

FRAME⁺

Fenstersystem

Mit dem preisgekrönten Aluminiumfenstersystem FRAME⁺ orientiert sich RAICO konsequent an den Anforderungen aus Architektur und Klimaschutz und setzt damit Maßstäbe im Markt. Im Hinblick auf den Wärmeschutz bietet FRAME⁺ eine stufenweise, einfache Anpassung der Wärmedämmung bis zu einem Wärmedurchgangskoeffizienten von $U_f = 0,79 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$.



B+B Hotel - Ulm, DE



Pariser Höfe - Stuttgart, DE



lohn-ag.de AG - Baden-Baden, DE



MTZ Werkstattzentrum - Örlenbach, DE



Französisches Konsulat - Stuttgart, DE



BIZZ - Offenburg, DE

Testturm Thyssenkrupp - Rottweil, DE

FRAME⁺ 75 WI

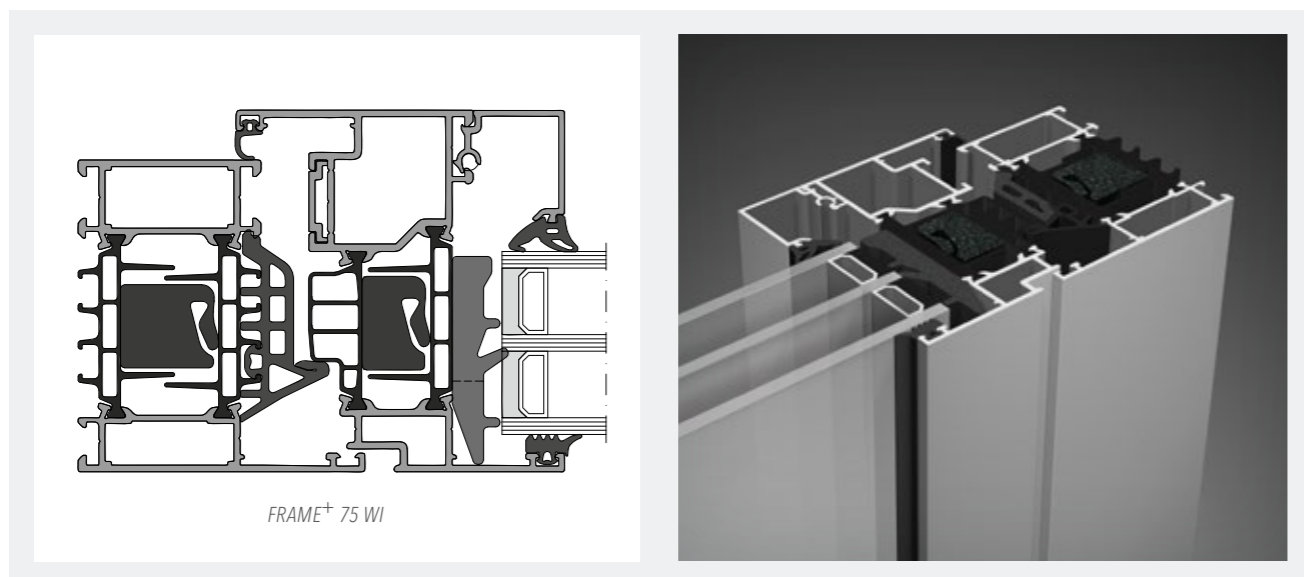
Einsatzfenster



Das innovative FRAME⁺ Systemkonzept mit modularem Aufbau: Das Systemprofil besteht aus identischen Aluminium-Innen- und -Außenschale und wird durch die THERMORIT Isolierstege an die Bautiefe und Wärmedämmung angepasst.

Highlights

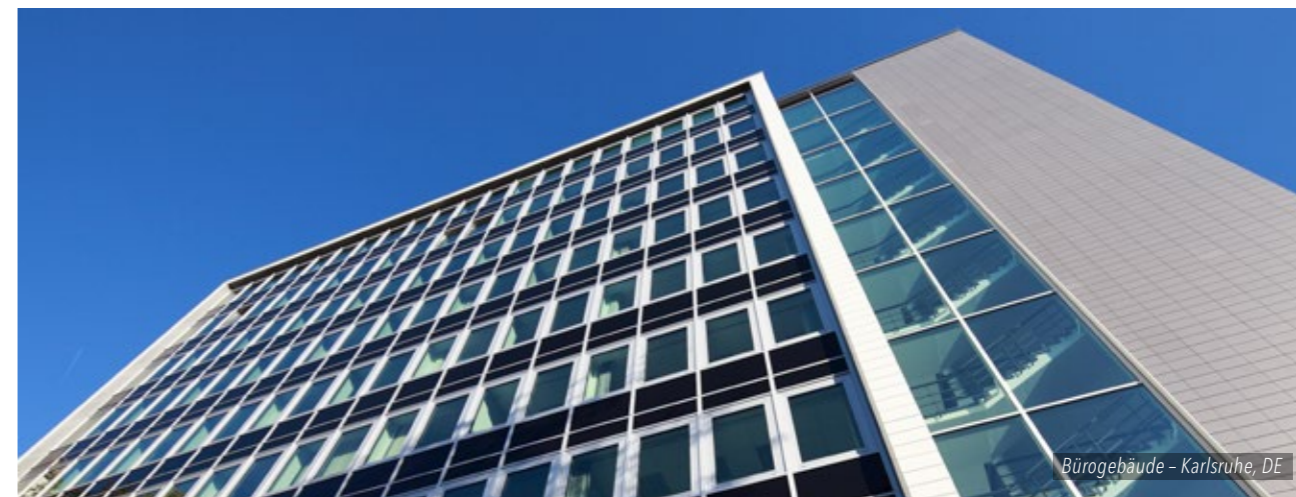
- Maximale Energieeinsparung durch variable Anpassung der Dämmwerte bis $U_f = 0,81 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Bautiefe 75 mm
- Stufenlose Wärmedämmung
- Innovative Systemkomponenten wie das Stegmaterial THERMORIT mit deutlich reduzierten Wärmetransmissionswerten
- Integration von effizienten Dämmzonen
- Öffnungsvarianten: Dreh-Kipp, Dreh, Kipp vor Dreh, Kipp, PSK
- Konsequente thermische Optimierung des modular aufgebauten Systems
- Verdeckt liegender Beschlag bis 150/180 kg
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente



FRAME⁺ 75 WI

FRAME⁺ 75 SF

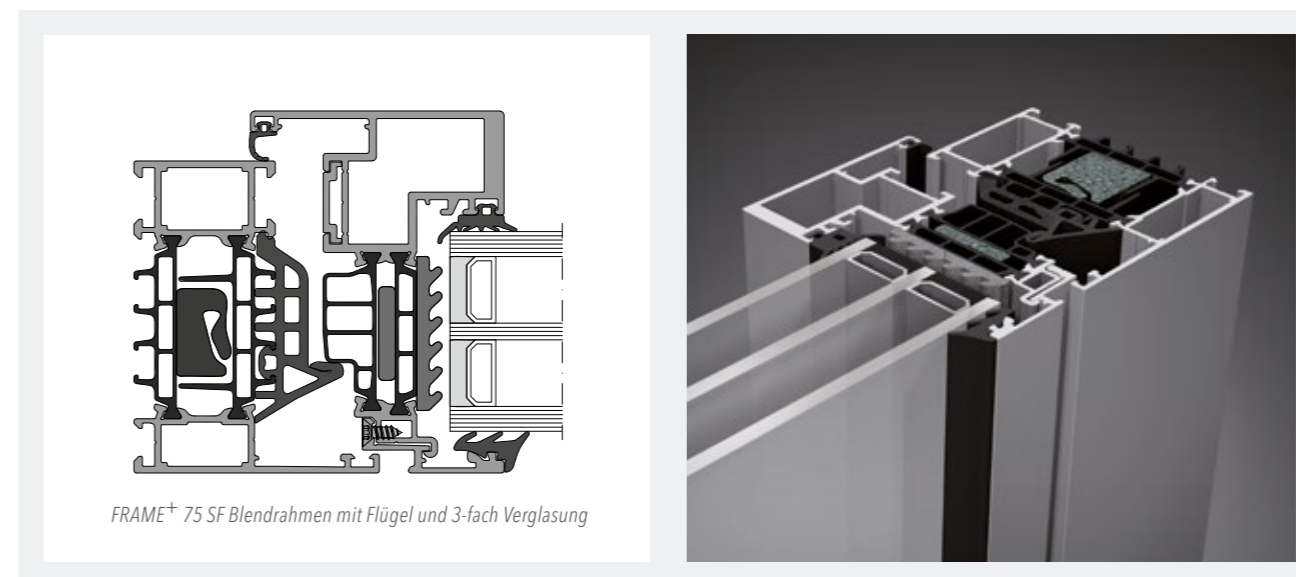
Einsatzfenster



FRAME⁺ mit filigranem Slim Design: Mit dem FRAME⁺ 75 SF bieten wir Ihnen ein Fenstersystem mit extrem schlanker Optik. Die Ansichtsbreite der Außenansicht des Flügels von lediglich 23 Millimetern ermöglicht die Umsetzung zeitlos eleganter Architektur mit hochwertiger Detaillierung.

Highlights

- Extrem schlanke Außenansicht des Flügels mit einer Ansichtsbreite von nur 23 mm
- Erhöhte Luftdichtigkeit und reinigungsfreundliche Ausführung ohne sichtbare Glashalteleisten im Flügel
- Auf Gehung geschnittene äußere Glashalteleiste mit stabilisierendem Eckblech
- Maximale Wärmedämmung mit U_f -Werten von bis zu $1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Alle Flügel sind ohne aufwändige Halbschalenbeschichtung zweifarbig ausführbar
- Einsatzmöglichkeit aller Blendrahmen aus dem bewährten FRAME⁺ 75 WI
- Wahlweise mit aufliegendem und verdeckt liegendem Beschlag
- Analog auch als FRAME⁺ 90 SF ausführbar



FRAME⁺ 75 SF Blendrahmen mit Flügel und 3-fach Verglasung

FRAME⁺ 75 WB

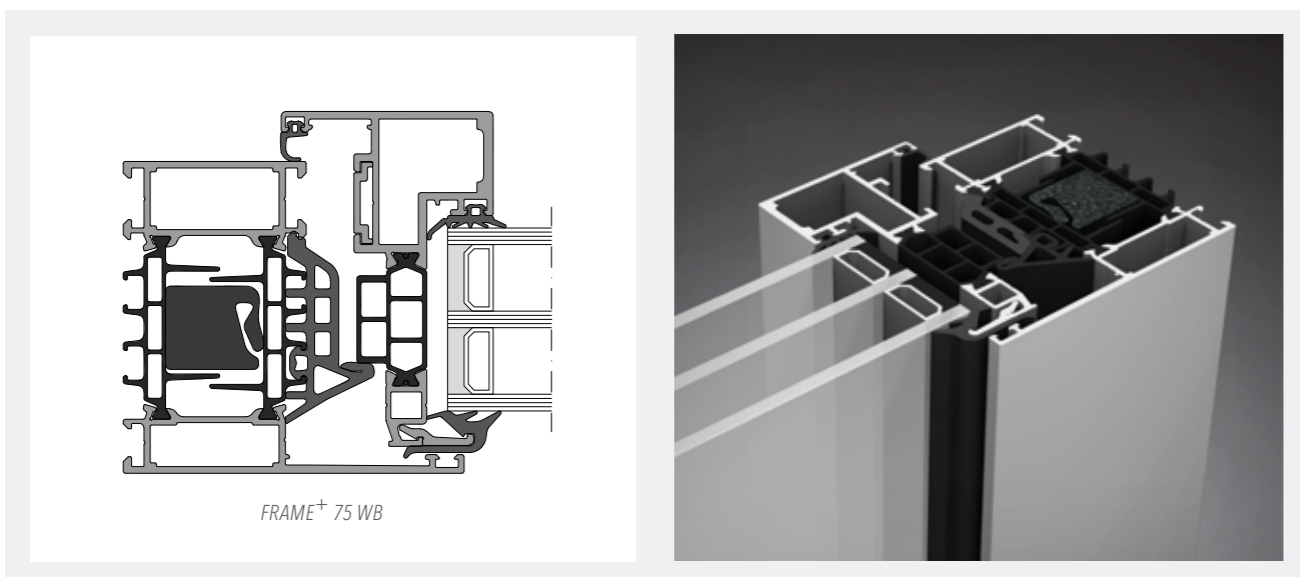
Blockfenster



Die Ausführung FRAME⁺ 75 WB als Blockfenster bietet sehr filigrane Ansichtsbreiten und zeigt keine sichtbaren Glasleisten. Die Variante ist auch als schwimmendes Fenster, als Stulp und mit Ziersprosse erhältlich. Beim eingebauten Wandfenster verfügen die Öffnungs- und Fensterelemente über eine identische Ansichtsbreite.

Highlights

- Hochwärmegedämmte Ausführung: $U_f = 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Bautiefe 75 mm
- Ausführung als Wandfenster oder mit Einspannblendrahmen als Fassaden-Einsatzelement
- Keine sichtbaren Glasleisten
- Sehr filigrane Ansichtsbreiten
- Auch als Stulpflügel ausführbar



FRAME⁺ 75 FF

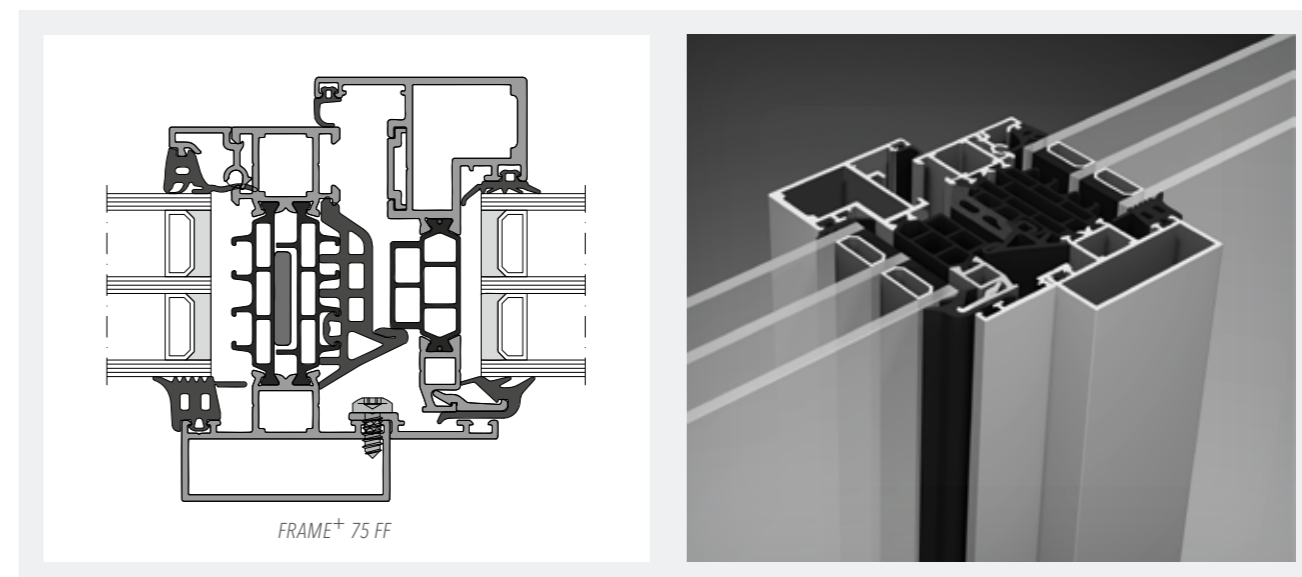
Fensterfassade



In seiner Variante als Fensterfassadensystem FRAME⁺ 75 FF wird diese zukunftsweisende Fenstertechnologie mit einer schlanken Pfosten-Riegel-Optik mit Ansichtsbreiten von nur 50 mm zusätzlich aufgewertet.

Highlights

- Fenstersystem mit Pfosten-Riegel-Fassadenoptik und einer Außenansichtsbreite von nur 50 mm
- Bautiefe 75 mm
- Ideal für wirtschaftliche Fensterbänder bis Geschosshöhe
- Hochwärmegedämmte Ausführung: U_f bis $0,98 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Schlanke Fassadenoptik mit Flügeln oder Festverglasung
- Umfangreiche Gestaltungsfreiheit mit unterschiedlichen Deckleisten aus dem THERM⁺ Fassadenprogramm
- Auch als Stulpflügel ausführbar



FRAME⁺ 75 WA

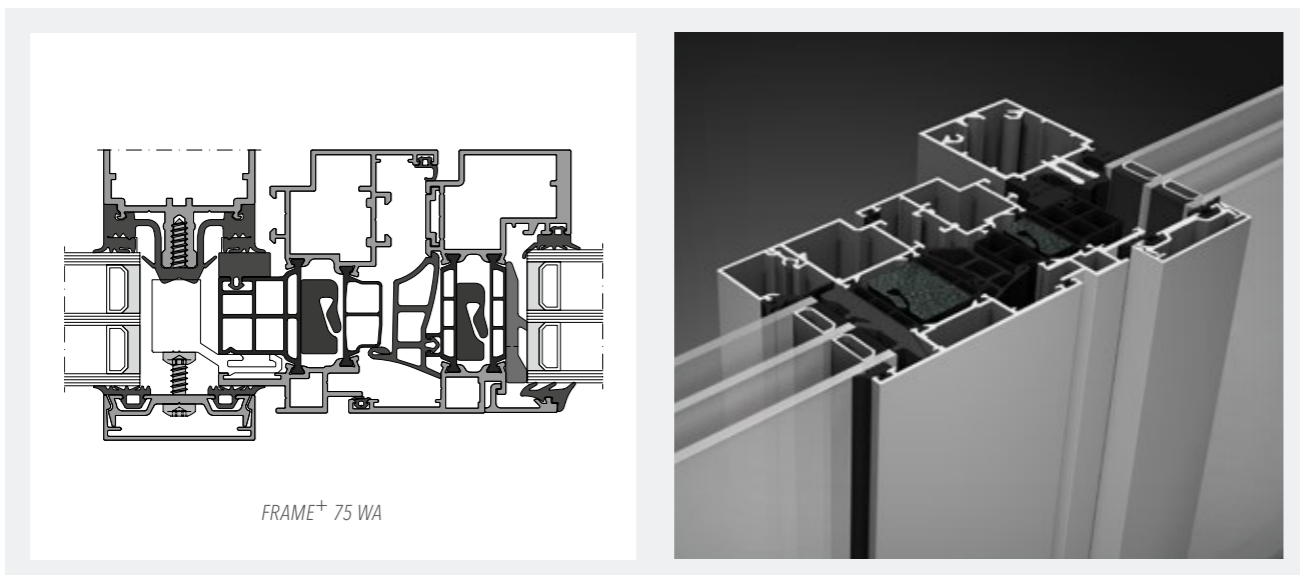
Nach außen öffnend



In der nach außen öffnenden Ausführung FRAME⁺ 75 WA stehen die Öffnungsvarianten Dreh, Kipp, Klapp und Senkklapp zur Verfügung.

Highlights

- Hochwärmedämmte Ausführung: U_f bis 1,4 W/(m²K)
- Bautiefe 75 mm
- Schmale Ansichtsbreiten bei Blockflügel Ausführung, keine sichtbaren Glashalteleisten
- Öffnungsvarianten: Dreh, Kipp, Klapp, Senkklapp
- Flügelverglasung wahlweise von innen und außen möglich
- Ausführung mit Einspannblendrahmen als Fassaden-Einsatzelement

FRAME⁺ 75 WA

FRAME⁺ 75 WI PSK

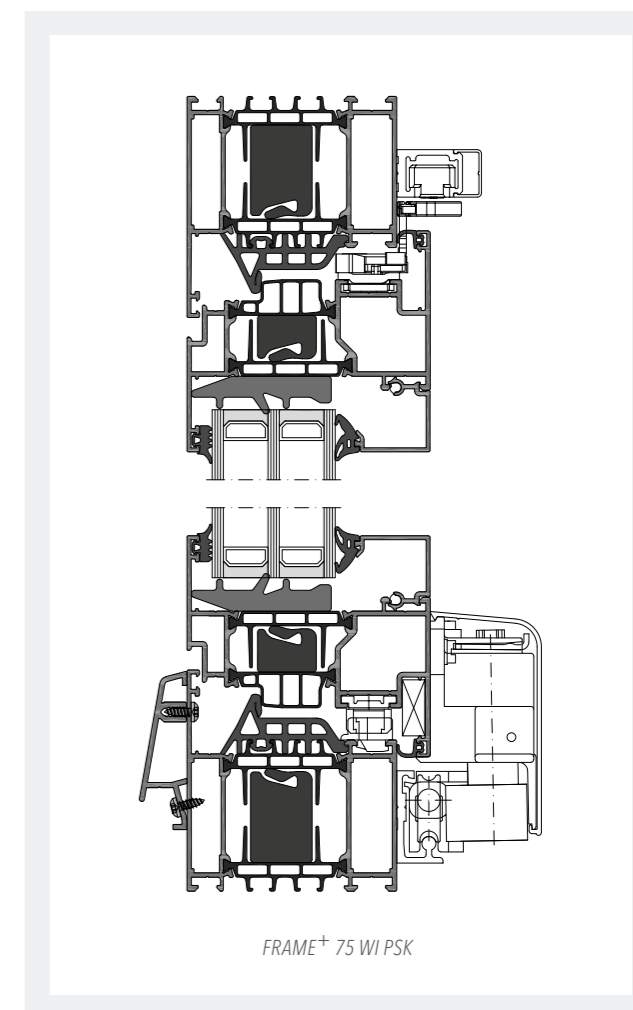
Parallel-Schiebe-Kipp-Tür



Mit ihren vielseitigen Öffnungsvarianten (optimale Raumnutzungsmöglichkeit durch Schiebestellung/Langzeitlüftung durch Kippstellung), den hervorragenden Wärmeschutzeigenschaften und ihrer sehr hohen Dichtigkeit eignet sich die PSK-Tür ideal für den Einsatz im Terrassen- und Balkonbereich.

Highlights

- Hervorragende Wärmeschutzeigenschaften
- Innovative, platzsparende Laufwagentechnik
- Große Öffnungen bis 2 m Flügelbreite
- Hohe Flügelgewichte bis 200 kg
- Ab 150 kg Flügelgewicht mit Zwangssteuerung für höchsten Bedienkomfort
- Hervorragende Lüftungseigenschaften durch sturmsichere Kippstellung
- Sehr hohe Dichtigkeit durch umlaufende Mitteldichtungstechnik
- Vielfältiger Einsatzbereich im Privat- und Gewerbebau für großflächige Terrassen- und Balkonöffnungen
- Vielseitige Öffnungsvarianten:
 - Platzsparend durch Schiebestellung
 - Langzeitlüftung durch Kippstellung

FRAME⁺ 75 WI PSK

FRAME⁺ 75 WI/90 WI

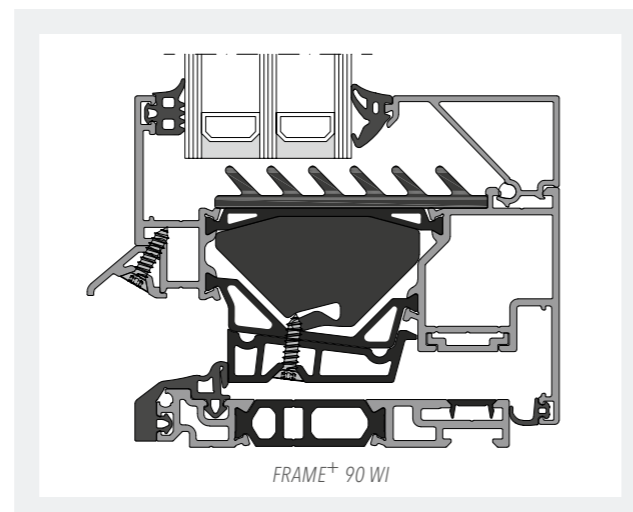
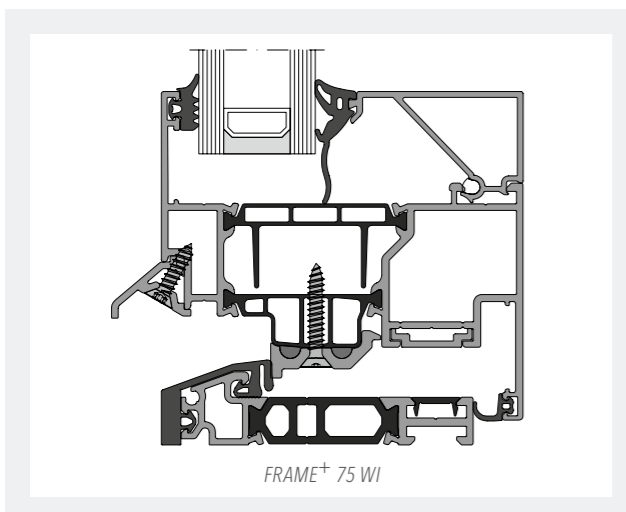
Barrierefreie Schwelle



Die Schwelle gehört zu den sensibelsten Bereichen von Fenstertüren. Gerade im Schwellenbereich gibt es hohe Anforderungen an die Dichtigkeit und Wärmedämmung. Mit unserer barrierefreien Schwelle bieten wir Ihnen ein Produkt, das allen Anforderungen einer modernen und sicheren Bau-Ergonomie entspricht.

Highlights

- Thermisch getrennte Aluminiumschwelle mit einer maximalen Höhe von 20 mm
- Erhöhte Dichtigkeit durch einzigartige, horizontale Zusatzverriegelung – dadurch sind größere Flügelbreiten möglich
- Optisch ansprechende Lösungen durch schmale Ansichtsbreiten
- Für eine attraktive Optik ist der Standard-Beschlag aufliegend und verdeckt liegend einsetzbar
- Ausführung als Wandfenster oder mit Einspannblendenrahmen als Fassaden-Einsetzelement
- Schwellenunterbau mit Standardverbreiterungen aus der FRAME⁺ Serie
- Öffnungsvarianten:
1-flg. Dreh und Dreh-Kipp
2-flg. Dreh-Kipp/Dreh und Dreh/Dreh
- Maximale Flügelabmessungen von 1.100 x 2.500 mm / 1.450 x 2.200 mm
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente
- Geprüfte U_f-Werte
75 WI: 1,8 W/(m²K) 90 WI: 1,4 W/(m²K)



FRAME⁺ 90 WI

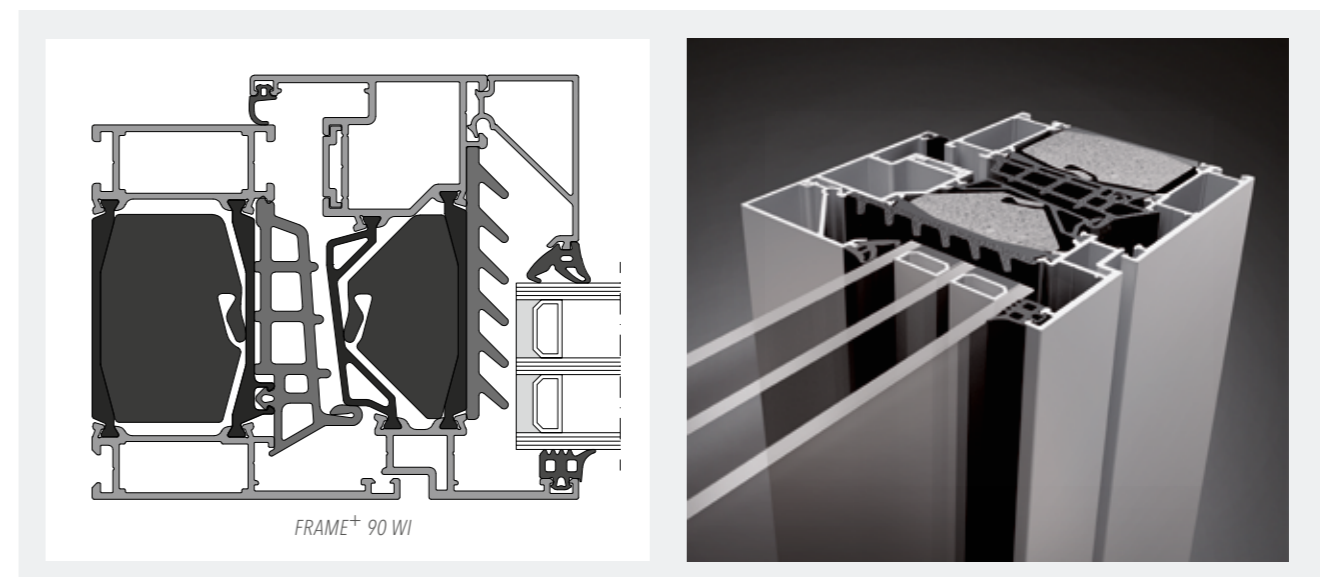
Einsatzfenster



Die herausragende Energieeffizienz war einer der Gründe dafür, dass das FRAME⁺ 90 WI Aluminium Fenstersystem den „Component Award 2014“ gewann. Außerdem ist es besonders wirtschaftlich und bietet eine maximale Gesamteinsparung bei den Investitions- und Energiekosten im Vergleich zu Standardfenstern.

Highlights

- Hervorragende Wärmedämmung durch 60% Volumenanteil des innovativen Stegmaterials THERMORIT
U_w = 0,75 W/(m²K) | U_f-Wert = 0,79 W/(m²K)
- Maximale Wärmedämmung und große Glaseinbaustärken bis zu 80 mm (im Flügel)
- Hochwärmedämmende Dämmblöcke mit einer Tiefe von ca. 60 mm
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente
- Vereinfachter und flexibler Einbau in unterschiedliche Einbaustärken, Systembreiten und Fassadentypen durch variable Systembauteile möglich
- Öffnungsvarianten: Dreh-Kipp/Dreh/Kipp vor Dreh/Kipp/PSK
- Saubere und einfache Verklebung der Eckverbindung in montiertem Zustand durch ein innovatives Injektionsverfahren mit Kunststoff-Verteilungskanal
- Profile im Verbund beschicht- und eloxierbar



FRAME⁺ 90 WB

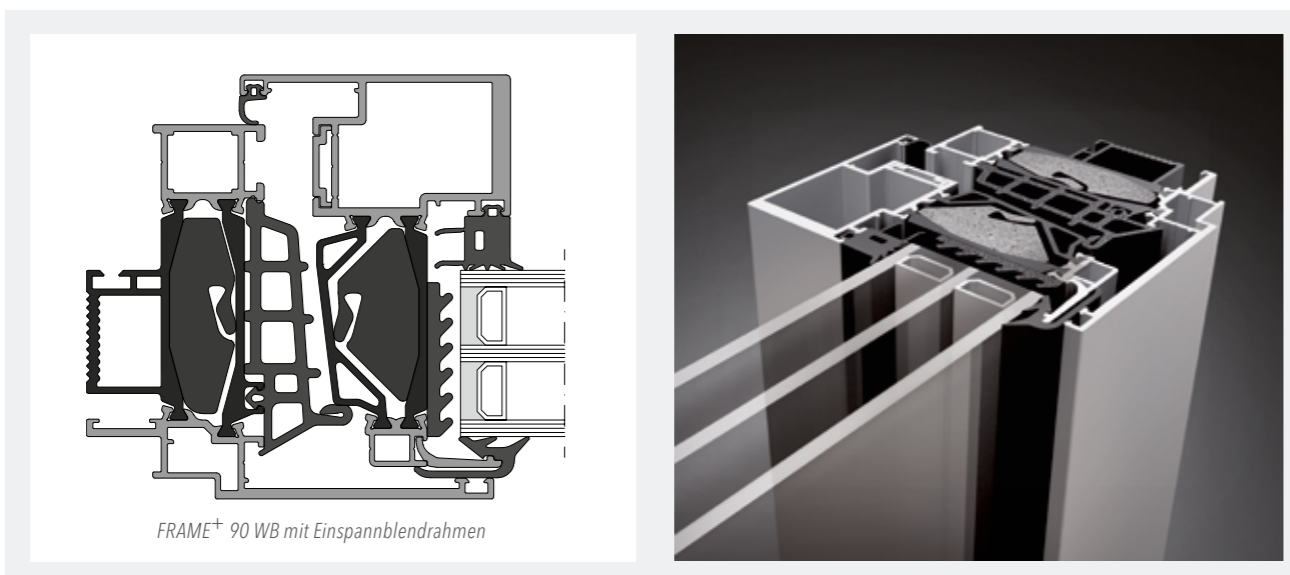
Blockfenster



Die Ausführung FRAME⁺ 90 WB als Blockfenster bietet sehr filigrane Ansichtsbreiten und zeigt keine sichtbaren Glasleisten. Beim eingebauten Wandfenster verfügen die Öffnungs- und Fensterelemente über eine identische Ansichtsbreite.

Highlights

- Hervorragende Wärmedämmung durch 60% Volumenanteil des innovativen Stegmaterials THERMORIT
 $U_w = 0,76 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ | $U_f\text{-Wert} \geq 0,89 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Sichere und normgerechte Verglasungstechnik mit großen Belüftungsräumen und außenseitigem eckvulkanisierten Dichtungsrahmen
- Individuelle Gestaltungsmöglichkeit des Blendrahmen-Innenprofils über farblich anpassbares Abdeckprofil
- Dämmung des Glasfalzes durch Glasfalzdämmblock mit großen Belüftungsräumen und Profilhohlräumen im Verbund mittels hoch isolierenden Einschubdämmungen
- Beschlagsvarianten:
 - Verdeckt liegender Beschlag, somit keine sichtbaren Teile, wartungsarm
 - Aufliegender Beschlag mit verstärkter Ausführung des Ecklagers im Standard ermöglicht höhere Flügelgewichte und erhöhte Stabilität



FRAME⁺ 90 WB-T

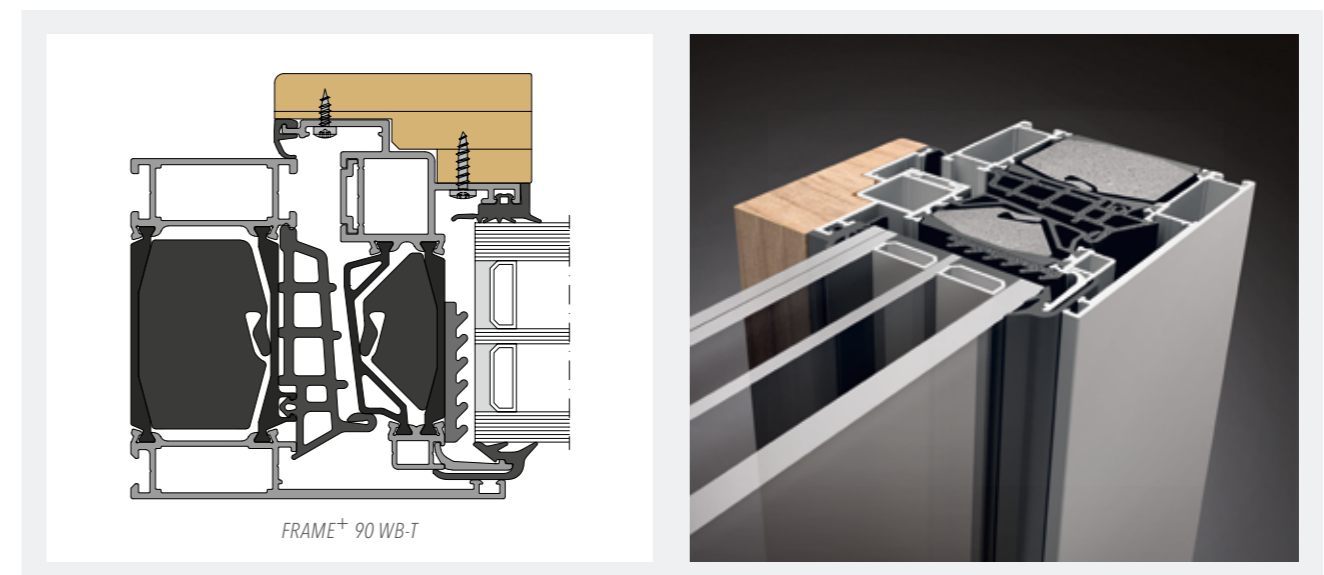
Holz-Blockfenster



Bei dem innovativen Aluminium-Holz Integralfenster FRAME⁺ 90 WB-T trifft warmes Wohnambiente auf modernste Verbundtechnologie aus hochwärmedämmendem THERMORIT. Erleben Sie Gemütlichkeit im Innenbereich durch den Rohstoff Holz und außen klassische Funktionalität dank witterungsbeständigem Aluminium.

Highlights

- Aluminium-Holz Fenster mit identischer Verarbeitungstechnik eines Standard-Aluminiumfensters
- Hervorragende Wärmedämmung durch 60% Volumenanteil des innovativen Stegmaterials THERMORIT,
 $U_w = 0,77 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ | $U_f\text{-Wert} = 0,89 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Innere Echtholzverkleidung als dekoratives Element, perfekt angepasst an die Fassadenoptik mit einer großen Auswahl an unterschiedlichen Holzarten
- Individuelle Gestaltungsmöglichkeit des Blendrahmen-Innenprofils über farblich anpassbares Abdeckprofil
- Integralfügel aus formstabiler Aluminium-THERMORIT-Verbundkonstruktion ohne Berücksichtigung des inneren Holzrahmens, dadurch jederzeit austauschbar
- Innerer Echtholzrahmen mit einfacher Verschraubungstechnik in der Fertigung oder auf der Baustelle, auch nachträglich austauschbar
- Glasstärkeausgleich am Flügel über einklipsbare Spezialdichtungen
- Öffnungsvarianten: Dreh-Kipp/Dreh/Kipp vor Dreh/Kipp
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente



FRAME⁺ 100/120 RI

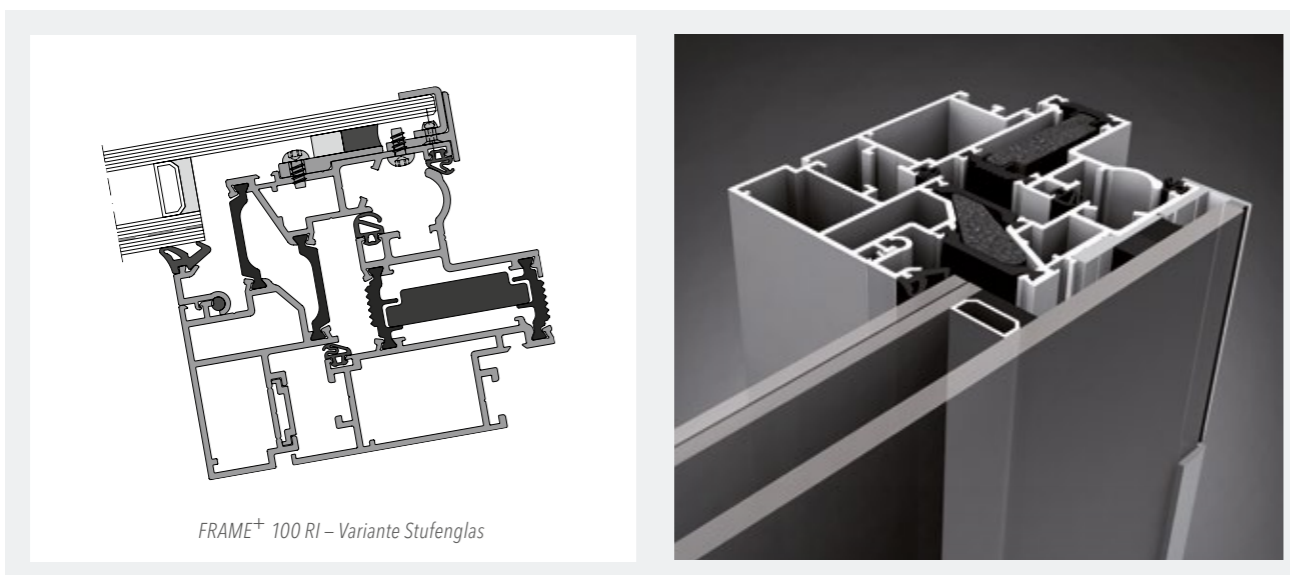
Dachfenster



Mit dem neuen Dachfenster FRAME⁺ 100/120 RI eröffnet RAICO einmal mehr ganz neue Möglichkeiten für die funktionale und ästhetische Dachflächengestaltung – dank besonderer Bautiefe, Passivhaus-Zertifizierung und der schlichten, eleganten Fensteroptik, die sich auch perfekt in die bewährten THERM⁺-Systeme für Dach und Fassade einfügt.

Highlights

- Innovatives Stegmaterial THERMORIT mit sehr niedriger Wärmeleitfähigkeit und im Verbund beschicht- und eloxierbar
- Zwei Verglasungsvarianten durch Wahlmöglichkeit der Deckleistenverschraubung (sichtbar oder verdeckt)
- Stufenglas einseitig oder umlaufend mit identischem Blend- und Flügelrahmen
- Verschiedene Stufenglasvarianten für umlaufende Glasstufe ausführbar (F-Leiste, Soghalter)
- Geprüft bis zu 2° Dachneigung, die perfekte Ergänzung für das THERM⁺-Fassaden-Dachsystem
- Verdecktliegende Drehbänder mit hoher Einbruchsicherheit (RC2)
- Maximale aerodynamische Querschnitte durch Öffnungswinkel von bis zu 90°, NRW geprüft nach DIN EN 12101-2
- Verschiedene Öffnungsarten durch Anschlagmöglichkeit wahlweise an allen vier Seiten, manuell oder motorisch mit einer großen Auswahl von Linear- oder Kettenantrieben
- Öffnungsvarianten: Dreh, Kipp, Klapp
- Erstes Passivhaus-zertifiziertes „Öffnungselement im Glasdach“
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente



FRAME⁺ 100 RI – Variante Stufenglas

FRAME⁺ 100/120 RI-T

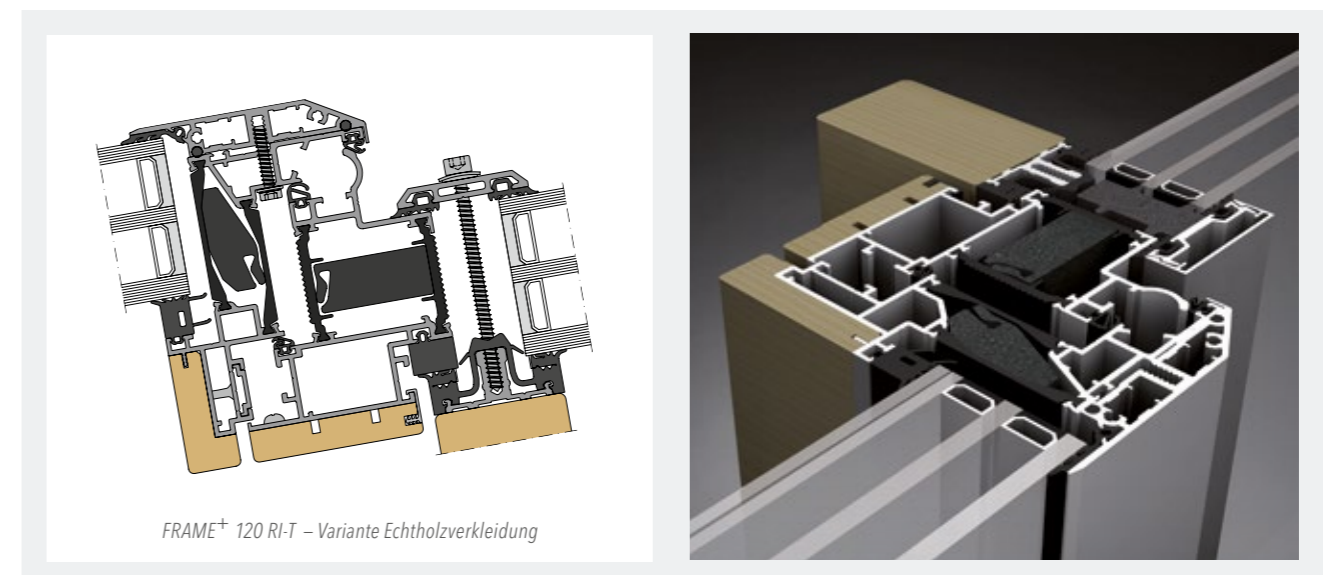
Holz-Dachfenster



Die innere Verkleidung aus Echtholz macht das FRAME⁺ 100/120 RI-T zum Design-Highlight, das sich damit perfekt in das Holzfassadensystem THERM⁺ H-I/H-V einfügt.

Highlights

- Aluminium-Holz Fenster mit identischer Verarbeitungstechnik eines Standard-Aluminiumfensters
- Hervorragende Wärmedämmung durch 60% Volumenanteil des innovativen Stegmaterials THERMORIT, U_f-Wert = 1,4 W/(m²K)
- Innere Echtholzverkleidung als dekoratives Element, perfekt angepasst an die Fassadenoptik mit einer großen Auswahl an unterschiedlichen Holz-Arten
- Innerer Echtholzrahmen mit einfacher Verschraubungstechnik in der Fertigung oder auf der Baustelle, auch nachträglich austauschbar
- Integralfügel aus formstabiler Aluminium-THERMORIT-Verbundkonstruktion ohne Berücksichtigung des inneren Holzrahmens, dadurch jederzeit austauschbar
- Glasstärkeausgleich am Blendrahmen über einklipsbare Spezialdichtungen
- Geprüft bis zu 2° Dachneigung, die perfekte Ergänzung für das THERM⁺-Fassaden-Dachsystem
- NRW geprüft
- Hohe Dichtigkeit durch drei Dichtungsebenen mit eckvulkanisierter Mitteldichtung
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente



FRAME⁺ 120 RI-T – Variante Echtholzverkleidung

FRAME⁺ 75 LF

Lüftungsklappe



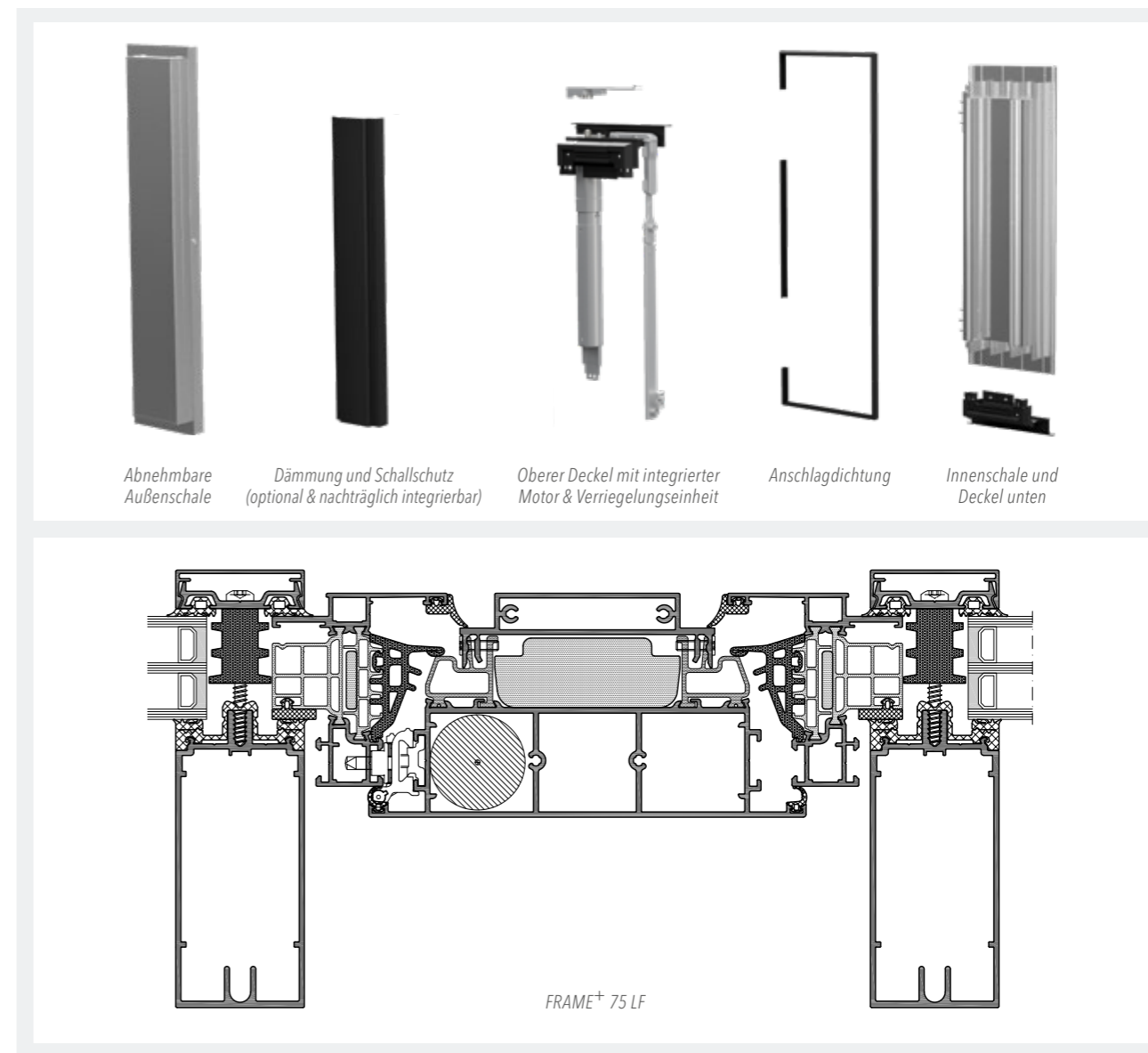
FRAME⁺ 75 LF ist als Drehflügel mit 170 mm bzw. 300 mm Flügelbreite perfekt in die RAICO Fenster- und Fassadenfamilie integrierbar. Durch die „entkoppelte“ Außenschale wird der Bimetall-Effekt reduziert. Zur motorischen Öffnung steht ein komplett verdeckt liegender Drehflügelantrieb für alle Flügelbreiten ohne sichtbare Kette zur Verfügung.

Highlights

- Max. Flügelhöhe bis zu 3.000 mm (Sondergrößen auf Anfrage) manuell und motorisch
- Nutzerunabhängiges, hygienisches Lüften nach DIN 1946–6 möglich
- Optionale ModBus Schnittstelle für direkte Ansteuerung einer Gebäudeautomation (Smart Building)
- Drei umlaufende Dichtebenen gewährleisten hohe Dichtigkeit und dauerhafte Funktionalität bei niedrigen Bedienkräften
- Komfortabler Einbau von Wärme- und Schallschutzmaßnahmen durch separat montierbare Flügelaußenschale (auch nachträglich möglich)
- Antrieb komplett unsichtbar mit integriertem Verriegelungsmechanismus ohne zusätzlichen Verriegelungsmotor
- Sehr leise im Betrieb
- Erfüllt die Anforderung an Schutzklasse 3 für kraftbetätigte Fenster durch Drehmomentbegrenzung ohne Sensorleiste, optional erweiterbar bis Schutzklasse 4
- Öffnungs-/Schließgeschwindigkeit, Schließkräfte etc. können individuell angepasst werden
- Passiver Einklemmschutz durch Drehmomentbegrenzung, eigenständige Richtungsumkehr bei Einklemmung
- Vorgefertigte Aluminium-Endkappen inkl. aller Bearbeitungen
- Vulk. Mitteldichtung mit integrierter Dichtstoff-Injektionsöffnung für schnelle und einfache Fertigung
- Durch komplett vorkonfektionierte Bauteile motorische Antriebe ohne aufwändige Verkabelungsarbeiten montierbar
- Als Einselelement für Pfosten-Riegel-Konstruktion oder als Lochelement
- Energieeinsparung durch Nachtauskühlung möglich
- Schutz gegen Vandalismus durch eine elektronische Rutschkupplung
- Homogene Innenansicht ohne sichtbare Bänder und Bedienelement
- Ansichtsbreite von 170 mm und 300 mm serienmäßig (weitere Ansichtsbreiten ausführbar)
- Flächenbündige Außenansicht
- Öffnungswinkel bei Bedarf bis zu 135°, abhängig der gewählten Beschlags-Variante
- Effizienter Luftaustausch bei Lüftungs- und RWA-Lösungen
- Optional in RC2 ausführbar
- Integration in die Gebäudeleittechnik
- Möglichkeit ein Insektenschutzgitter mit ca. 80 % offener Lüftungsfläche aufzusetzen
- Lieferbar als Systemware oder Fertigelemente

FRAME⁺ 75 LF

Aufbau



Technische Daten

Prüfung	Klassifizierungsnorm	Klasse / Werte
Luftdurchlässigkeit	EN 12207:2017-03	bis 4
Windlast	EN 12210:2016-09	bis C5 / B5 / A5
Schlagregendichtheit	EN 12208:2000-06	bis E 900
Dauerfunktion	EN 12400:2002-10	bis 3
Bedienkräfte	EN 13115:2001-07	bis 2
Einbruchschutz	EN 1627:2021-11	RC2
Schalldämmung R_w (C:C _{tr})	EN ISO 717-1:2020	bis 42 dB (75LF 170)* bis 40 dB (75LF 300)*
Wärmedämmung U_{eq}	EN ISO 10077-2:2017-06	bis 1,0 W/m ² K

Technische Werte (Systemprüfungen als Basis für CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14351-1)

* mit Zusatzmaßnahmen

Qualität im Detail

Die FRAME⁺ Fensterserie garantiert Ihnen neben einer hohen Energieeinsparung dank maximierter Wärmedämmung auch eine große Gestaltungsfreiheit. Folgende Tabelle verdeutlicht die erreichten Werte bzw. Einsatzmöglichkeiten der unterschiedlichen Systeme.

	FRAME ⁺ 75 WI Einsatz- fenster	FRAME ⁺ 75 SF Einsatz- fenster	FRAME ⁺ 75 WB Block- fenster	FRAME ⁺ 75 FF Fenster- fassade	FRAME ⁺ 75 WA nach a. öffnend	FRAME ⁺ 90 WI Einsatz- fenster	FRAME ⁺ 90 WB Block- fenster	FRAME ⁺ 90 WB-T Holz-Block- fenster	FRAME ⁺ 100/120 RI Dach- fenster	FRAME ⁺ 100/120 RI-T Dachfenster Holz
Systemwerte										
U _w -Wert ¹ Passivhaus in W/(m ² K)	-	-	-	-	-	= 0,79	= 0,75	-	= 1,0	-
U _f -Wert ² in W/(m ² K)	≥ 1,0	≥ 1,0	≥ 1,5	≥ 1,7	≥ 1,4	≥ 0,70	≥ 0,89	≥ 0,88	≥ 1,40	≥ 1,40
Bautiefe [mm]	75	75	75	75	75	90	90	90	88/100/120	100/120
Anwendungen										
Wandfenster	X	X	X			X	X	X		
Fassaden- Einsatz- element	X	X	X		X	X	X	X		
Blockflügel			X	X			X	X		
Fenster- fassade				X						
Öffnungs- element im Glasdach									X	X
Anwendungsgrenzen³										
Max. Gewicht Dreh-Kipp aufliegender Beschlag [kg]	130/160/ 200 *	130/160/ 200 *	130/160/ 200 *	130/160/ 200 *	-	130/160/ 200 *	130/160/ 200 *	130/160	225	225
Max. Gewicht Dreh aufliegender Beschlag [kg]	130/160/ 200/300 *	130/160/ 200/300 *	130/160/ 200/300 *	130/160/ 200/300 *	130	130/160/ 200/300 *	130/160/ 200/300 *	130/160	225	225
Max. Gewicht verdeckt- liegender Beschlag [kg]	150/180	150/180	150/180	150/180	-	150/180	150/180	150/180	-	-
Max. Flügelmaße [mm] ⁴	1.600 x 2.100/ 1.600 x 3.000	1.450 x 1.900/ 1.450 x 3.000	1.450 x 1.900/ 1.450 x 3.000	1.450 x 1.900/ 1.450 x 3.000	2.500 x 2.000/ 2.000 x 2.500	1.600 x 2.100/ 1.600 x 3.000	1.450 x 1.900/ 1.450 x 3.000	1.450 x 1.900/ 1.450 x 3.000	3.500 x 1.500/ 2.100 x 2.500	3.500 x 1.500/ 2.100 x 2.500
Einbaustärke Flügel [mm]	22 – 68	28 – 58	24 – 56	24 – 44	22 – 68	34 – 80	40 – 60	40 – 60	10 – 80	10 – 80
Einbaustärke Festverglä- sung [mm]	10 – 56	10 – 56	4 – 50	4 – 56	-	36 – 65	-	-	11 – 68	11 – 68

¹ Ermittelt mit Glas U_g = 0,7 W/(m²K)

² Wärmedämmung nach DIN ISO 10077-2

³ Darüberhinausgehende Anforderungen (Übergrößen) auf Anfrage

⁴ Zulässige Flügelgrößen siehe Beschlagsdiagramm in den entsprechenden Planungsunterlagen

* 130/160 kg mit Standardbeschlag, bis 200/300 kg mit verstärktem Beschlag

Prüfungen

Das FRAME⁺ Fenstersystem wurde nach der Produktnorm für Fenster und Außentüren EN 14351-1 geprüft und erreichte dabei folgende Klassifizierungen. Diese Werte bilden gleichzeitig die Angaben für eine CE-Kennzeichnung der Fenster.

	FRAME ⁺ 75 WI Einsatz- fenster	FRAME ⁺ 75 SF Einsatz- fenster	FRAME ⁺ 75 WB Block- fenster	FRAME ⁺ 75 FF Fenster- fassade	FRAME ⁺ 75 WA nach a. öffnend	FRAME ⁺ 90 WI Einsatz- fenster	FRAME ⁺ 90 WB Block- fenster	FRAME ⁺ 90 WB-T Holz-Block- fenster	FRAME ⁺ 100/120 RI Dach- fenster	FRAME ⁺ 100/120 RI-T Dachfenster Holz
Luftdurch- lässigkeit ¹	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4
Widerstand gegen Windlast ¹	bis Klasse C5	Klasse C5	bis Klasse C5	Klasse C5	Klasse C4	bis Klasse C5	bis Klasse C5	bis Klasse C5	Klasse C3/C4 *	Klasse C3/C4 *
Stoßfestig- keit ¹	Klasse 5	-	Klasse 3	Klasse 3	-	-	-	-	-	-
Schlag- regen- dichtheit ¹	bis E 900	bis E 750	bis E 900	bis E 900	bis E 900	bis E 1200	bis E 1200	bis E 900	bis E 1500	bis E 1500
Bedien- kräfte ¹	Klasse 1 und 2	Klasse 1	Klasse 1 und 2	Klasse 1 und 2	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1	-	-
Luftschall- dämmung ²	R _w (C;C _{tr}) bis 45 dB	R _w (C;C _{tr}) bis 45 dB	R _w (C;C _{tr}) bis 46 dB	R _w (C;C _{tr}) bis 42 dB	-	R _w (C;C _{tr}) bis 43 dB	R _w (C;C _{tr}) bis 43 dB	-	R _w (C;C _{tr}) bis 43 dB	R _w (C;C _{tr}) bis 43 dB
Mecha- nische Beanspru- chung ¹	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 4	-	Klasse 4	Klasse 4	-	-	-
Einbruch- hemmung	Klasse RC2/RC3	-	Klasse RC2/RC3	Klasse RC2/RC3	-	Klasse RC2/RC3	Klasse RC2/RC3	Klasse RC2/RC3	Klasse RC2	Klasse RC2
Dauerfunk- tion nach EN 12400	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2	-	-	-	Klasse 3	Klasse 3

¹ Geprüft nach RAL GZ 695

² Die Werte sind bezogen auf das Normmaß 1,23 x 1,48 m

* Werte sind geprüfte Höchstwerte/max. Klassifizierung.
Die Klassifizierung muss nach den Anforderungen des LV ausgeführt werden.