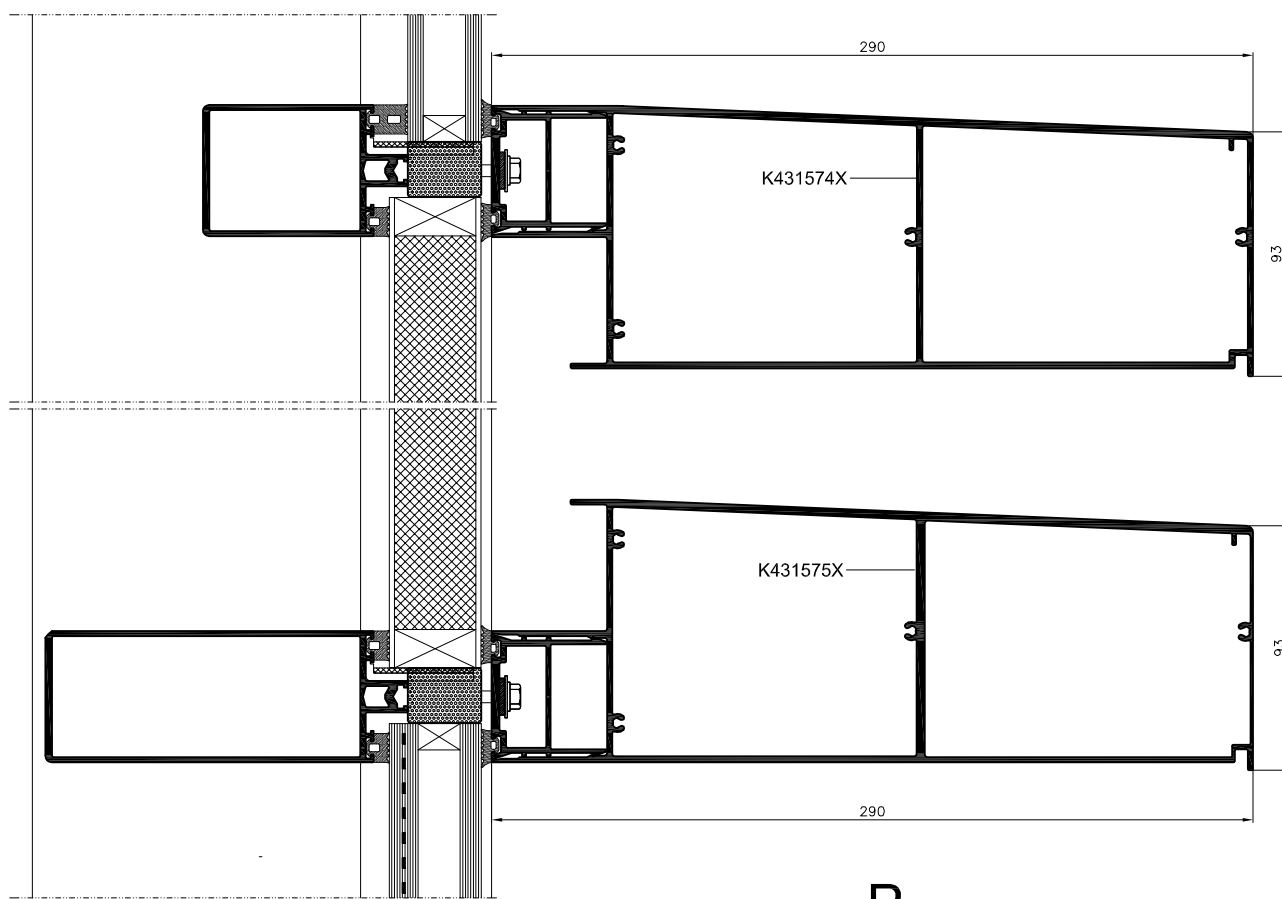
Odolnost na zatížení větrem: 2400 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa



Řez příčkami

Riegelquerschnitt





Sloupově-příčková fasáda Pfosten-Riegel-System **MB-SR50**



FENIKS

Lokalita: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: Archico Projekt

FENIKS je kancelářská budova třídy A s plochou 10 tis. m². Její moderní hmota, individuální přístup k architektonickým řešením v tomto objektu a velmi dobré zakomponování budovy do obklopující zástavby přispěly k tomu, že budova získala první místo v hlasování na titul Budova přívětivá Varšavě v roce 2012. Ve svislých liniích prosklených fasád této budovy byly použity krycí lišty s výškou 150 mm a obdélníkovým průřezem. Ve spojení s fasádními sloupky dodávají konstrukci dojem symetrie a díky jejich systému a pravidelnému rozmístění bylo dosaženo charakteristického vzhledu čelní fasády budovy.

FENIKS ist ein Bürogebäude der Klasse A mit einer Fläche von 10.000 m². Seine zeitgemäße Form, die individuelle Herangehensweise an architektonische Lösungen bei diesem Objekt und seine optimale Einbettung in das Umfeld führten dazu, dass es den ersten Platz bei der Abstimmung "Warschau-freundliches Gebäude" im Jahr 2012 erhielt. In den vertikalen Linien der verglasten Fassaden des Gebäudes wurden Abdeckleisten mit einer Höhe von 150 mm und einem rechteckigen Schnitt verwendet. In Verbindung mit den Pfosten der Fassade verleihen sie der Konstruktion einen scheinbar symmetrischen Charakter. Dank der Aufteilung und der gleichmäßigen Verteilung wurde das einzigartige Aussehen der Frontfassade des Gebäudes erzielt.

Průřez sloupku

Pfostenquerschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída AE 1200 Pa

Vodotěsnost: třída RE 1200 Pa

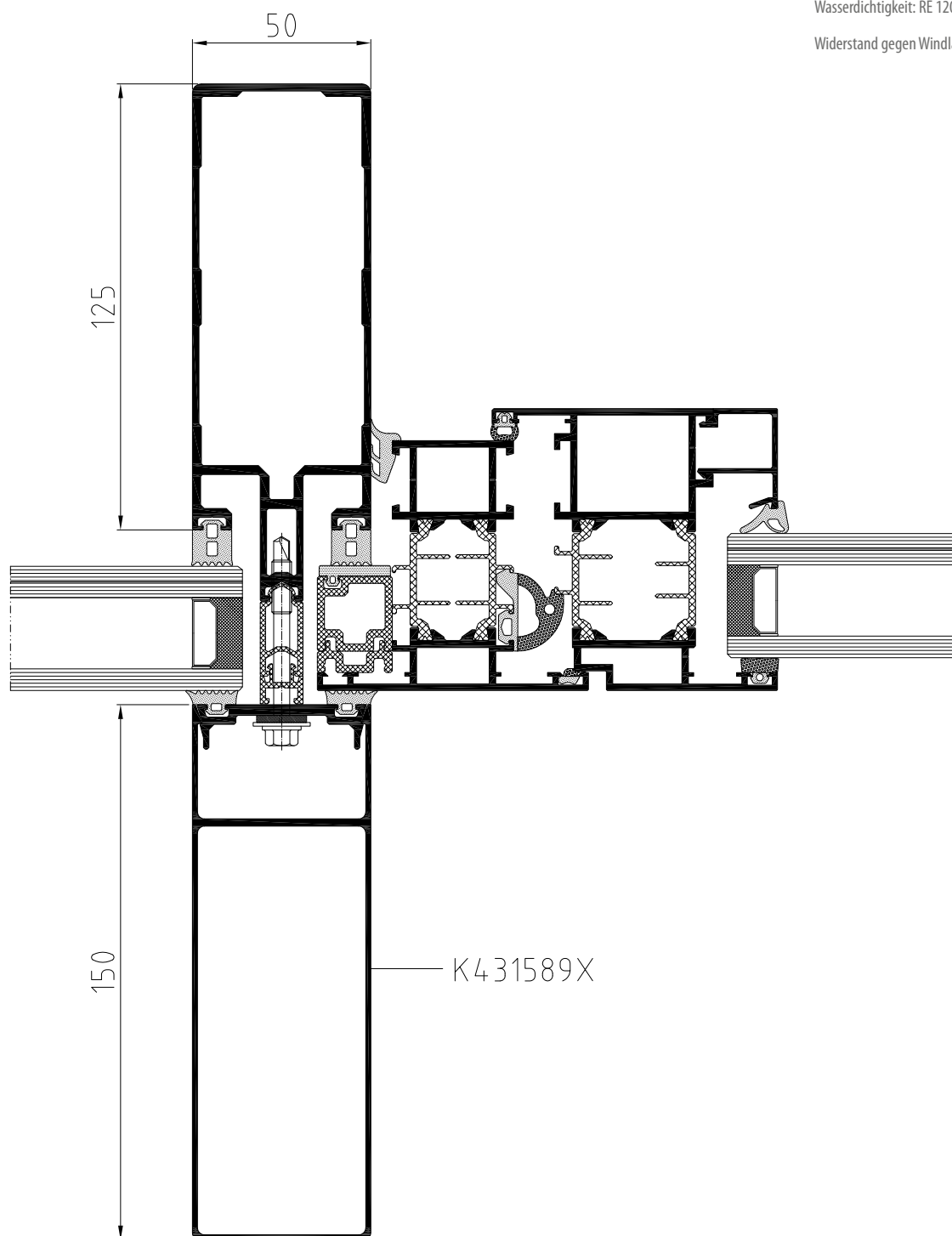
Odolnost vůči zatížení větrem: 2400 Pa

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse AE 1200 Pa

Wasserdichtigkeit: RE 1200 Pa

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa



Ne každý projekt, který má specifické požadavky s ohledem na estetiku nebo funkcionalitu, potřebuje zpracování individuálního konstrukčního systému. V široké paletě hliníkových systémů Aluprof se nachází řešení, které zajišťují velkou elasticitu a při provedení odpovídajících doplnění dovolují splnit požadavky projektu. Díky tomu můžeme ve velmi krátké době nabídnout výrobek ideálně přizpůsobený potřebám a není třeba dodělavat mnoho nových prvků a detailů, což ve velké míře pozitivně ovlivňuje čas realizace a nezvyšuje náklady.

„Nejvíce impozantní jsou možnosti a rozsah použití systémů Aluprof; jen v průběhu jednoho roku vzniká více než 200 objektů – počínaje autosalony a bankami, přes fakulty vysokých škol a konče business centry a mrakodrapy.“

*Małgorzata Wojtasik,
- Obchodní ředitelka, člen představenstva, Aluprof S.A.*

Nicht für jeden Bauentwurf mit spezifischen Anforderungen an Ästhetik oder Funktion muss die Konstruktion individuell geplant werden. Im reichhaltigen Angebot an Aluprof Aluminiumsystemen sind Lösungen zu finden, die eine große Flexibilität garantieren und mit Hilfe deren die jeweiligen Anforderungen nach einer entsprechenden Systemergänzung erfüllt werden können. Dadurch sind wir imstande, kurzfristig an kundenspezifische Anforderungen angepasste Produkte anzubieten, ohne mehrere neue Teile und Details entwickeln zu müssen, was sich auf den Zeitaufwand und Kosten der Projektumsetzung auswirkt.

„Imposant sind die Eigenschaften und Anwendungsgebiete der Aluprof Systeme. Nur in einem Jahr werden über 200 Objekte errichtet – von Autosalons und Banken über Fakultäten von Hochschulen bis hin zu Businessparks und Hochhäusern.“

*Małgorzata Wojtasik,
- kaufmännische Direktorin, Vorstandsmitglied von Aluprof S.A.*

Individuální technický poradce je Vám k dispozici
Individuelle technische Beratung zu Ihrer Verfügung



KAPITOLA IV / KAPITEL IV

PRVKY A ŘEŠENÍ V SYSTÉMECH OKENNO-DVEŘNÍCH
KOMPONENTEN UND LÖSUNGEN IN FENSTER- UND TÜRENSYSTEMEN



Okno se skrytým křídlem Blockfenster **MB-60US**

ASTRA PARK

Lokalizace / Standort: Kielce

Projekt / Architekten: DDJM Biuro Architektoniczne



Astra Park je komplexem budov s jednoduchými tvary, u kterých je vidět péči o architektonické detaily. Fasády, které jsou spojením kamenného obkladu a hliníkových konstrukcí, vyžadovaly použití prvků, které dávají fasádám charakteristický vzhled. Zástavba z oken a podokenních neprůhledných kazetových pásů má zřetelné linie dělení. Pro získání tohoto efektu byla použita okna systému MB-60US, ve kterých byly v místě dilatačních spojení namontovány individuálně navržené ozdobné maskovací lišty.

Astra Park ist ein Gebäudekomplex mit einfachen Baukörpern, der sich durch Sorge um Details auszeichnet. Die Fassaden, die Stein mit Aluminium verbinden, erforderten den Einsatz von Elementen, die das Erscheinungsbild der Fassade hervorheben könnten. An der Konstruktion, die aus Fenstern und undurchsichtigen Feldern darunter besteht, sind Horizontalgliederungen deutlich erkennbar. Um diesen Effekt zu erzielen, wurden Fenster MB-60US eingesetzt und an den Dehnfugen speziell entwickelte Zierleisten angebracht.

Řez spojením oken

Fensterverbindung – Schnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Vodotěsnost: třída E 900 Pa

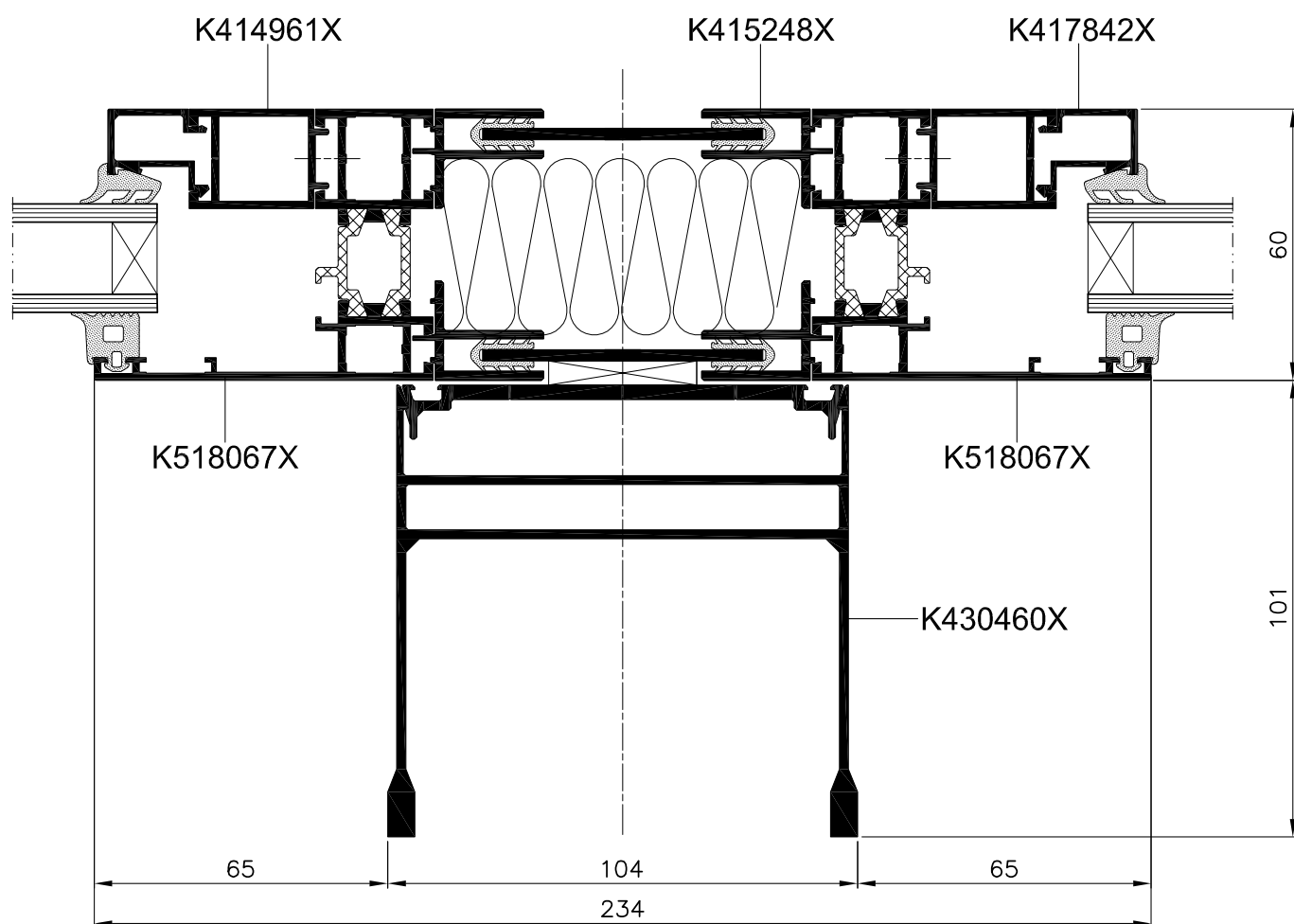
Odolnost na zatížení větrem: klasa C3

Technische Spezifikation:

Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

Schlagregendichtheit: Klasse E 900 Pa

Widerstand gegen Windlast: C3





Okno se skrytým křídlem Blockfenster **MB-70SG**

PLATINIUM BUSINESS PARK

Lokalizace: Varšava / Standort: Warschau

Projekt / Architekten: JEMS Architekti

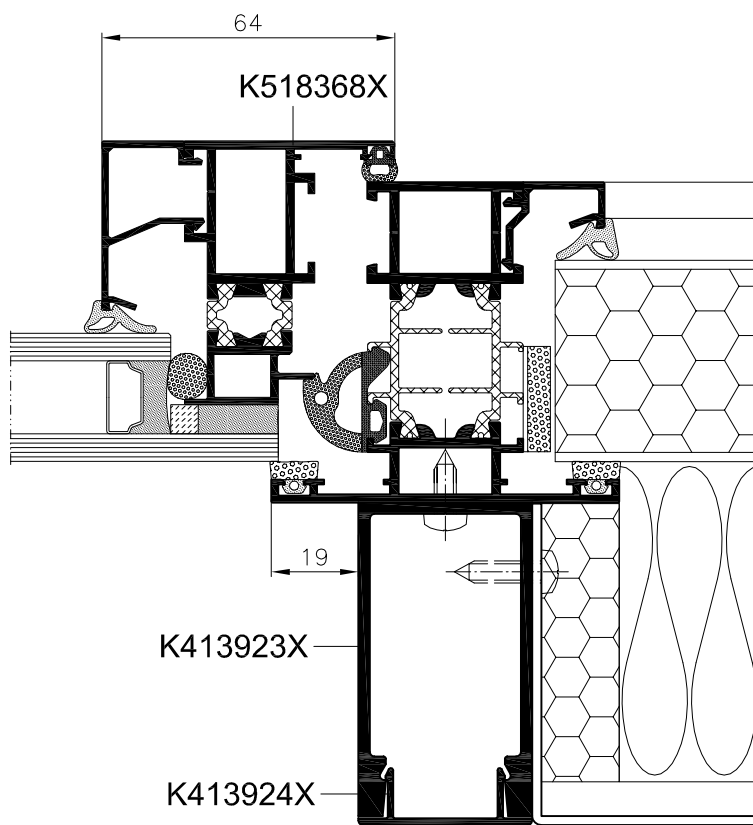


Použité prvky vnějšího opláštění v projektu tohoto kancelářského komplexu rozhodly o atypickém vzhledu fasády budov. Velké prosklené plochy vyžadovaly speciální fasádní řešení, které bylo schopno přenést zatížení skla s hmotností více než 400 kg. Pro provedení úzkých a vysokých oken, přes celou výšku fasády, byl použit systém MB-70SG, ve kterém bylo použito sklo lepené ke konstrukci křídla pomocí speciálního silikonu. Toto řešení dovolilo minimalizovat šířku hliníkových profilů viditelných zvenku a docílit efekt požadovaný architektem.

Die im Bauentwurf dieses Bürokomplexes vorgesehenen Elemente der Außenbebauung haben über das untypische Erscheinungsbild der Gebäudefassade entschieden. Großflächige Verglasungen erforderten die Erarbeitung von Fassadenlösungen, in denen Glaslasten von über 400 kg in die Tragkonstruktion übertragen werden konnten. Für schmale und geschosshohe Fenster wurde das System MB-70SG entwickelt, in dem Glasscheiben auf Flügel mit Silikonbinder geklebt werden. Dadurch konnte die von außen sichtbare Profilbreite reduziert und die vom Architekten gewünschte Optik erzielt werden.

Řez zástavbou s oknem MB-70SG

Konstruktion mit Fenster MB-70SG – Schnitt



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Vodotěsnost: třída E 750 Pa

Odolnost na zatížení větrem: klasa C6

Technische Spezifikation:

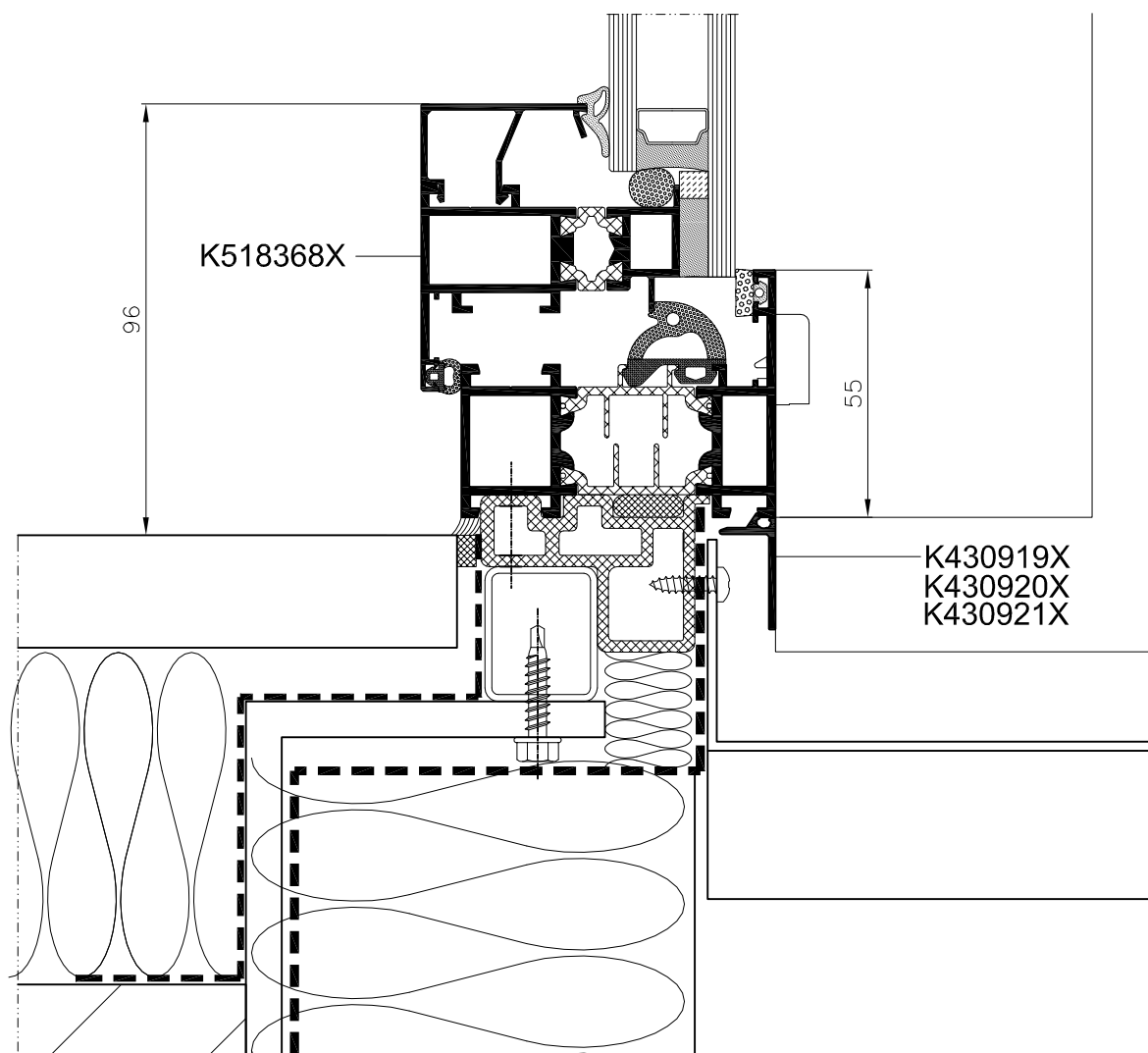
Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

Schlagregendichtheit: Klasse E 750 Pa

Widerstand gegen Windlast: C6

Řez oknem

Fenster – Schnitt





Okno se skrytým křídlem Blockfenster **MB-70US**

QUATTRO BUSINESS PARK

Lokalizace: Krakov / Standort: Krakau
Projekt / Architekten: APA Kuryłowicz

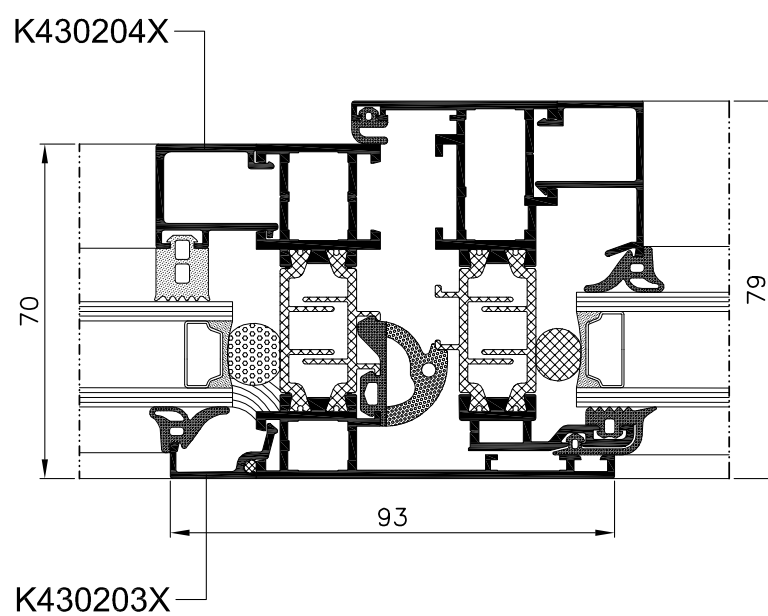


Tento moderní kancelářský komplex třídy A umístěný v centru Krakova je příkladem přizpůsobení populárního okenního systému potřebám projektu. Pro provedení hliníkové zástavby byl použit systém MB-70 ve verzi se skrytým křídlem (US). S ohledem na konstrukci fasády budovy bylo zasklívání pevných částí možné pouze zvenku, proto bylo vypracováno speciální konstrukční řešení umožňující tento způsob montáže skla.

Dieser moderne Bürokomplex der Klasse A liegt im Zentrum der Stadt Kraków und stellt ein Beispiel dafür dar, wie ein populäres Fenstersystem an die Anforderungen eines Bauentwurfs angepasst werden kann. Für den Bau der Fassade wurde hier das System MB-70 in Ausführung mit Blockfenstern (US) genutzt. Wegen der bereits vorhandenen Konstruktion der Gebäudefassade konnten die Festfenster nur von außen verglast werden, es wurde deshalb eine Konstruktionslösung erarbeitet, in der solche Verglasungsart möglich war.

Řez vodorovnou příčkou

Horizontaler Kämpfer – Schnitt





Balkonová okna a dveře Balkonfenster und -türen **MB-70HI Casement**

325 LEXINGTON AVENUE

Lokalita / Standort: New York
Projekt / Architekten:
Time Square Development



Řešení MB-70HI Casement zavedené pro potřeby objektu 325 Lexington Avenue slouží ke zhotovování balkonových dveří s dobrou tepelnou izolací, které se otevírají ven. V řešení jsou použity profily s příslušnou tuhostí, která umožňuje zhotovování konstrukcí s velkými rozměry. Osazovací rám je svým tvarem přizpůsoben montáži v prvkové fasádě. V systému MB-70HI Casement jsou dostupné jak jednokřídlé, tak i dvoukřídlé konstrukce s tzv. pohyblivým sloupkem.

Die für die Anforderungen des Objekts in der 325 Lexington Avenue verwendete Lösung MB-70HI Casement dient dem Bau von Balkontüren mit guter Wärmedämmung, die nach außen zu öffnen sind. Sie verfügt über Profile mit entsprechender Steifigkeit, so dass Konstruktionen mit großen Maßen möglich sind. Form an die Montage in der Elementfassade angepasst. Im System MB-70HI Casement sind sowohl Konstruktionen mit einem als auch mit zwei Flügeln mit sog. beweglichen Pfosten erhältlich.

Průřez balkonových dveří

Balkonfenster- und -türenschnitt

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Vodotěsnost: třída E1200

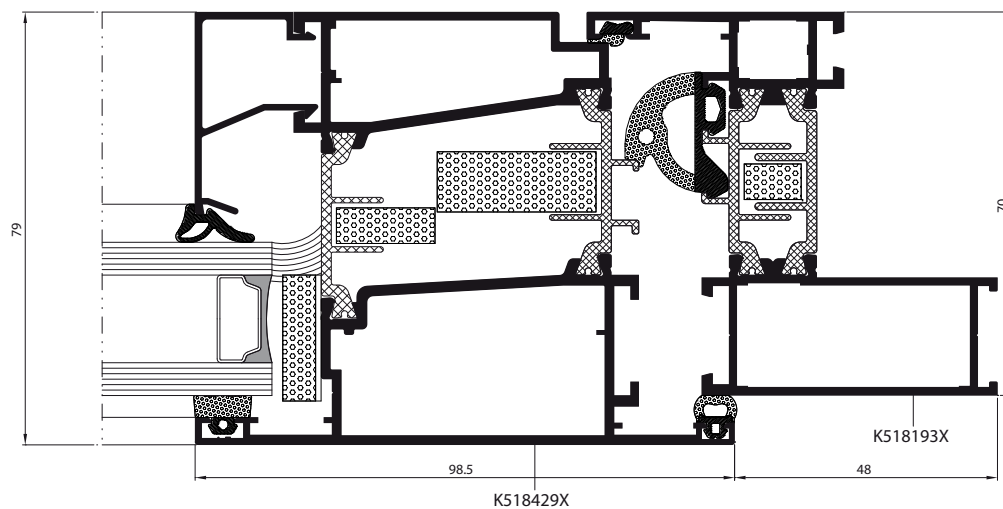
Odolnost vůči zatížení větrem: třída C5/B5

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

Wasserdichtigkeit: Klasse E1200

Widerstand gegen Windlast: Klasse C5/B5





Okenní a dveřní systém Fenster- und Türensystem **MB-86**

Centrum informačních technologií Zentrum für Computer-Technologien

Lokalita / Standort: Łódź
Projekt / Architekten: ARCHIBIS

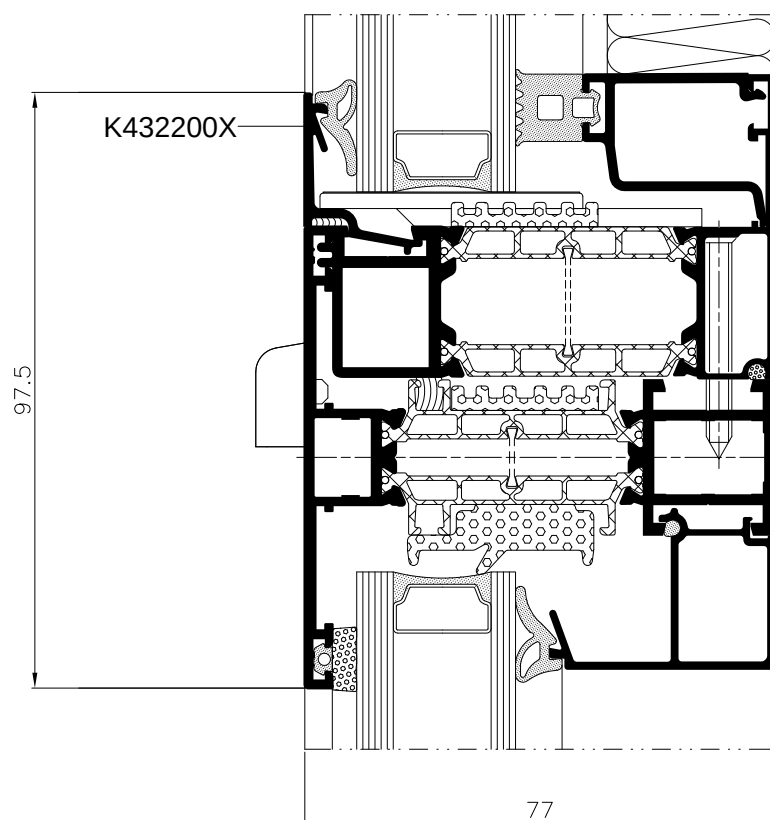


Budova CTI v Lodži je moderně vybavený vzdělávací objekt s plochou větší než 4 300 m². Jeho charakteristická architektura a v ní vyprojektovaná řešení vyžadovala použití okenních kompletů, ve kterých část okenních dílců tvořila neprůhledná pole se zateplením, přičemž montáž výplní v těchto polích musela být prováděna pouze z vnější strany. Pro potřeby této realizace bylo vyprojektováno řešení založené na systému MB-86. Konstrukce je založena na tvarované oceli standardní převázky se dvěma přidanými speciálními profily, které umožňují vhodně umístit skla a připevnit je lištami z vnějšku. Celek si přitom zachovává požadovanou tepelnou izolaci a estetický vzhled.

Das Gebäude CTI in Łódź ist ein zeitgemäß ausgestattetes didaktisches Zentrum mit einer Fläche von über 4.300m². Seine charakteristische Architektur und die in ihm projektierten Lösungen erforderten die Verwendung von Verbundfenstern, in denen ein Teil undurchsichtige Felder mit Wärmedämmung waren, wobei die Montage der Füllungen in diesen Feldern ausschließlich mit Zugriff von außen erfolgen musste. Für die Zwecke dieses Vorhabens wurde eine Lösung entworfen, die auf dem System MB-86 beruht. Die Konstruktion basiert auf dem Standardprofil des Querverbands mit zwei zusätzlichen speziellen Profilen, die es ermöglichen, die Verglasung entsprechend anzubringen und mit Leisten von außen zu befestigen. Das Ganze behält dabei die erforderliche Wärmedämmung und das ästhetische Aussehen bei.

Průřez okenní převázky

Fensterverbindung-Schnitt





Okno se skrytým křídlem Blockfenster MB-70US HI



Olympijská vesnice Olympisches Dorf

Lokalita / Standort: London
Projekt / Architekten: Lifschutz Davidson Sandilands

Požadavky projektu olympijské vesnice v Londýně ohledně okenních a dveřních konstrukcí se týkaly jak vysoké těsnosti a tepelné izolace, tak i estetických aspektů konkrétních tvarů profilů a uceleného vzhledu pevných a otevíravých okenních polí. K realizaci byl vybrán okenní systém s tzv. skrytým křídlem MB-70US HI, ve kterém byly pro potřeby tohoto objektu vyprojektovány profily s individuálním tvarem, přizpůsobené utěsnění spojení rámu se sousední nosnou konstrukcí pomocí gumového těsnění. Navíc byl také zaveden profil umožňující použití v tomto systému vnějších dveří ve vitrinové zástavbě.

Die Anforderungen des Projekts "Olympisches Dorf" in London bezüglich der Fenster- und Türenkonstruktionen umfassten sowohl eine hohe Dichtigkeit und Wärmedämmung als auch ästhetische Aspekte zu konkreten Formen der Profile und dem einheitlichen Aussehen der festen und zu öffnenden Fenster. Für die Umsetzung wurde ein System mit sog. Blockfenstern, MB-70US HI, gewählt, in dem für die Zwecke des Objekts Profile in individueller Form erarbeitet wurden, die an die Dichtungen der Verbindungen des Fensterrahmen mit der benachbarten tragenden Konstruktion angepasst wurden, mit Hilfe von Schürzendichtungen. Zusätzlich wurde auch in ein Profil in Betrieb genommen, das es ermöglicht, in diesem System Außentüren in Bauwerken mit Blockfenstern.

Průřezy oken MB-70US

Schnitte durch Fenster MB-70US

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Vodotěsnost: třída E 1050 Pa

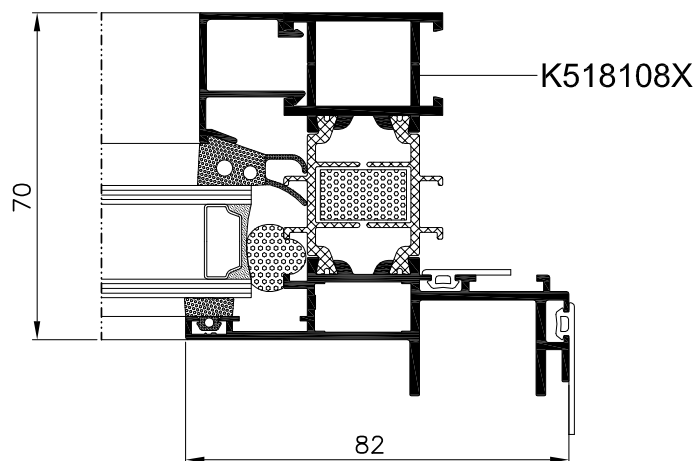
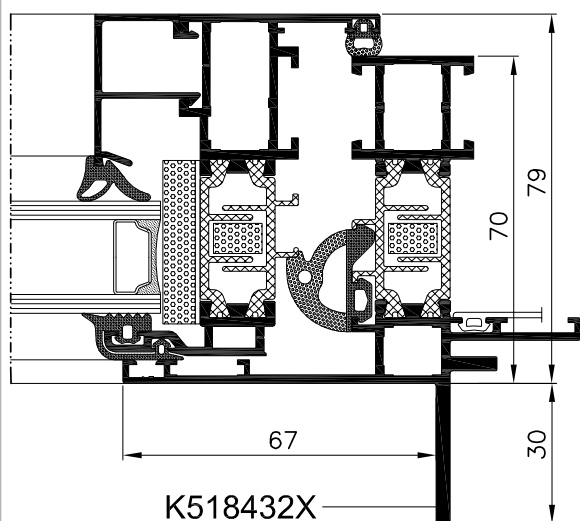
Odolnost vůči zatížení větrem: třída C4 / B4

Technische Parameter:

Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

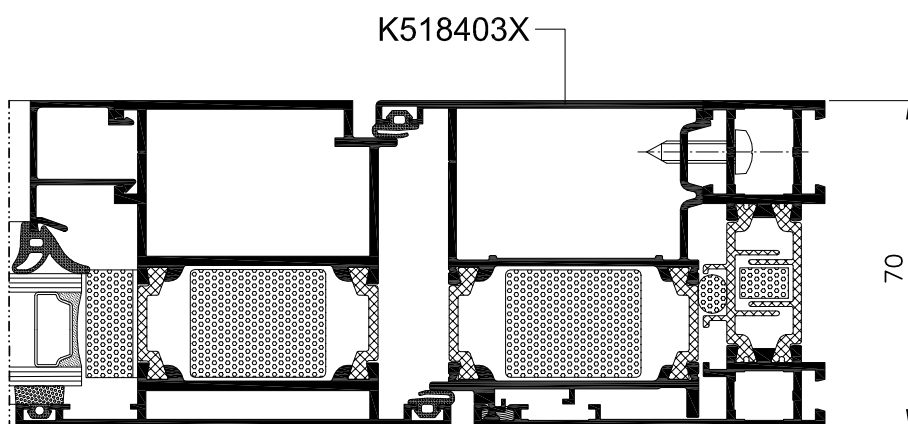
Wasserdichtigkeit: Klasse E 1050 Pa

Widerstand gegen Windlast: Klasse C4/B4



Průřez dveří ve vitríně MB-70US

Schnitt der Tür in der Glaswand MB-70US





System protipožárních příček System der Brandschutzwände **MB-78EI**

GALERIA VENEDA

Lokalita / Standort: Łomża

Projekt: Mąka Sojka Architekci we współpracy z Echo Investment /
Architekten: Mąka Sojka Architekci in collaboration with Echo Investment.

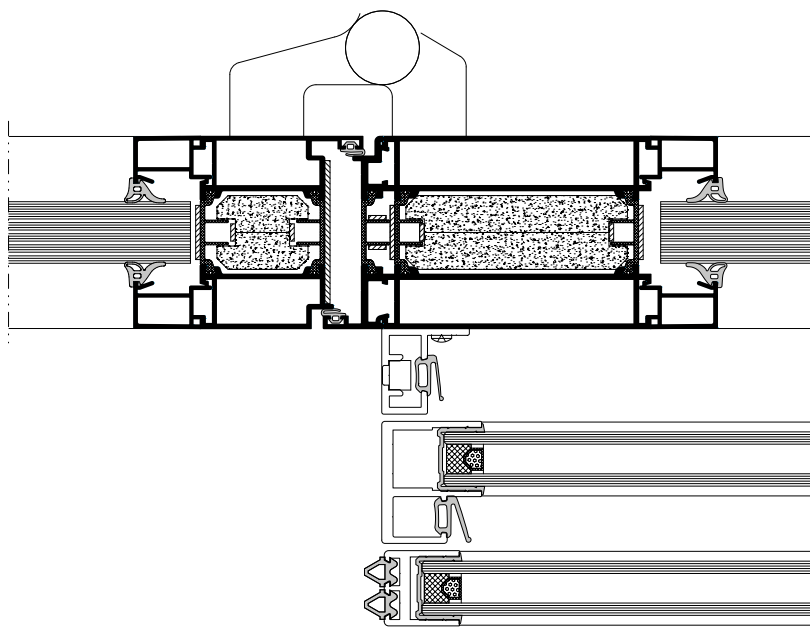


Galerie VENEDA v Łomży je obchodní centrum disponující celkovou plochou asi 40 tis. m². Jako v mnoha objektech tohoto typu, musí některé přechody splňovat jak požadavky na protipožární ochranu, tak zajistit lidem účinnou komunikaci. V tomto objektu byly použity mj. protipožární příčky MB-78EI propojené automatickými, teleskopickými posuvnými dveřmi, díky čemuž bylo možné optimálně využít prostor přechodu a zároveň dodržet bezpečnostní předpisy. Takové „integrované“ řešení kladně posoudil Institut stavební techniky - je estetické a dokonale splňuje svou úlohu.

Die Galeria VENEDA in Łomża ist ein Einkaufszentrum mit einer Gesamtfläche von ca. 40.000 m². Wie in vielen Objekten dieses Typs müssen einige Durchgänge sowohl die Brandschutzbestimmungen erfüllen als auch den ordnungsgemäßen Durchfluss von Personen garantieren. In diesem Objekt wurden u.a. Brandschutzwände MB-78EI in Verbindung mit automatischen Teleskopschiebetüren verwenden, wodurch der Platz für den Durchgang optimal genutzt werden konnte, entsprechend den Sicherheitsbestimmungen. Eine solche "integrierte" Lösung wurde positiv vom polnischen Institut für Bautechnik begutachtet, ist ästhetisch und erfüllte seine Rolle perfekt.

Vodorovný průřez příčky s dveřmi

Horizontalschnitt der Wand mit Türen



Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 2

Vodotěsnost: třída 5A

Odolnost vůči zatížení větrem: 2400 Pa

Technische Parameter:

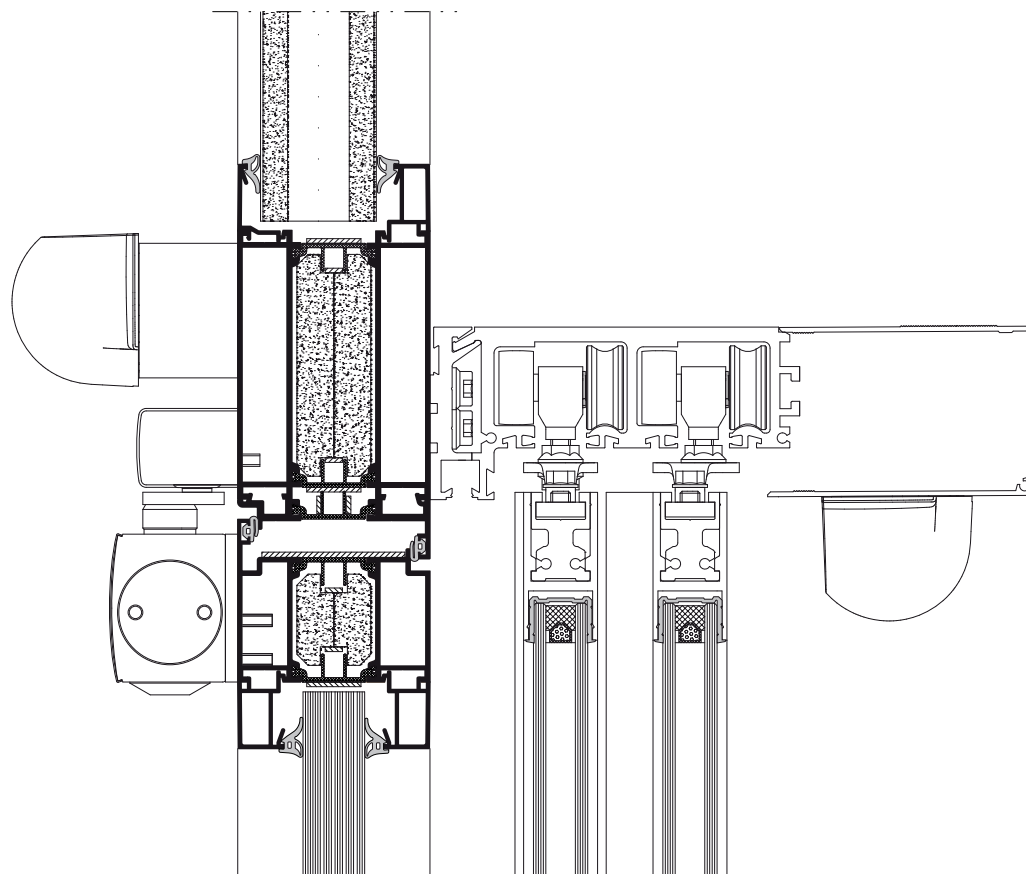
Luftdurchlässigkeit: Klasse 2

Wasserdichtigkeit: Klasse 5A

Widerstand gegen Windlast: 2400 Pa

Svislý průřez příčky s dveřmi

Vertikalschnitt der Wand mit Türen





Okno se skrytým křídlem Blockfenster **MB-86US**

Dětská nemocnice VLU Kinderkrankenhaus W.U.M.

Lokalita: Varšava / Standort: Warschau
Projekt / Architekten: OPEN Architektci



V rámci systému okna se skrytým křídlem MB-86US bylo vypracováno řešení umožňující použití mechanismu automaticky otevírajícího okno, který je neviditelný po zavření okna. Speciálně tvarovaný profil okenního křídla a technologie jeho zpracování umožňuje namontovat stejným způsobem také mechanismy, které zajišťují okno na jeho bočních hranách. Použité závěsy jsou také zcela skryty v prostoru mezi křídlem a rámem. Všechna výše uvedená řešení přispívají k tomu, že konstrukce je velmi estetická. Díky použití certifikovaného servopohonu může takto provedené okno také plnit funkci odvádění kouře.

Im Rahmen des Blockfenster-Systems MB-86US wurde eine Lösung erarbeitet, die es ermöglicht, den Mechanismus eines automatisch zu öffnenden Fensters zu verwenden, der nach dem Schließen des Fensters unsichtbar bleibt. Das speziell geformte Profil des Fensterflügels und die Technologie zu seiner Bearbeiten ermöglicht es, dass auf die gleiche Weise auch Mechanismen montiert werden können, die das Fenster an den seitlichen Kanten verriegeln. Die verwendeten Bänder sind vollständig im Raum zwischen Flügel und Fensterrahmen versteckt. Alle oben genannten Lösungen machen die Konstruktion ästhetischer. Durch die Verwendung des zertifizierten Servomotors kann ein auf diese Weise gefertigtes Fenster auch die Funktion des Rauchabzugs erfüllen.

Svislý průřez okna

Vertikalschnitt der Fassade

Technické parametry:

Propustnost vzduchu: třída 4

Vodotěsnost: třída E 1350

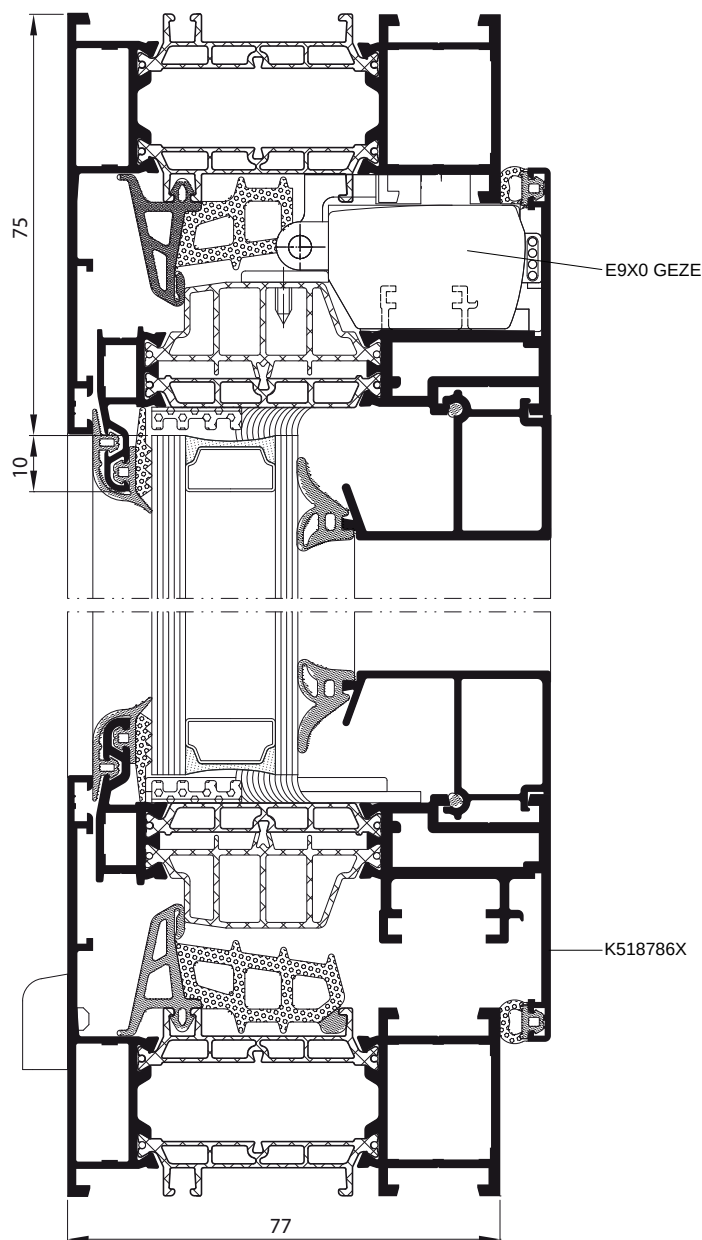
Odolnost vůči zatížení větrem: C5

Technische Parameter

Luftdurchlässigkeit: Klasse 4

Wasserdichtigkeit: Klasse E 1350

Widerstand gegen Windlast: Klasse C5





MB-SR50
MB-70



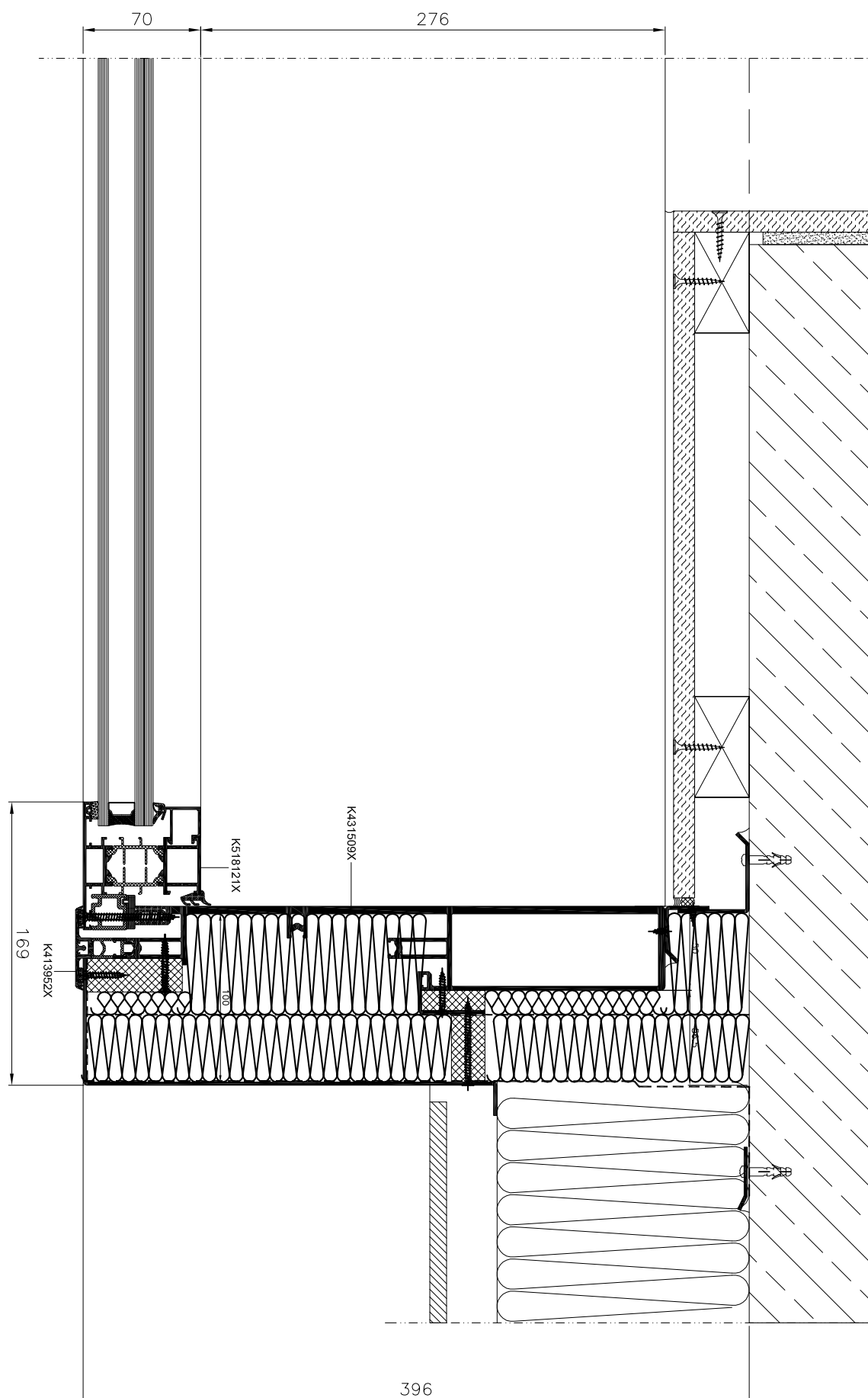
Hotel PURO

Lokalita: Poznań / Standort: Posen
Projekt / Architekten: ASW Architekti

PURO je čtyřhvězdičkový hotel situovaný na Starém Městě v Poznani. Představuje doplnění původní urbanistické struktury – jeho hmota dokonale ladí s okolím, a charakteristické fasády s mnoha předsunutými nebo zasunutými prvky poutají pozornost a ukazují tak péč o detaily a architektonický efekt. Dosažení individuálního rázu fasády bylo zrealizováno hlavně díky použití řešení okna předsunutého před fasádní rovinu. Okno se opírá o speciální sloup známý z objektu „Arkońska Business Park“, s plochou přitlačnou lištou, která ukotvuje okna. Takto vzniklá konstrukce má však i přes svou nevelkou šířku dobře dopracovanou zónu tepelné izolace.

Das PURO ist ein Viersterne-Hotel in der Altstadt Posens. Das Gebäude fügt sich hervorragend in die Umgebung der historischen Stadtarchitektur ein. Die charakteristische Fassade mit ihren vielen hervorstehenden und zurückgezogenen Elementen zieht die Aufmerksamkeit auf sich und zeigt Liebe zum Detail. Das individuelle Erscheinungsbild der Fassade wurde hauptsächlich durch die vor die Ebene der Fassade geschobenen Fenster erreicht. Die Lösung basiert auf einem Spezialpfosten mit flacher Klemmleiste für die Befestigung der Fenster, die bereits bei dem Gebäude „Arkońska Business Park“ eingesetzt wurde. Die auf diese Art errichtete Konstruktion verfügt trotz ihrer nicht allzu großen Breite über eine gute Wärmeisolierung.

Svislý průřez okna
Fensterquerschnitt





Okenní a dveřní systém Fenster- und Türensystem **MB-86 SI**

Úřad práce Arbeitsamt

Lokalita / Standort: Paderborn

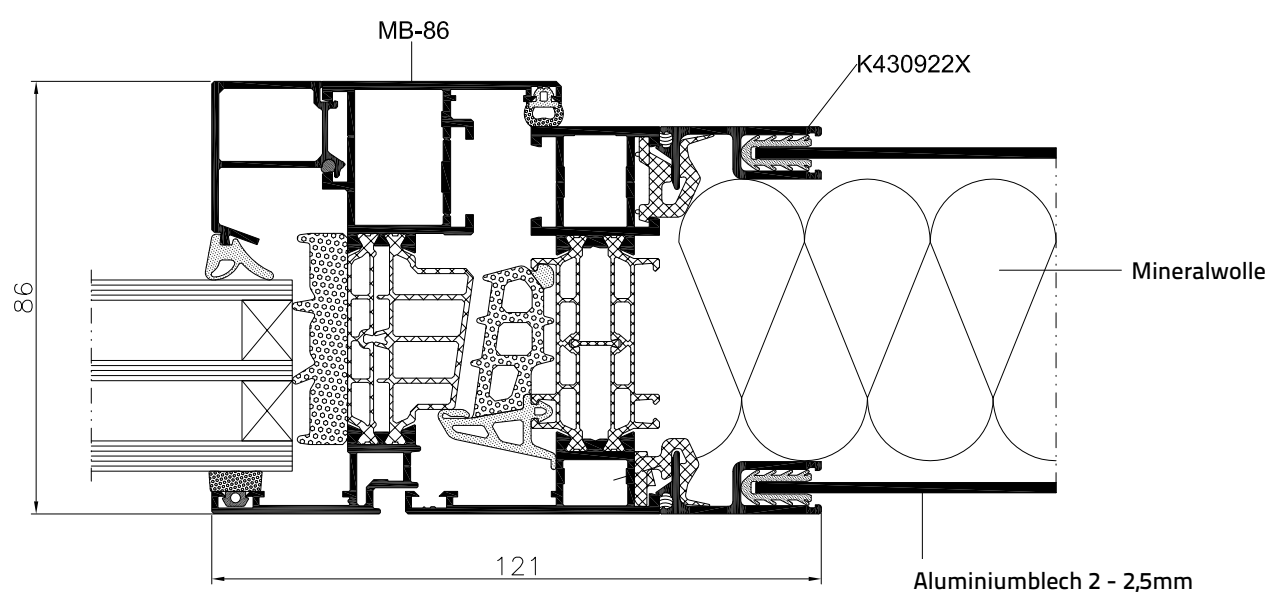
Projekt / Architekten: Lindner Lohse Architekten bda



Budova úřadu práce v Paderbornu má fasády se zvýrazněnými řadami oken, která jsou provedena v systému s vysokou tepelnou izolačností MB-86 SI. Mezi okny projekt předpokládal použití spojů vyplněných panely z hliníkového plechu a vrstvou zateplení, jejichž účelem je zakrytí míst dělicích stěn a konstrukčních sloupů. Pro tento objekt bylo vypracováno řešení využívající panelovou lištu a vhodný systém jejího upevnění k hranám okenního rámu, který umožňuje rychlou a estetickou montáž takové zástavby z vnější strany fasády.

Das Gebäude des Arbeitsamts in Paderborn verfügt über eine Fassade mit betonten Fensterreihen, die aus dem System MB-86 SI ausgeführt wurden, dass sich durch seine hohe Wärmedämmung auszeichnet. Zwischen den einzelnen Fenstern befinden sich Paneele aus wärmeisolierten Aluminiumblech, die die Trennwände und Säulen der Konstruktion verdecken sollen. Für dieses Gebäude wurde eine Lösung entwickelt, bei der eine Paneeleiste und ein entsprechendes System für deren Befestigung am Rand des Fensterrahmens eingesetzt wird, dass eine schnelle und ästhetische Montage auf der Außenseite der Fassade ermöglicht.

Boční průřez okna
Fensterquerschnitt



Realizace stavebních investic vyžaduje absolvování mnohá jednání. Dobrý kontakt mezi architektem a dodavatelem materiálových řešení již v projekční etapě, je v tomto procesu zvlášť důležitý. Aluprof S.A. věnuje zvláštní pozornost tomu, aby Vám poskytl co nejlepší odbornou péči prostřednictvím práce profesionálních terénních koordinátorů a oddělení technické podpory, které bylo vytvořeno pro potřeby architektů a výrobců hliníkových konstrukcí.

Úpravou svého potenciálu požadavkům a potřebám trhu bylo také rozšířeno oddělení výzkumu vývoje a bylo transformováno na profesionální projekční tým hliníkových systémů. Toto oddělení vyvíjí nové prvky okenno-dveřních konstrukcí, fasád a rolet, s ohledem na připomínky a doporučení klientů, provádí výzkum a monitoruje kvalitu v každé fázi vývoje produktu.

"Máme profesionální projekční tým, který je dnes schopen přijmout jakoukoliv výzvu."

*Andrzej Żurawski,
- Ředitel oddělení vývoje Aluprof S.A.*

Die Umsetzung von Bauvorhaben erfordert viele Gespräche. Ein guter Kontakt zwischen dem Architekten und dem Lieferanten von Materiallösungen hat eine besondere Bedeutung bereits auf der Etappe der Entwurfsplanung. Aluprof S.A. legt besonderen Wert auf die möglichst beste Unterstützung und Beratung durch Außendienstmitarbeiter und die Abteilung für Technischen Support, die speziell für Architekten und Hersteller von Aluminiumfenstern und -türen gegründet wurde.

Es wurde auch die Entwicklungsabteilung ausgebaut, um den Markterwartungen und -anforderungen gerecht zu werden. Es entstand ein professionelles Team für die Entwicklung von Aluminiumsystemen. Hier werden Konstruktionen von neuen Fenster- und Türbauteilen, Fassaden und Jalousien unter Berücksichtigung von Kundenfeedbacks konzipiert, Forschungsarbeiten geführt und die Qualität an jeder Stufe der Produktentstehung überwacht.

„Wir haben ein professionelles Entwicklungsteam, das sich jeder Herausforderung stellen kann.“

*Andrzej Żurawski,
- Entwicklungsdirektor von Aluprof S.A.*



www.aluprof.eu/cz/realizace
www.aluprof.eu/de/realisierte-projekte



www.aluprof.eu/cz/realizace
www.aluprof.eu/de/realisierte-projekte



Katalog individuálních projektových řešení
Kunden- und objektbezogene Lösungen

Úpravy / Veröffentlichung: 2016

Vydavatel / Herausgeber: ALUPROF S.A.
www.aluprof.eu

Zpracování a tisk / Gestaltung und Druck:
Advertiva



ALUPROF S.A. Betrieb in Bielsku-Biala, ul. Warszawska 153, 43-300 Bielsko-Biala, tel. +48 33 81 95 300, fax +48 33 82 20 512, **Betrieb in Opole**, ul. Goslawicka 3, 45-446 Opole, tel. +48 77 400 00 00, fax +48 77 400 00 06, e-mail: aluprof@aluprof.eu

ALUPROF SYSTEM CZECH SRO, tel. +420 595 136 633, e-mail: czech@aluprof.eu

ALUPROF DEUTSCHLAND GMBH, tel. 0421 898189-20, e-mail: Kontakt@aluprof-deutschland.com

ALUPROF UK LTD, tel. +44 161 941 4005, e-mail: uk@aluprof.eu

ALUPROF SYSTEMA UKRAINA OOO, tel. +380 444 944 784, e-mail: torg@aluprof.com.ua

ALUPROF HUNGARY KFT, tel. +36 27 542 600, e-mail: hungary@aluprof.eu

ALUPROF SYSTEM ROMANIA SRL, tel. + 40 374 004 594, e-mail: romania@aluprof.eu

ALUPROF BELGIUM, tel. +32 52 25 81 10, e-mail: systems@aluprof.eu

ALUPROF USA, LLC, tel. 1 212 687 0300, e-mail: info@aluprofusa.com

MARIUS HANSEN FACADER A/S, tel. +45 87 38 07 00, e-mail: info@mhf.dk