

ARBEITSMAPPE

- FENSTER UND TÜREN •
- KUNSTSTOFF • ALUMINIUM •



FENSTER
DESIGN



ARBEITSMAPPE

- FENSTER UND TÜREN •
- KUNSTSTOFF • ALUMINIUM •



INHALTSVERZEICHNIS

I. KUNSTSTOFF 6

1.	Rehau GENE0 _____	6
2.	Rehau GENE0 Hebeschiebetür _____	14
3.	Rehau SYNEGO _____	19
4.	Rehau EURO-DESIGN 70 _____	27
5.	GEALAN S 8000 IQ _____	34
6.	BEILAGEN: _____	39
	i. Rehau ALU-TOP _____	39
	ii. Winkhaus activPilot Comfort _____	40
	iii. Kopplungen _____	41

II. ALUMINIUM –ALUPROF 42

	MB-45 _____	42
	MB-70 _____	45
	MB-77HS _____	47
	MB-86 _____	49
	MB-104 Passive _____	51

III. ROLLÄDEN - PORTOS 52

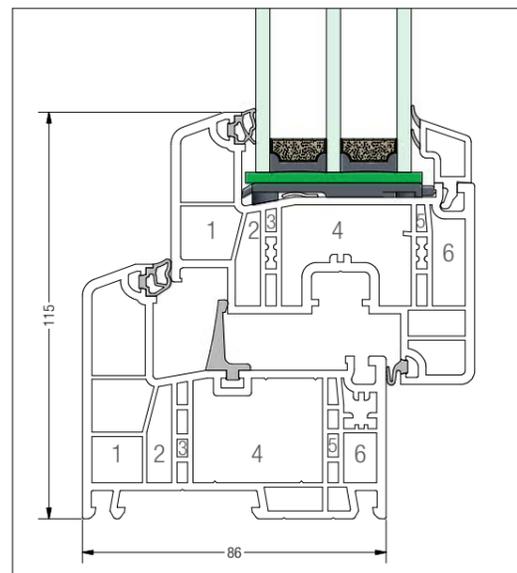
	CC1000 _____	52
	TL1000 _____	52
	TP1000K _____	53

Rehau GENE[®]

SYSTEMBESCHREIBUNG

Werkstoff	RAU-FIPRO [®] , faserverstärktes PVC, cadmium- und bleifrei rezeptiert
Dichtungssystem	Mitteldichtung
Bautiefe	86 mm
Anzahl der Kammern	6
Wärmedurchgangskoeffizient U_f	0,99 W/m ² K
Schalldämmung	bis $R_{w,P} = 47$ dB (Schallschutzklasse 5)
Einbruchhemmung	bis WK 3 nach DIN V ENV 1627 WK 2 ohne Stahlarmierung
Schlagregendichtheit	bis Klasse E900 nach DIN EN 12208
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4 nach DIN EN 12207
Oberflächenveredelung	Folienkaschierung mit Holzdekoren und Farben ähnlich RAL, Lackierung nach RAL, Vorsatzschalen aus Aluminium

- Ideal für Niedrigenergiehäuser und die energiebewusste Altbauanierung.
- Höchste Stabilität durch den Profilkern aus dem Faserverbundwerkstoff RAU-FIPRO[®] und die innovative Profilgeometrie mit integriertem Verstärkungssystem.
- Vollarmierte Profile, Stahlarmierungen sind für Standardelementgrößen nicht erforderlich.
- Energieeffizientestes Profilsystem seiner Klasse.
- 6-Kammer-Technik.
- Höchste Luftdichtheit durch drei umlaufende Dichtungsebenen.
- Brillante Optik durch hochwertige, glänzende REHAU HDF-Oberfläche.
- Leichte Reinigung und optimierter Schließdruck für maximalen Komfort.
- Klassisch flächenversetzter Flügel oder abgeschrägter Designflügel.
- Große Elemente mit schlanken Profilansichten (115 mm) für optimale solare Energiegewinne.
- Breites Farbspektrum.
- Hohe Investitionssicherheit durch die Realisation absehbarer EnEV-Standards und damit langfristiger Werterhalt Ihrer Immobilie.



GENEO[®] plus

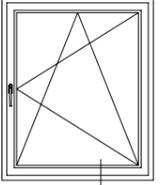
Wärmedurchgangskoeffizient U_f	bis 0,85 W/m ² K
Wärmedurchgangskoeffizient U_w	bis $\leq 0,8$ W/m ² K

- Das „plus“ an Wärmedämmung durch integrierte Thermomodule für Fenster mit Passivhausstandard.

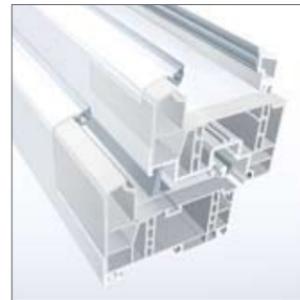
Rehau GENE[®]

DETAILZEICHNUNGEN

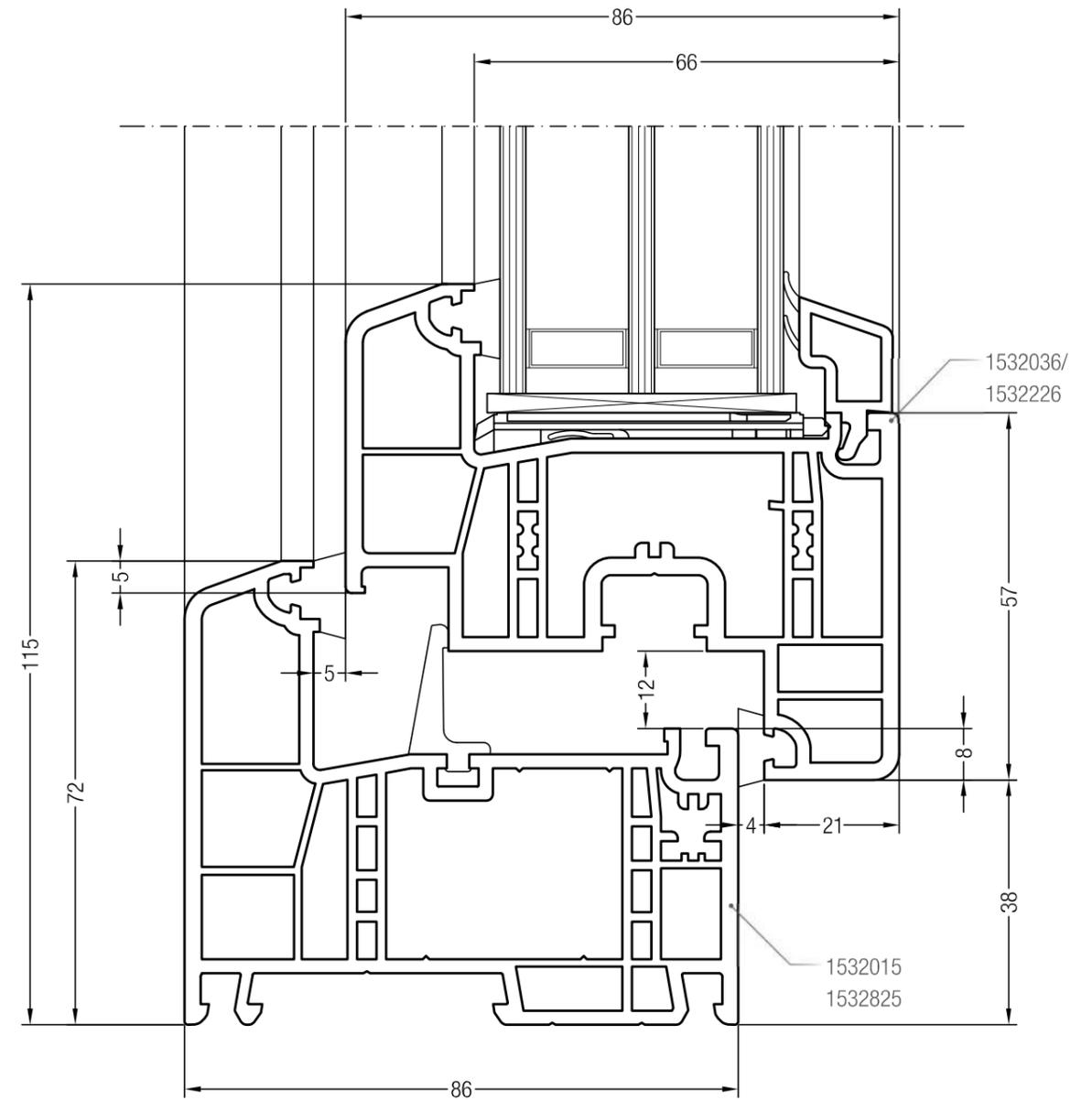
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Blendrahmen 72 mit Flügel Z 57 GENE[®]



GENEO[®] - ohne Stahlarmierung



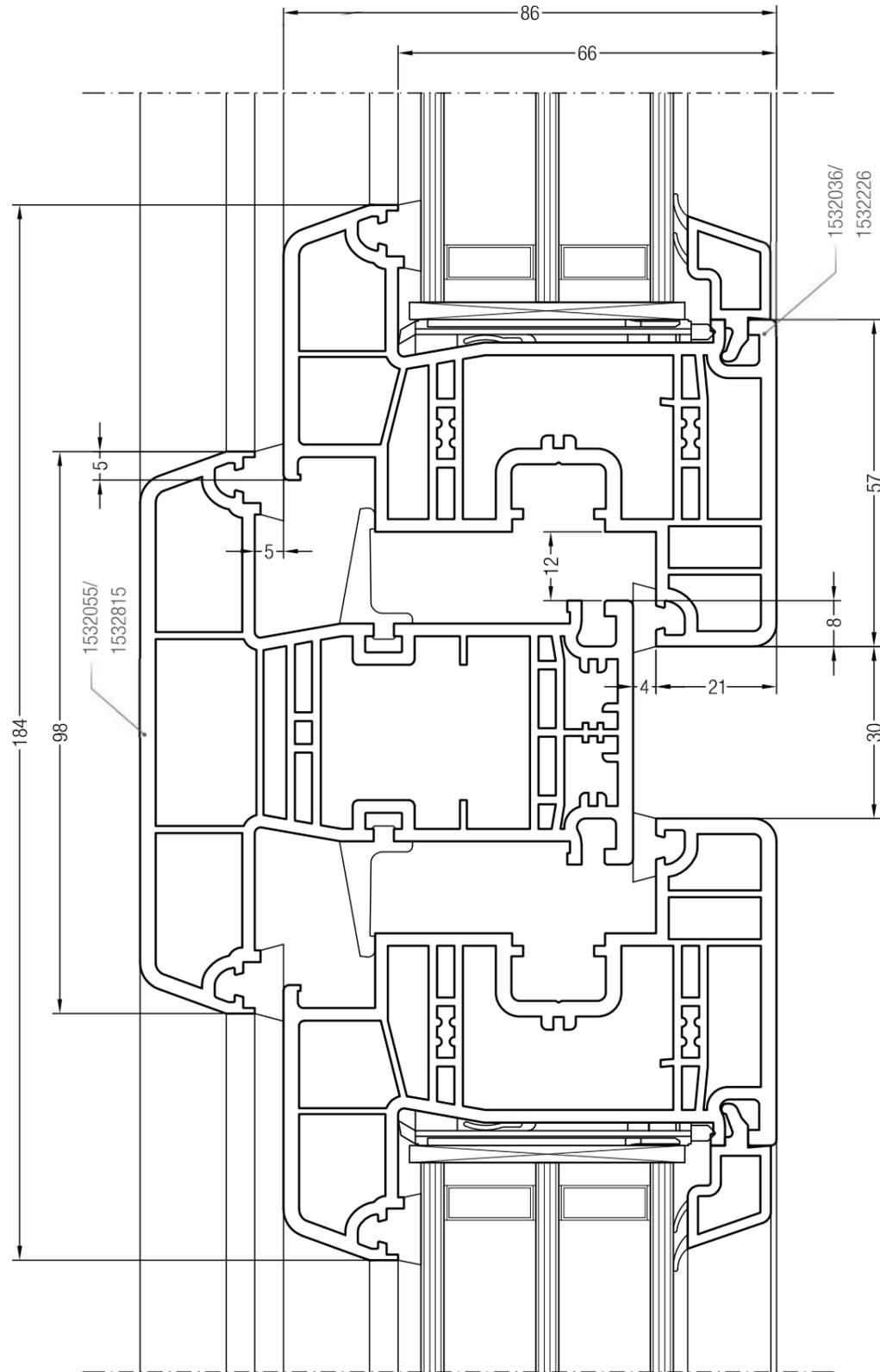
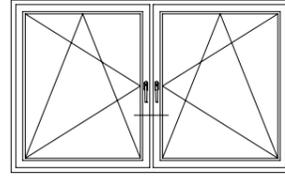
RAU-FIPRO[®] im Profilkern



Rehau GENE[®]

DETAILZEICHNUNGEN

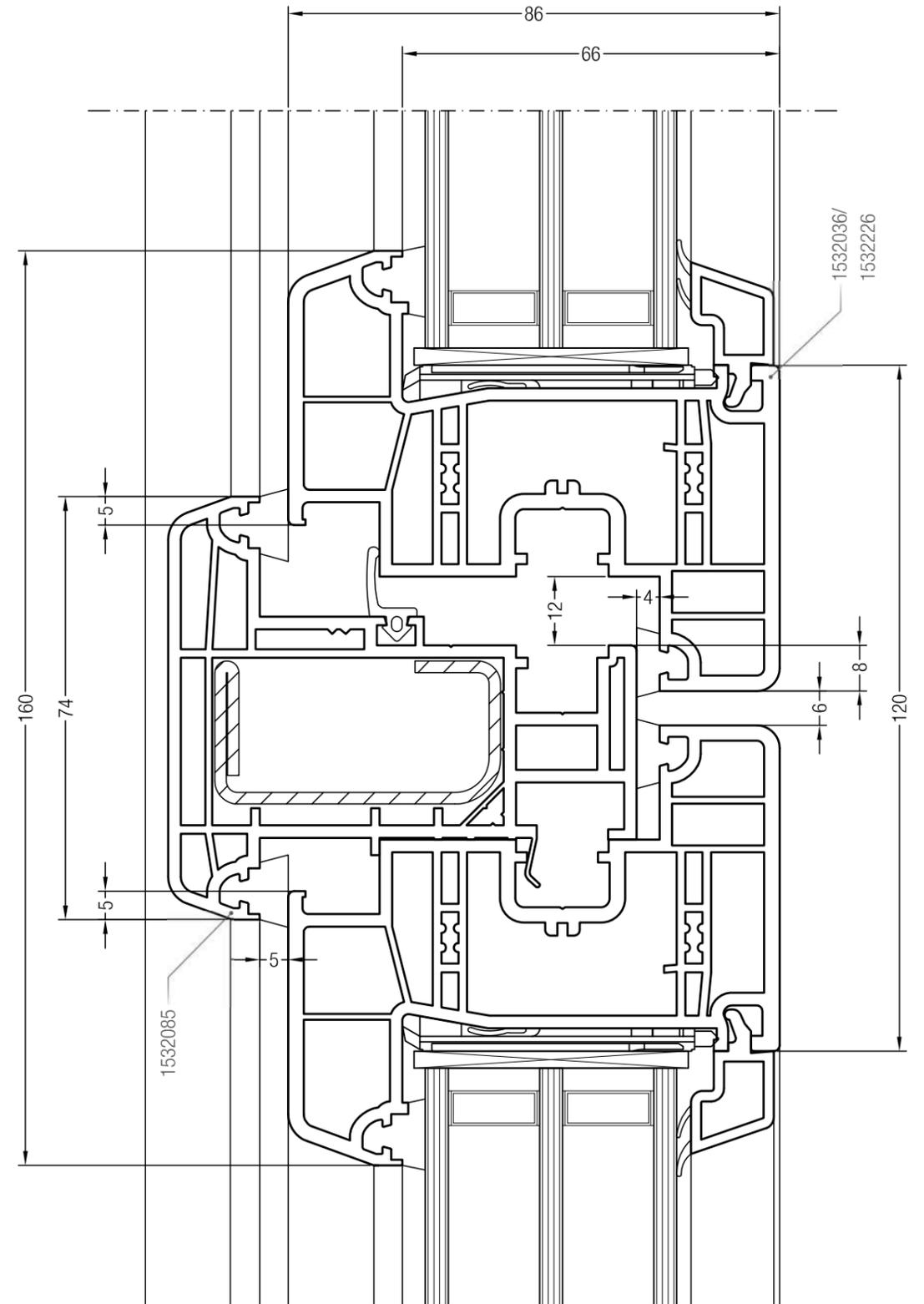
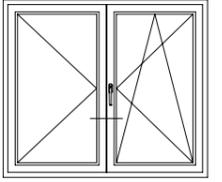
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Pfosten 98 GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®]

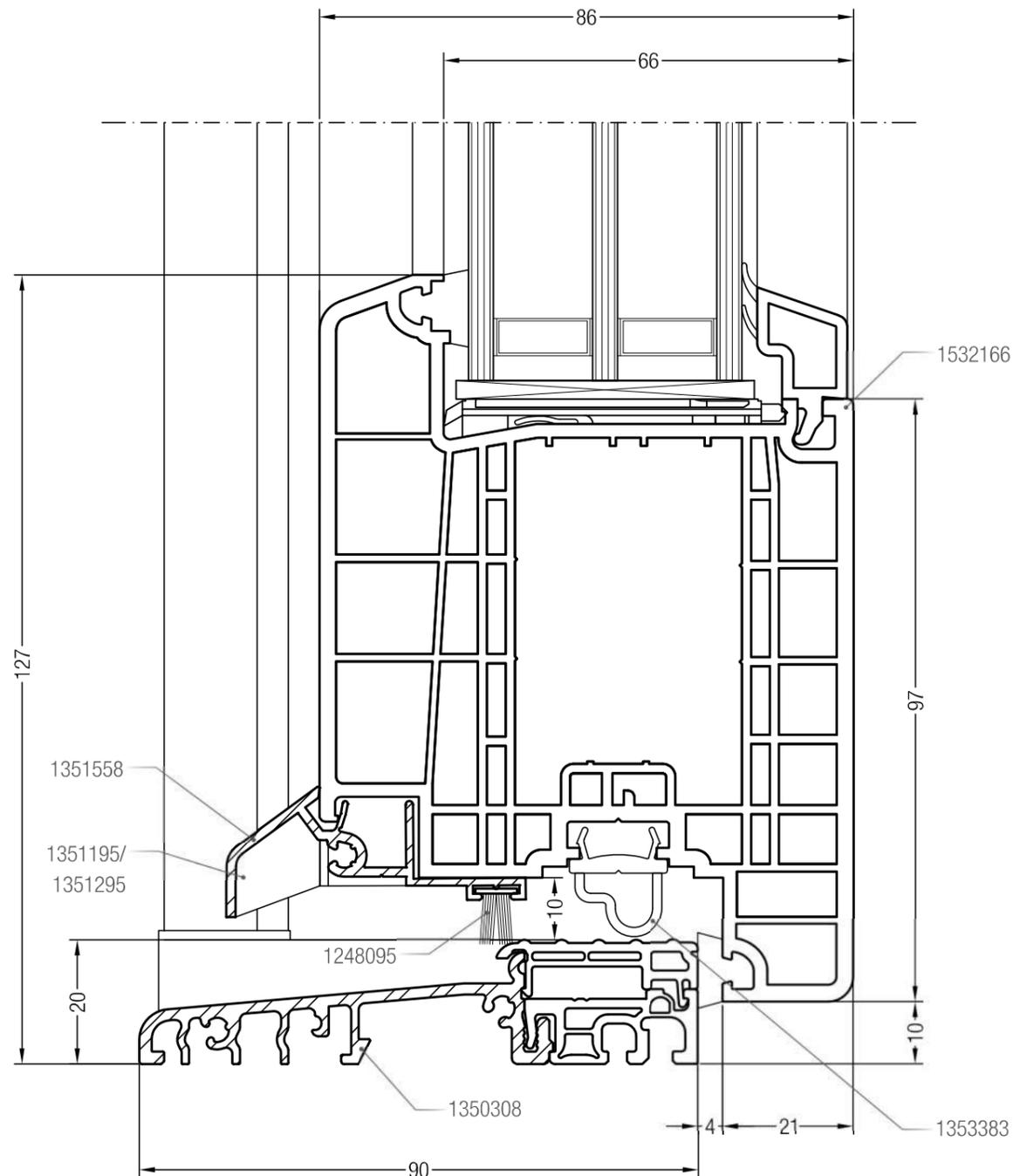
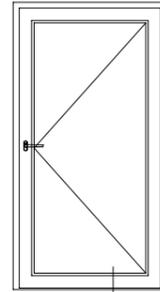


Rehau GENE[®]

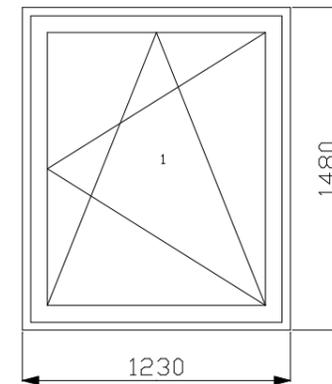
DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Blindpfosten GENE[®] mit Flügel Z 57 GENE[®]





Ergebnisse der U-Wertberechnung



System: REHAU GENE[®]
oder gleichwertiger Art

Fenster/Fenstertür, Rechteckfenster, einteilig
Breite: 1230 mm, Höhe: 1480 mm
Farbe: weiß
Feld: 1 Dreh-Kipp Rechts

Verglasung: 48mm 4 - 18Ar - 4 - 18Ar - 4, Ug=0.5

Rahmenprofil: Blendrahmen 72 GENE[®] - 1532015
Flügelprofil: Flügel Z 57 GENE[®] - 1532036

Uw-Wert nach DIN EN ISO 10077-1:	0.74 W/m ² K
Profilfläche Af:	0.57 m ²
U-Wert Profil Uf:	0.98 W/m ² K
Glasfläche Ag:	1.25 m ²
U-Wert Glas Ug:	0.5 W/m ² K
Länge Glasrand Lg:	4.50 m
Psi-Wert Glasrand Psi _g :	0.037
Länge Wandanschluss Le:	5.42 m

Nachweis

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit, Widerstandsfähigkeit bei Windlast, Bedienkräfte, Mechanische Beanspruchung, Dauerfunktion, Differenzklimaverhalten, Stoßfestigkeit

Systemprüfzeugnis

Nr. 12-000163-PR05
(SPZ-A01-02030910-de-01)

Auftraggeber REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

Fenster und Fenstertüren mit den Öffnungsarten:
Dreh, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit aufgehendem Mittelstück,
Parallel-Schiebe-Kipp

Systembezeichnung REHAU GENE[®] MD

Rahmenmaterial RAU-FIPRO[®]

Systembeschreibung Auszug siehe Anlage 3

Gültigkeit Bis 17. April 2018

Probekörpertyp	1	2	3	4	5
Darstellung					
Eigenschaft	Klassifizierung				
Widerstandsfähigkeit bei Windlast <small>EN 12210</small>	C5 / B5		bis C3 / B5		C5 / B5
Schlagregendichtheit <small>EN 12208</small>	ohne Druckausgleich bis 9A mit Druckausgleich bis 9A*		bis 9A*		ohne Druckausgleich bis 9A* mit Druckausgleich bis 9A*
Luftdurchlässigkeit <small>EN 12207</small>	4		4		4
Bedienkräfte <small>EN 13115</small>	1 oder 2		1 oder 2		1
Mechanische Beanspruchung <small>EN 13116</small>	4		4		4
Dauerfunktion <small>EN 12400</small>	2		2		2
Differenzklimaverhalten <small>prEN 13420</small>	keine Beeinträchtigung der Funktion		keine Beeinträchtigung der Funktion		
Stoßfestigkeit <small>EN 13049</small>	3		3		3
Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen <small>EN 14351-1</small>	Schwellenwert erfüllt		Schwellenwert erfüllt		Schwellenwert erfüllt
ift-Richtlinie FE-06/1 (August 2005), Prüfung von mechanischen und stumpf geschweißten T-Verbindungen bei Kunststofffenstern	Anforderung erfüllt				
Eignung von Kunststofffensterprofilen nach FE 13/1: 2011-04	Anforderung erfüllt				
Laibungs- und Falzhindernisse nach RAL-RG 607/3 : 1995-02 Güte- und Prüfbestimmungen für Drehbeschläge und Drehkippbeschläge	Anforderung erfüllt				

ift Rosenheim
17. April 2013

Jörg Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteile

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)
Produktingenieur
Bauteile

ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dr. Jochen Peichl
Prof. Ulrich Sieberath
Dr. Martin H. Spitzner

Theodor-Gietl-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18

DAkk
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-11349-01-00
D-ZM-11349-01-00

DAkk
Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-11349-01-00
D-ZM-11349-01-00

Grundlagen

EN 14351-1 : 2006-03+A1:2010, Fenster und Außentüren – Produktnorm
RAL-RG 607/3 : 1995-02
ift-Richtlinie FE-06/1 : 2005-08
ift-Richtlinie FE-13/1 : 2011-04

Prüfnormen:

EN 1026 : 2000-06
EN 1027 : 2000-06
EN 12211 : 2000-06
EN 12046-1 : 2003-11
EN 14608 : 2004-03
EN 14609 : 2004-03
EN 1191 : 2000-02
EN 13049 : 2003-04
EN 13420 : 2011-04

Verwendungshinweise

Dieser Nachweis kann zur Vorlage bei der RAL-Gütegemeinschaft zur Erlangung des RAL-Gütezeichens verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Es gelten die Durchführungsbestimmungen der RAL-Güte- und Prüfbestimmungen.

Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- / qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkmale zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Systemprüfbericht umfasst insgesamt 116 Seiten.

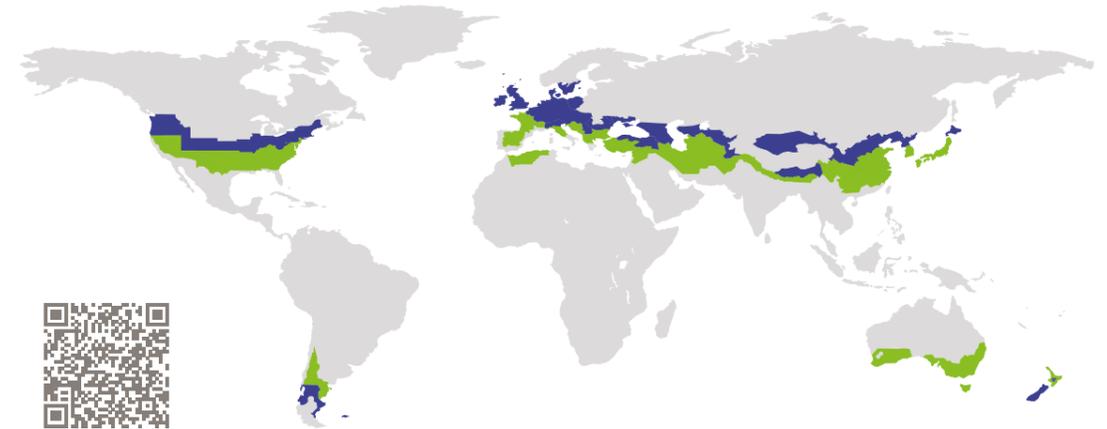
Anlage 1: Zugrundeliegende Nachweise
Anlage 2: Übertragungsmatrix
Anlage 3: Auszug aus der Systembeschreibung
Anlage 4: Wichtige Systemmerkmale

ZERTIFIKAT

Zertifizierte Passivhaus-Komponente

Komponenten-ID 0978wi03 gültig bis 31. Dezember 2017

Passivhaus Institut
Dr. Wolfgang Feist
64283 Darmstadt
Deutschland

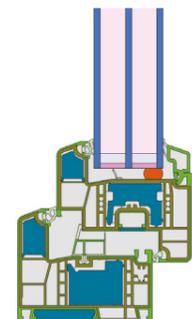


Kategorie: **Fensterrahmen**
Hersteller: **REHAU Construction LLC, Leesburg, Virginia 20176, USA**
Produktname: **GENEO Passive House**

Folgende Kriterien für die kühl-gemäßigte Klimazone wurden geprüft

Behaglichkeit $U_W = 0,78 \leq 0,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
 $U_W, \text{ eingebaut} \leq 0,85 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$
mit $U_g = 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$

Hygiene $f_{Rsi=0,25} \geq 0,70$



kühl-gemäßigtes Klima



**ZERTIFIZIERTE
KOMponente**

Passivhaus-Effizienzklasse

phE

phD

phC

phB

phA

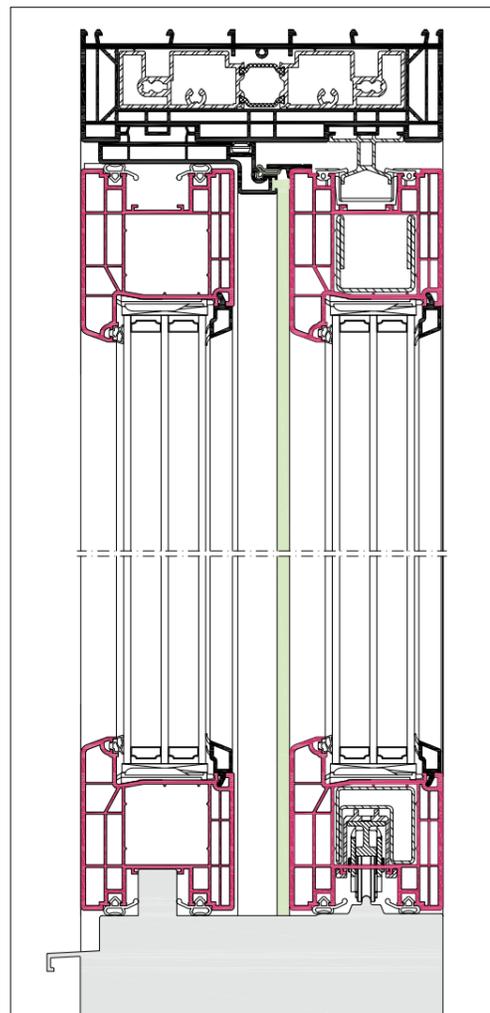
GENEO® Hebeschiebetür

SYSTEMBESCHREIBUNG

Werkstoff	RAU-FIPRO®, faserverstärktes PVC, cadmium- und bleifrei rezeptiert
Bautiefe	Zarge: 203 mm, Flügel: 86 mm
Anzahl der Kammern	5
Wärmedurchgangskoeffizient U_f	bis 1,3 W/m²K
Schlagregendichtheit	bis Klasse 9A nach DIN EN 12208
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4 nach DIN EN 12207
Oberflächenveredelung	Folienkaschierung mit Holzdekoren und Farben ähnlich RAL, Lackierung nach RAL, Vorsatzschalen aus Aluminium

14

- Ideal für Niedrigenergiehäuser und die energiebewusste Altbausanierung.
- Höchste Stabilität durch den Profilkern aus dem Faserverbundwerkstoff RAU-FIPRO®, Stahlarmierungen sind nur partiell für Standardelementgrößen erforderlich.
- Dadurch und in Verbindung mit der thermisch getrennten Aluminiumzarge energieeffizientestes Profilsystem seiner Klasse.
- 5-Kammer-Technik.
- Behinderten- bzw. rollstuhlgerechte Bodenschwelle nach DIN 18024, 18025 und 18040 möglich.
- Leichtgängige Bedienung durch ein spezielles Laufwagengehäuse.
- Brillante Optik durch hochwertige, glänzende REHAU HDF-Oberfläche.
- Breites Farbspektrum.

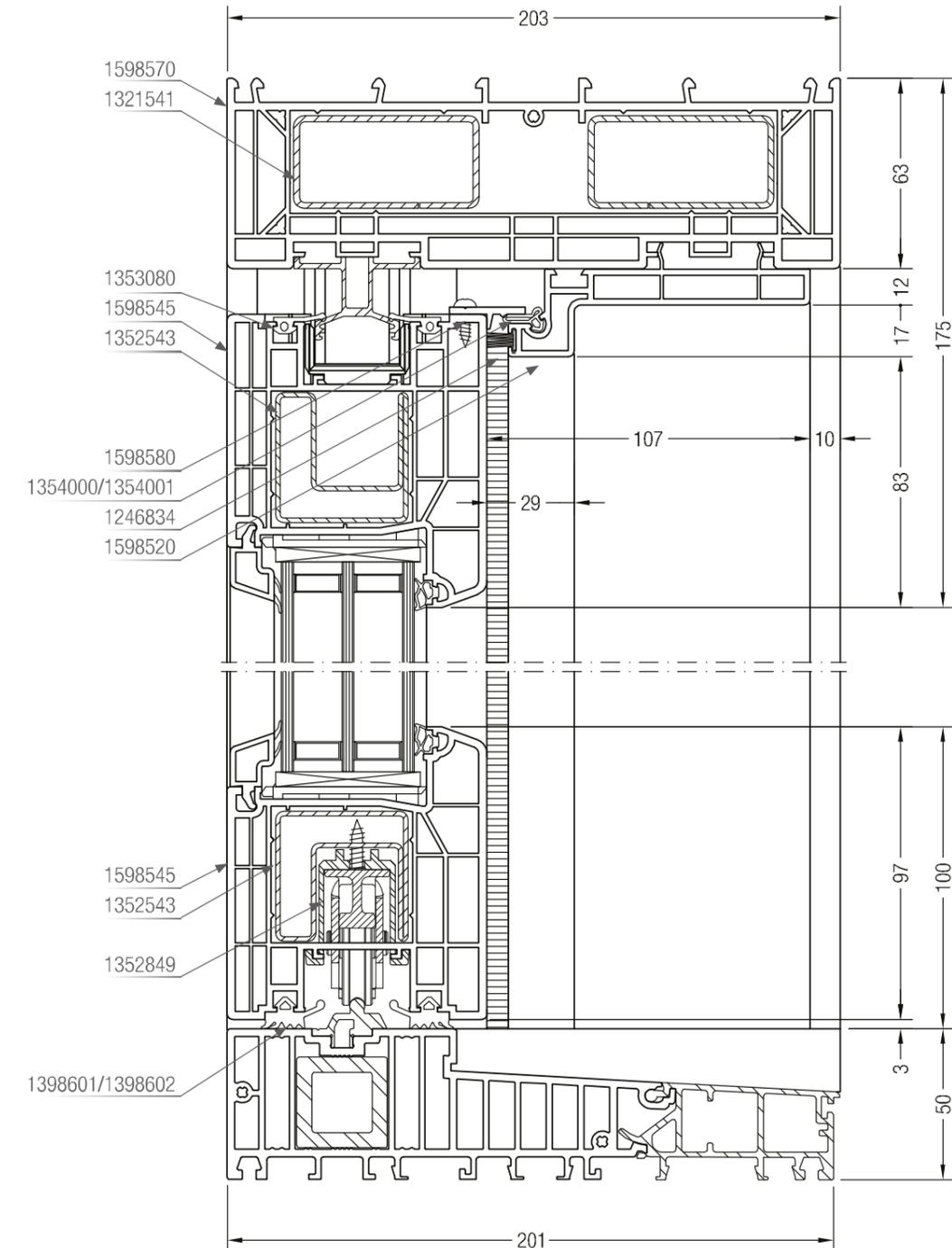
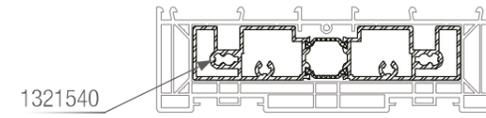
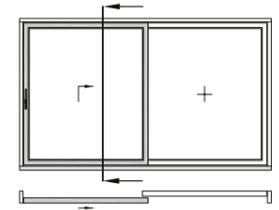


GENEO® Hebeschiebetür

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen - Schema A

Vertikalschnitt, Bodenschwelle SIEGENIA ECO PASS, Schiebeflügel



15

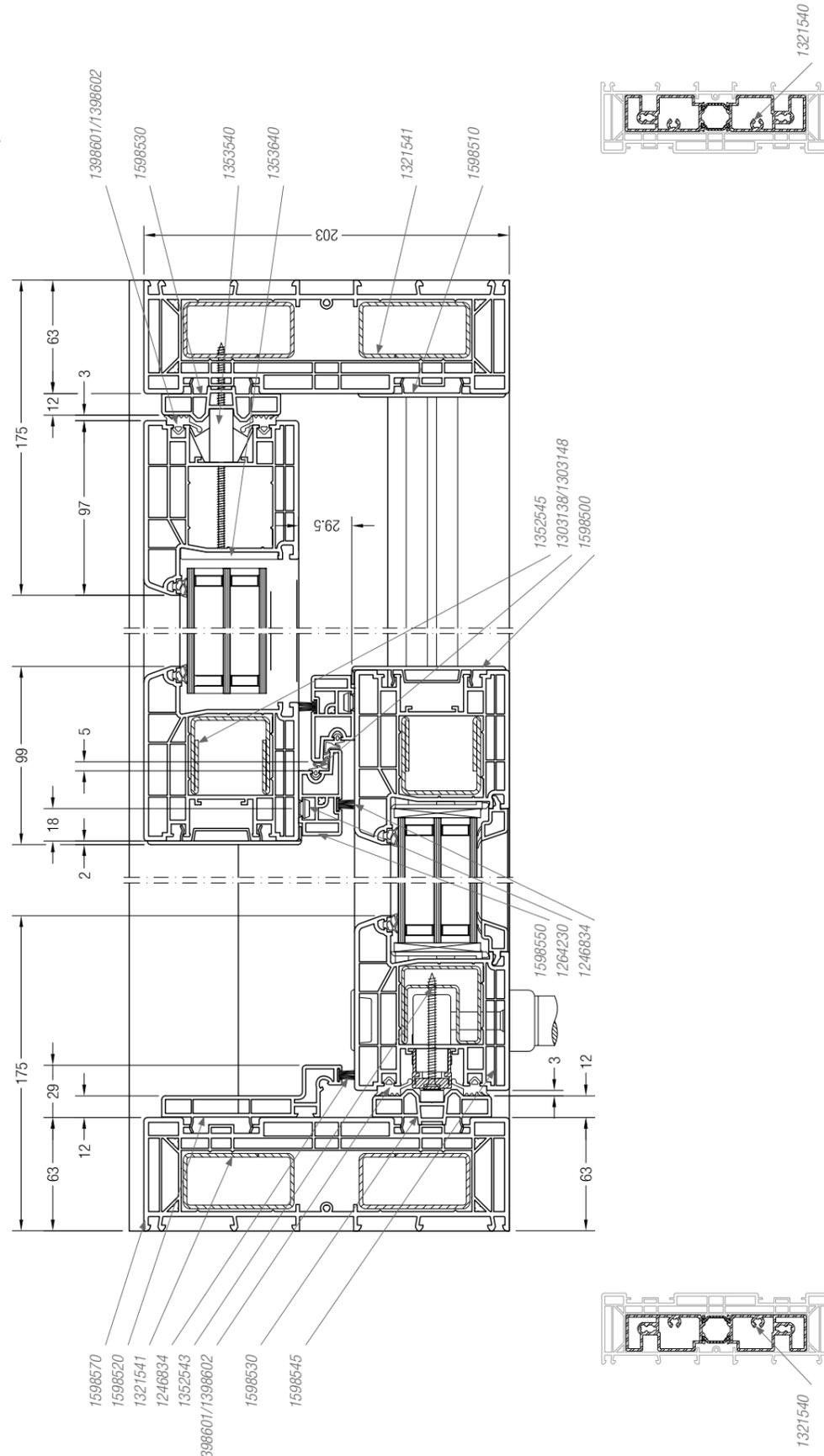
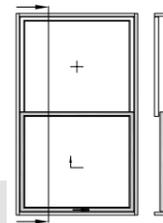


Rehau GENE[®] Hebeschiebetür

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen - Schema A
Horizontalschnitt

16



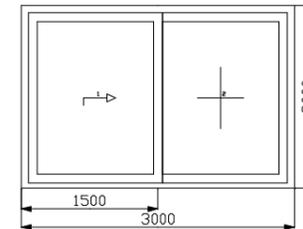
Rehau GENE[®] Hebeschiebetür

U-WERT

Ergebnisse der U-Wertberechnung

System: Hebeschiebetür REHAU GENE[®]
oder gleichwertiger Art

Hebeschiebetür Geneo, Hebeschiebetür, zweiteilig, Schema A
Breite: 3000 mm, Höhe: 2000 mm
Farbe: weiß
Feld: 1 Hebeschiebe Links (VF)
Feld: 2 Hebeschiebe Festfeld rechts



Verglasung: 44mm 4 - 16Ar - 4 - 16Ar - 4, Ug=0.5

Rahmenprofil: Zarge GENE[®] - 1598570
Flügelprofil: Flügel 97 GENE[®] HST - 1598545

Zusatzprofile:
Siegenia-Aubi Eco Pass GENE[®], unten

17

Ud-Wert nach DIN EN ISO 10077-1: 0.81 W/m²K

Profilfläche Af: 1.72 m²
U-Wert Profil Uf: 1.3 W/m²K**
Glasfläche Ag: 4.28 m²
U-Wert Glas Ug: 0.5 W/m²K
Länge Glasrand Lg: 11.81 m
Psi-Wert Glasrand Psig: 0.037
Länge Wandanschluss Le: 10.00 m

** Uf-Wert gewichtet mit unterschiedlichen Profiltellflächen

Profilfläche 1:	0.93 m ² / Uf=
1.20 W/m ² K	
Profilfläche 2:	0.21 m ² / Uf=
1.40 W/m ² K	
Profilfläche 3:	0.32 m ² / Uf=
1.10 W/m ² K	
Profilfläche 4:	0.24 m ² / Uf=
1.60 W/m ² K	
Profilfläche 5:	0.18 m ² / Uf=
1.70 W/m ² K	

Rehau GENEO® Hebeschiebetür

ZERTIFIKAT

Nachweis

Gebrauchstauglichkeit und Dauerhaftigkeit

Systemprüfzeugnis

Nr. 11-000360-PR07

(SPZ-A01-0203-de-06)

Auftraggeber **REHAU AG + Co.**
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

Fenster und Fenstertüren mit den Öffnungsarten:
Hebeschiebe
Schema A, Schema A 3-teilig, Schema C, Schema G1,
Schema K, Schema G

Bauteil
Bezeichnung des
Systems **GENEO**

Rahmenmaterial **RAU-FIPRO / weiß**

Systembeschreibung **Auszug siehe Anlage 3**
gültig bis **29. Juli 2016¹⁾**



Grundlagen

Güte- und Prüfbestimmungen für Fenster, Haustüren, Fassaden und Wintergärten RAL-GZ 695, Ausgabe 2005.
Prüfnormen:
EN 1026 : 2000-06
EN 1027 : 2000-06
EN 12211 : 2000-06
EN 12046-1 : 2003-11
EN 14608 : 2004-03
EN 14609 : 2004-03
EN 1191 : 2000-02
EN 13049 : 2003-04
Systemprüfzeugnis 11-000360-SPZ01-A01-0203-de-05 vom 14. Juni 2013

Verwendungshinweise

Das Systemprüfzeugnis ist Voraussetzung für die Erteilung des Eignungsnachweises im Rahmen der RAL-Gütesicherung für das Fenstersystem GENEO Hebeschiebe nach den Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 695.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion; insbesondere Witterungs- und Alterungserscheinungen wurden nicht berücksichtigt.

¹⁾ Das Systemprüfzeugnis gilt maximal 5 Jahre, wenn zwischenzeitlich keine Systemänderungen vorgenommen

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen".

Hinweis: Die Kurzfassung des Prüfzeugnisses umfasst die Seiten 1 bis 6 und darf nur als Ganzes veröffentlicht werden.

Inhalt

Das Systemprüfzeugnis umfasst insgesamt 60 Seiten.

Anlage 1: Zugrundeliegende Nachweise
Anlage 2: Auszug aus der Systembeschreibung
Anlage 3: Wichtige Systemmerkmale

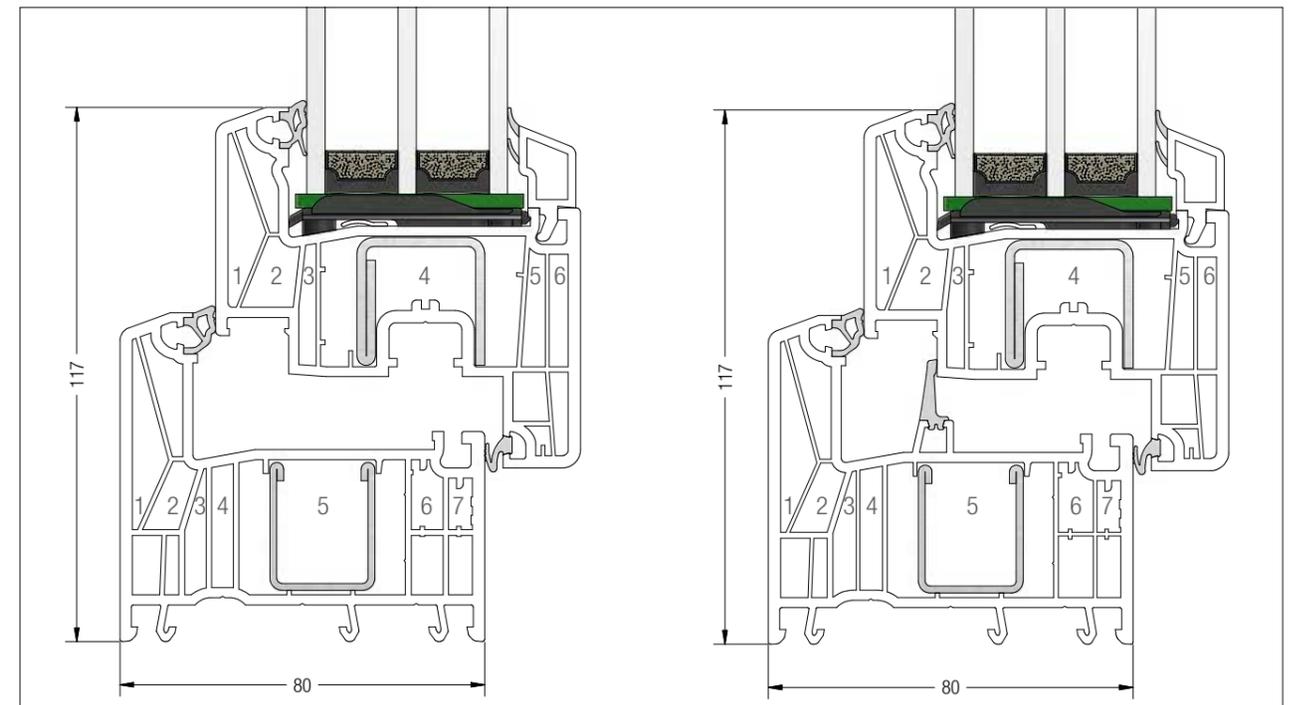
Probekörper	Hebeschiebetür Schema A			
Darstellung				
Gangflügel in mm	1273 x 2353	1273 x 2700	2500 x 2353	2500 x 2700
Standflügel in mm	1266 x 2353	1266 x 2700	2700 x 2353	2700 x 2700
Prüfung	Klassifizierung			
Widerstandsfähigkeit bei Windlast EN 12210	C2 / B3		C1 / B2	
Schlagregendichtheit EN 12208	8A	7A	9A	8A
Luftdurchlässigkeit EN 12207	4			
Bedienkräfte EN 13115	1			
Mechanische Beanspruchung EN 13115	4			
Dauerfunktion EN 12400	2			
Stoßfestigkeit EN 13049	3			

Rehau SYNEGO®

SYSTEMBESCHREIBUNG

Werkstoff	Deckschicht aus RAU-PVC, cadmium- und bleifrei rezeptiert. Profilkern aus Recyclat.
Wandstärken	Klasse B nach DIN EN 12608 bzw. RAL 716.
Dichtungssystem	Anschlag- und Mitteldichtung, verschweißbar
Bautiefe	80 mm
Anzahl der Kammern	Blendrahmen: 7, Flügel: 6, Haustürflügel: 5
Wärmedurchgangskoeffizient U _f	Fenster MD bis 0,94 W/m²K; AD bis 1,0 W/m²K Haustür bis 1,2 W/m²K
Schlagregendichtheit	bis Klasse 9A nach DIN EN 12208
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4 nach DIN EN 12207
Oberflächenveredelung	Folienkaschierung mit Holzdekoren und Farben ähnlich RAL, Lackierung nach RAL, Vorsatzschalen aus Aluminium

- Hervorragende Wärmedämmung. Ideal für Niedrigenergiehäuser und die energiebewusste Altbauanierung.
- 6- bzw. 7-Kammer-Technik.
- Für Fenster und Balkontüren.
- Brillante Optik durch hochwertige, glänzende REHAU HDF-Oberfläche.
- Klassisch flächenversetzter Flügel oder ...
- ... abgerundeter Designflügel.
- Blendrahmen klassisch schräg.
- Breites Farbspektrum.
- Beschlagsbefestigung durch 3 PVC-Wandungen oder durch die Stahlarmierung.
- Reinigungsfreundlicher Halbschrägfalz im Blendrahmen für besseren Wasserablauf.



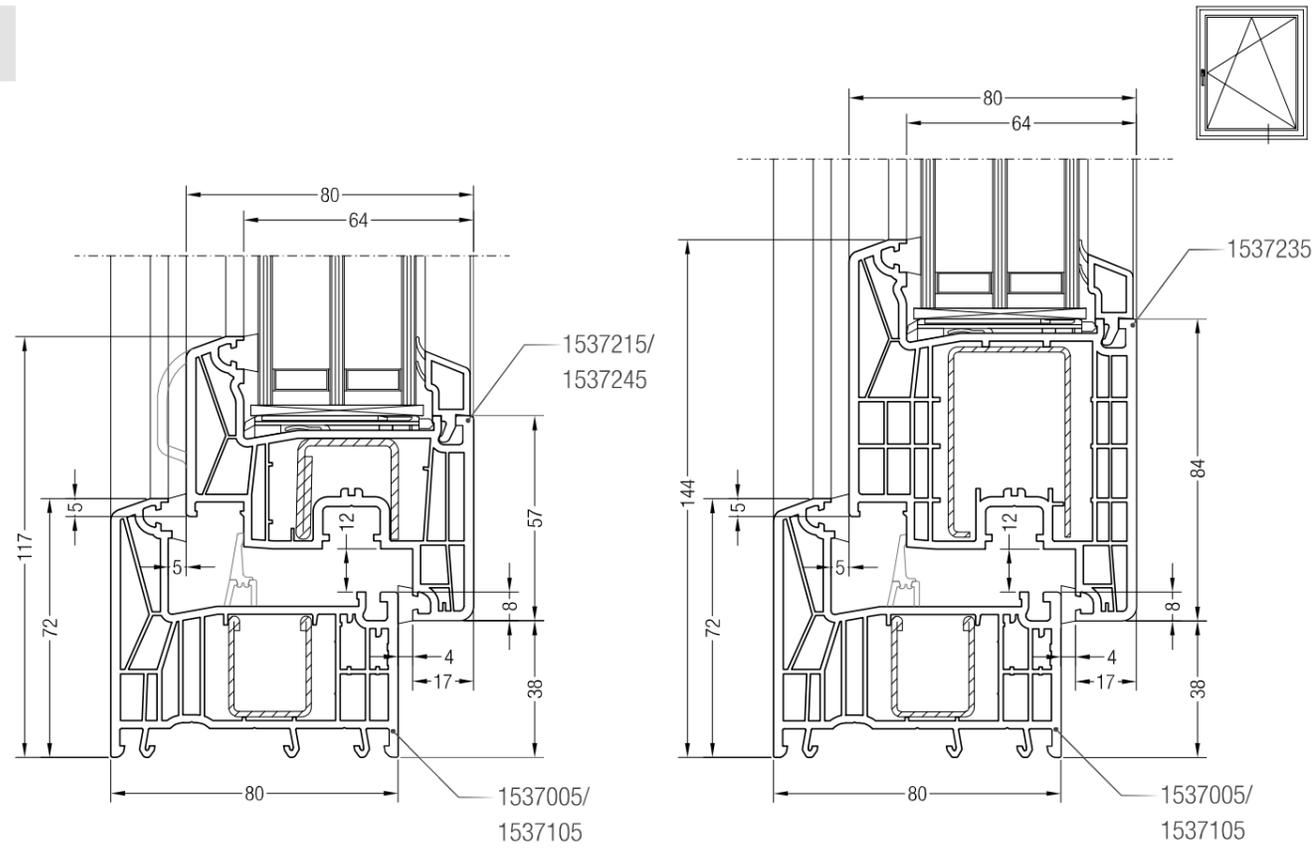
Rehau SYNEGO®

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren

Blendrahmen 72 AD/MD SYNEGO® mit Flügeln SYNEGO®

20

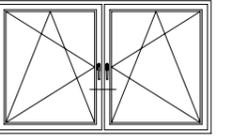


Rehau SYNEGO®

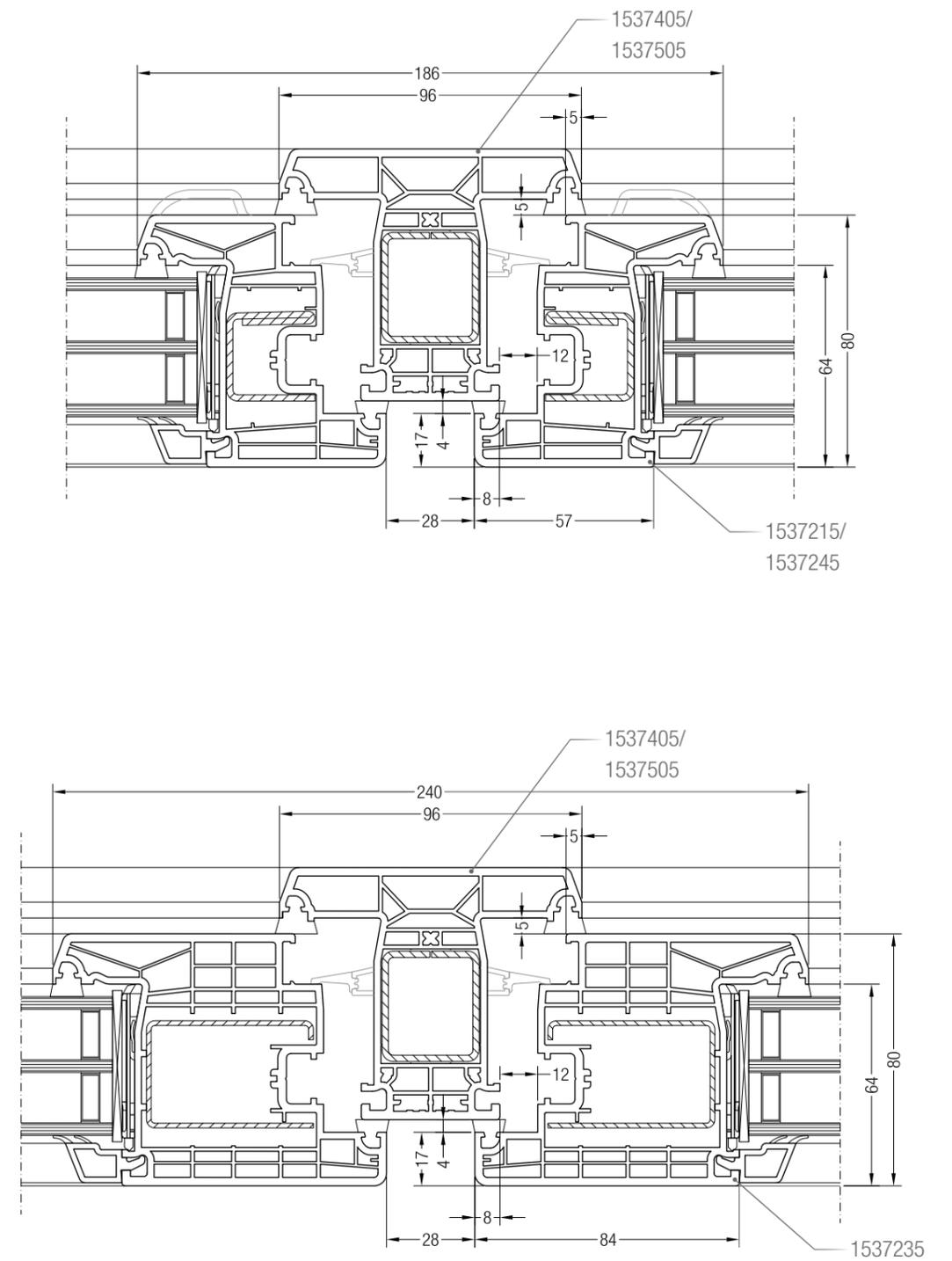
DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren

Pfosten 96 AD/MD SYNEGO® mit Flügeln SYNEGO®



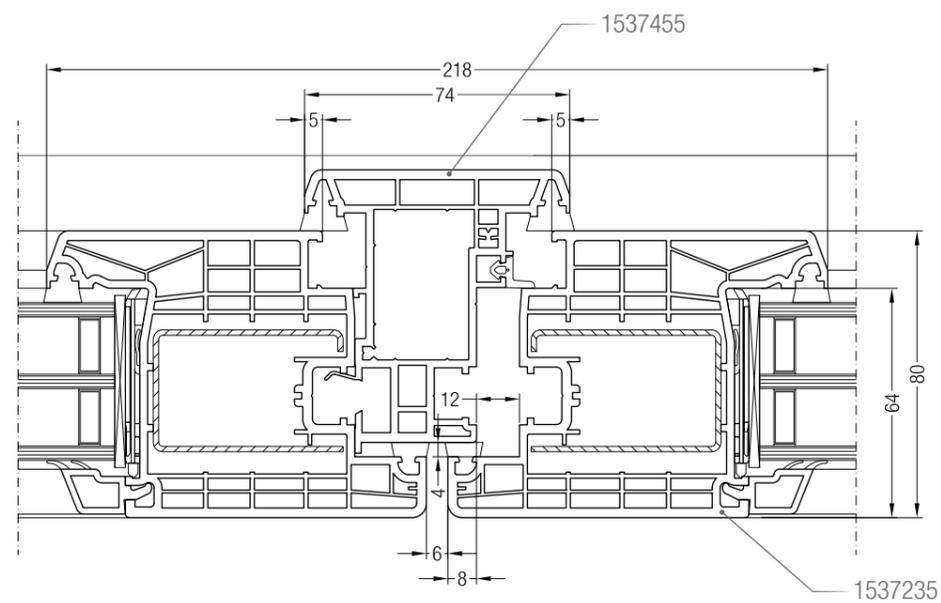
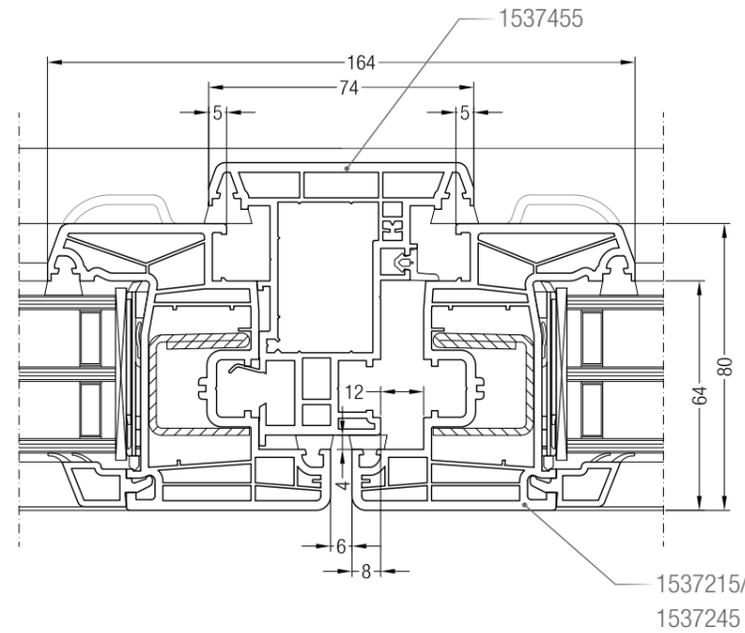
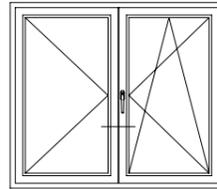
21



Rehau SYNEGO®

DETAILZEICHNUNGEN

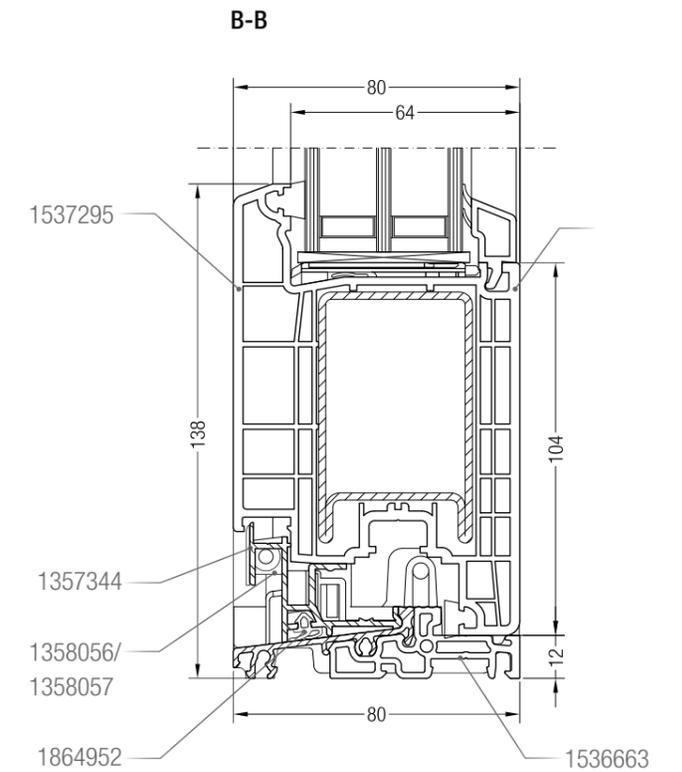
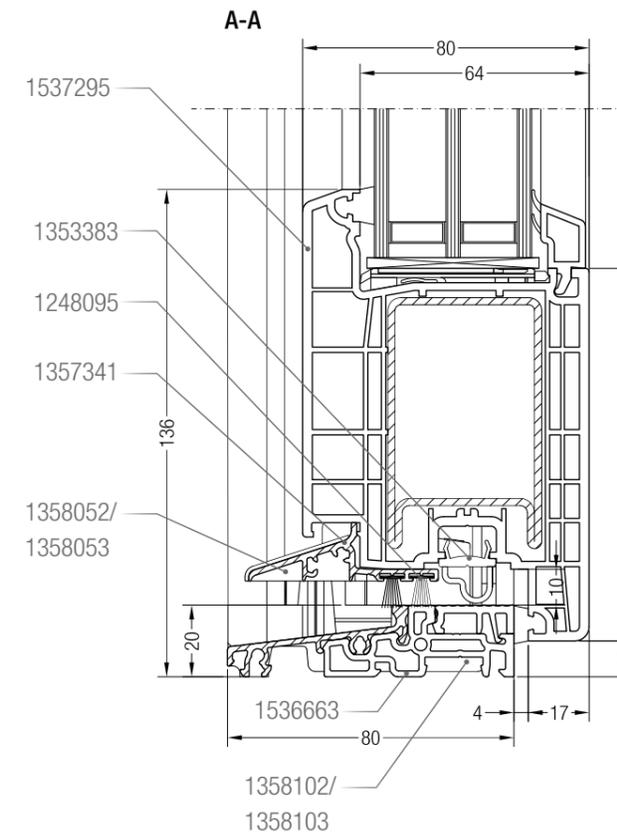
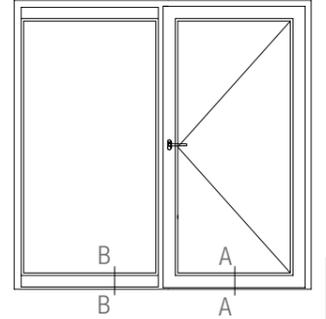
Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Blindpfosten SYNEGO® mit Flügeln SYNEGO®



Rehau SYNEGO®

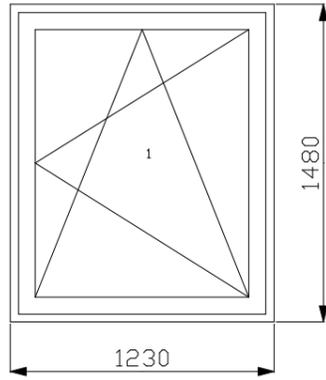
DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Haustüren
Bodenschwelle Bautiefe 80 mit Haustürflügel Z SYNEGO® und Ausgleichprofil SYNEGO®



Ergebnisse der U-Wertberechnung

24



System: REHAU SYNEGO® AD
oder gleichwertiger Art

Fenster/Fenstertür, Rechteckfenster, einteilig
Breite: 1230 mm, Höhe: 1480 mm
Farbe: weiß
Feld: 1 Dreh-Kipp Rechts

Verglasung: 44mm 4 - 16Ar - 4 - 16Ar - 4, Ug=0.6

Rahmenprofil: Blendrahmen 72 AD Synego - 1537005
Flügelprofil: Flügel Z 59 SYNEGO® - 1537215

Uw-Wert nach DIN EN ISO 10077-1: 0.82 W/m²K

Profilfläche Af: 0.58 m²
U-Wert Profil Uf: 1.0 W/m²K
Glasfläche Ag: 1.24 m²
U-Wert Glas Ug: 0.6 W/m²K
Länge Glasrand Lg: 4.48 m
Psi-Wert Glasrand Psig: 0.037
Länge Wandanschluss Le: 5.42 m

Nachweis

Luftschalldämmung von Bauteilen

Prüfbericht

Nr. 14-004164-PR01
(PB Z09-A01-04-de-02)

Auftraggeber REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

Produkt	Einfachfenster, einflügelig
Bezeichnung	SYNEGO
Ausführungs-variante	Mitteldichtungssystem
Außenmaß (b x h)	1230 mm x 1480 mm
Material	PVC-U / weiß
Öffnungsart	Drehkipp
Falzdichtungen	1 Außendichtung, 1 Mitteldichtung, 1 Überschlafdichtung
Füllung	Mehrscheiben-Isolierglas, 16 VSG SI/15/8VSG SI
Typ	Polarphon WS SI 41/50
Besonderheiten	-/-

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w
Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr}



$$R_w (C; C_{tr}) = 46 (-2; -5) \text{ dB}$$

ift Rosenheim
18.02.2015

J. Keminger

Dr. Joachim Hessinger, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
Bauakustik

Henning Mörchen

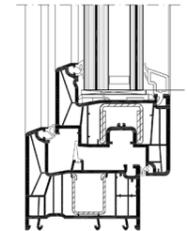
Henning Mörchen, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauakustik



Grundlagen

EN ISO 10140-1: 2010
+A1: 2012+A2:2014
EN ISO 10140-2: 2010
EN ISO 717-1: 2013
14-004164-PR01 (PB Z09-A01-04-de-01) vom 6.2.2015

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Luftschalldämmung eines Bauteils.
Für Deutschland gilt
- $R_{w,R}$ nach DIN 4109:
(R_w entspricht $R_{w,P}$,
 $R_{w,R} = R_{w,P} - 2 \text{ dB}$)

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.
Die Prüfung der Schalldämmung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmenden Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“. Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 12 Seiten
1 Gegenstand
2 Durchführung
3 Einzelergebnisse
4 Verwendungshinweise
Messblatt (1 Seite)

25



RAL-Systempass

Kunststoffprofilssysteme für Fenster und Türen nach RAL-GZ 716

Nr. 14-000397-PR04
(SP-A01-UZ06-de-01)



Inhalt

Der RAL-Systempass umfasst 21 Seiten:
1. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die Pflichtprobekörper
2. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die optionalen Probekörper
3. Systembeschreibung
4. Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass
5. Besondere Verwendungshinweise

Grundlagen

EN 14351-1:2006+A1:2010
RAL-GZ 716
Überwachungsvertrag
Nr. 187 7017078 vom 14. Januar 2014

Verwendungshinweise

Dieser Systempass gilt als angemessene technische Dokumentation nach Bauproduktenverordnung Artikel 36 (1c) zum Nachweis der wesentlichen Merkmale mit Stufen oder Klassen gemäß der harmonisierten Produktnorm EN 14351-1 für Fenster und Außentüren und kann vom Hersteller als Grundlage für die Leistungserklärung (gem. Artikel 6 BauPVO) herangezogen werden.

Einzelheiten zur geprüften Ausführung enthalten die jeweiligen Prüfberichte bzw. gutachtlichen Stellungnahmen.

Veröffentlichungshinweise

Es gelten die „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift Prüfdocumentationen“.

Gültigkeit

Der RAL-Systempass dient als Grundlage für die Vergabe des Gütezeichens Kunststoff-Fensterprofilssysteme gemäß RAL-GZ 716. Er gilt als Nachweis, dass alle Anforderungen gemäß RAL-GZ 716 erfüllt werden.

Der RAL-Systempass bestätigt eine regelmäßige Fremdüberwachung der Systemgeber durch das ift Rosenheim.

Die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses ist an den Überwachungsvertrag Nr. 187 7017078 vom 14. Januar 2014 gebunden.



REHAU AG + Co.
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

System	Kunststoff-Fenstersystem: REHAU SYNEGO		
Systemgrenzen	Gemäß Systembeschreibung (gemäß Abschnitt 3)		
Typisierung	1.1	1 flg., 2flg. mit festem Pfosten, Festverglasung	2.1 PSK-Türen
	1.2	2 flg. mit losem Pfosten	2.3 Schwingfenster
Rahmenmaterial	PVC-U / gemäß RAL-GZ 716 Abschnitt I, Teil 1 / Teil 4		

Produktnorm EN 14351-1	Anforderung RAL-GZ 716	Leistungsmerkmale	Bedienungskräfte	Luftdurchlässigkeit	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Schlagregendichtheit	Differenzklimaverhalten	
		Klasse / Wert	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Leistungsmerkmale	Dauerfunktion	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Stoßfestigkeit	Mechanische Festigkeit	Wärmedurchgangskoeffizient		
		Klasse / Wert	✓	✓	✓	✓	Normverfahren	
	Ergänzende Eigenschaften	Leistungsmerkmale	Schallschutz	Lüftung	Einbruchhemmung			
		Klasse / Wert	Normverfahren	nicht zutreffend	npd			

Die Anforderungen werden erfüllt.

Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Leiter Zertifizierung- und Überwachungsstelle

ift Rosenheim, 10.03.2015

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter Bauteile

RAL-GZ 716	Kunststoff-Fensterprofile	Dichtungsprofile	Folien zur Kaschierung	Klebstoffe zur Kaschierung	Kaschierverfahren
	Technischer Anhang Abschnitt I	Technischer Anhang Abschnitt II-a-1	Technischer Anhang Abschnitt II-a-3	Technischer Anhang Abschnitt II-a-4	Technischer Anhang Abschnitt II-b-1

Die Anforderungen werden erfüllt.

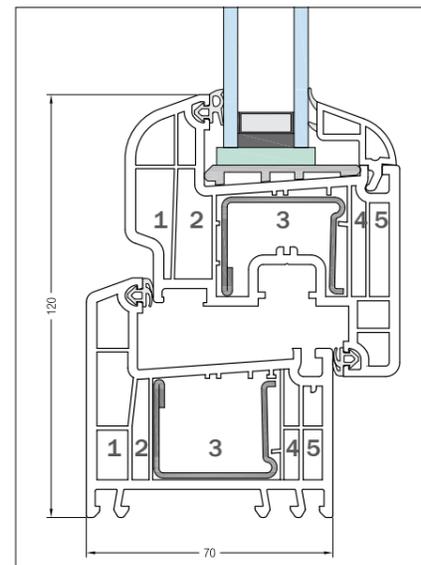
G. Hagenbutz

KUNSTSTOFF FENSTERPROFILSYSTEME | RAL GÜTEZEICHEN

Geschäftsleitung GKFP e.V.
GKFP e.V. | Am Hofgarten 1-2 53113 Bonn | www.gkfp.de

Werkstoff	RAU-PVC, cadmium- und bleifrei rezeptiert
Wandstärken	RAL-A bzw. CEN A nach DIN EN 12608 (Brillant-Design) RAL-B bzw. CEN B nach DIN EN 12608 (Euro-Design 70)
Dichtungssystem	Anschlagdichtung
Bautiefe	70 und 80 mm
Anzahl der Kammern	5
Anzahl der Kammern Haustüflügelprofile	
Wärmedurchgangskoeffizient U	bis 1,3 W/m²K (Haustür 1,6 W/m²K)
Schalldämmung	bis R _{w,p} = 45 dB (Schallschutzklasse 4)
Einbruchhemmung	bis WK 3 nach DIN V ENV 1627
Schlagregendichtheit	Klasse 9A nach DIN EN 12208 (Haustür Klasse 5A)
Luftdurchlässigkeit	Klasse 4 nach DIN EN 12207 (Haustür Klasse 3)
Oberflächenveredelung	Folienkaschierung mit Holzdekoren und Farben ähnlich RAL, Lackierung nach RAL, Vorsatzschalen aus Aluminium

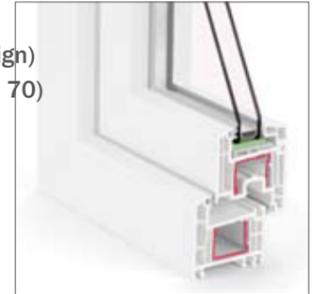
- Ideal für Niedrigenergiehäuser und die energiebewusste Altbausanierung.
- 5-Kammer-Technik.
- Für Fenster und Balkontüren.
- Brillante Optik durch hochwertige, glänzende REHAU HDF-Oberfläche.
- Klassisch flächenversetzter Flügel oder ...
- ... abgerundeter oder abgeschrägter Designflügel.
- Blendrahmen klassisch schräg oder modern rund.
- Breites Farbspektrum.
- Beschlagsbefestigung durch 3 PVC-Wandungen oder durch die Stahlarmierung.
- Optimale statische Eigenschaften durch Armierungen mit hoher Bautiefe.
- Reinigungsfreundlicher Schrägfalz im Blendrahmen für besseren Wasserablauf.



Euro-Design 70 plus

Wärmedurchgangskoeffizient U	1,2 W/m²K
------------------------------	-----------

- Das „plus“ an Wärmedämmung durch eine thermisch getrennte Armierung.



Klassisch flächenversetzt



Designflügel abgerundet



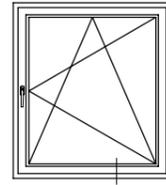
Designflügel abgeschrägt



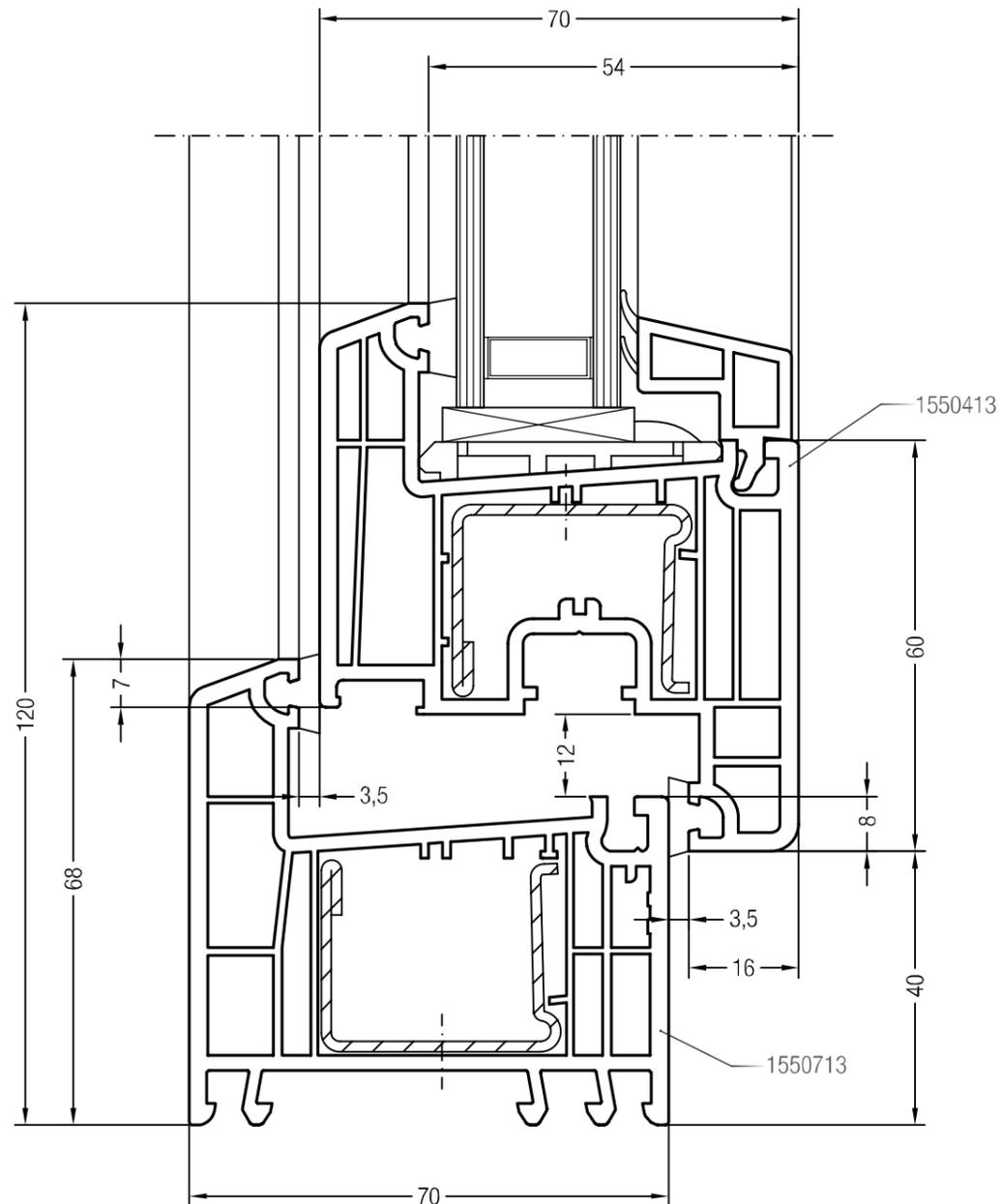
Rehau EURO-DESIGN 70

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster und Balkontüren
Blendrahmen E.70: 68 mit Flügel Z60



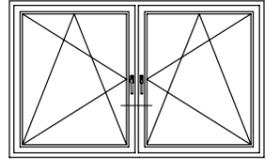
28



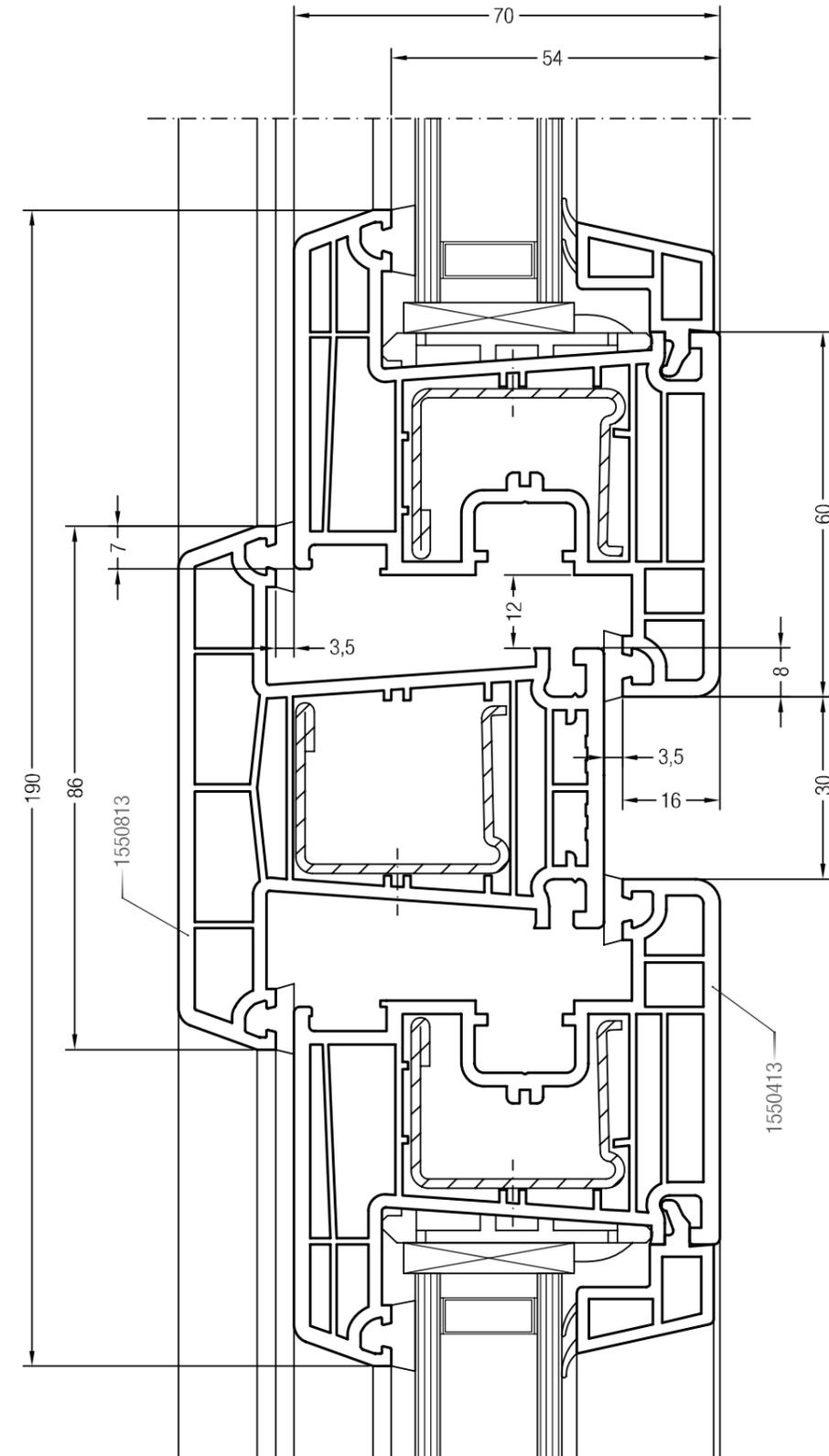
Rehau EURO-DESIGN 70

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster E.70
Pfofen 86mm mit Flügel Z60



29

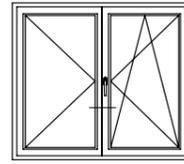
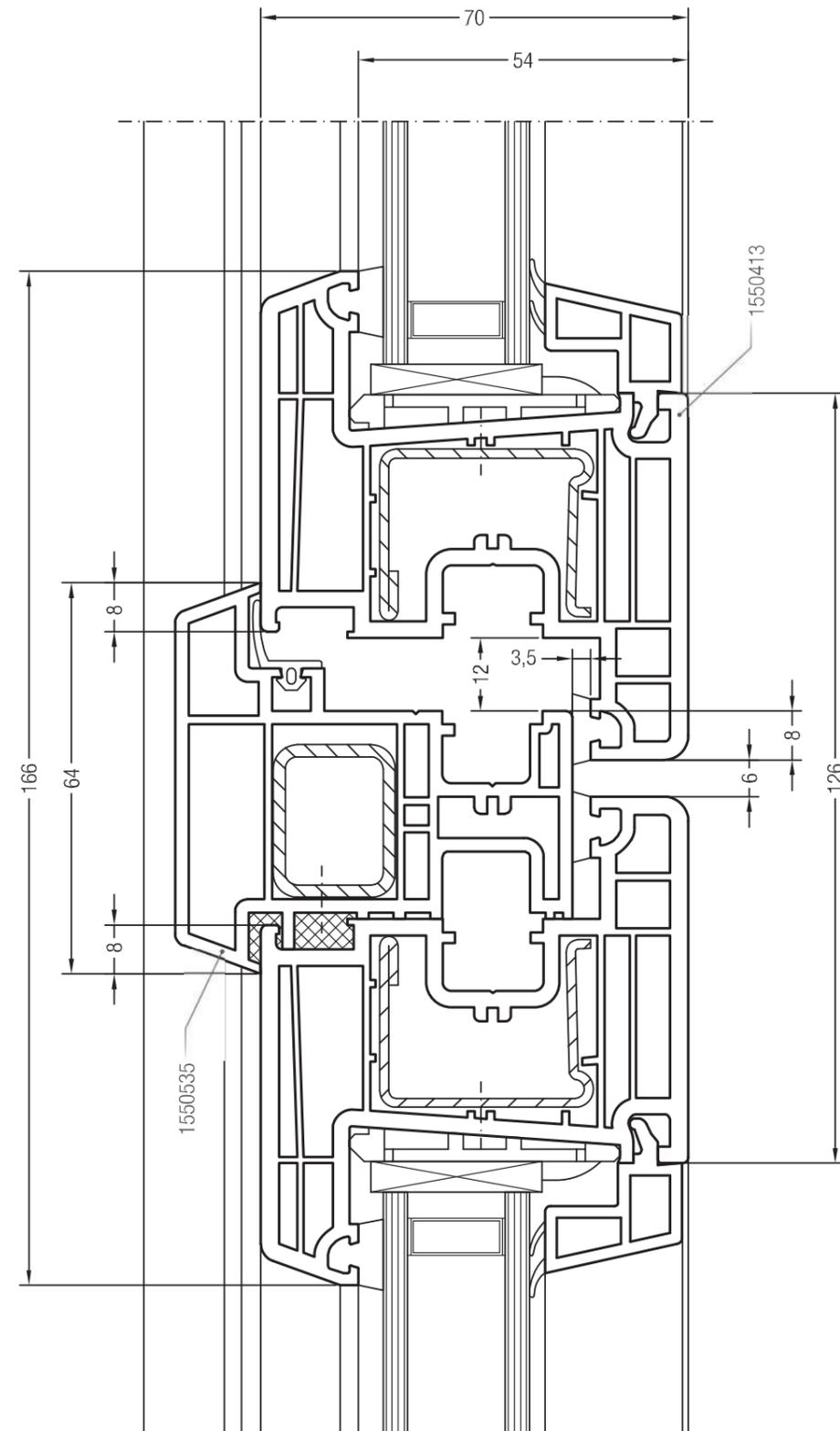


Rehau EURO-DESIGN 70

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster E.70
Stulp Pfosten 64mm mit Flügel Z60

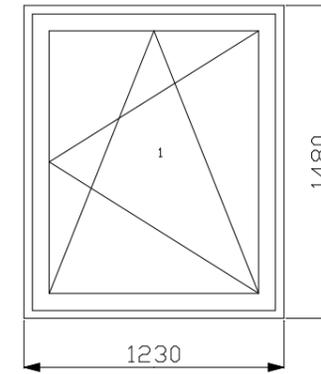
30



Rehau EURO-DESIGN 70

U-WERT

Ergebnisse der U-Wertberechnung



System: REHAU Euro-Design 70
oder gleichwertiger Art

Fenster/Fenstertür, Rechteckfenster, einteilig
Breite: 1230 mm, Höhe: 1480 mm
Farbe: weiß
Feld: 1 Dreh-Kipp Rechts

Verglasung: 24mm 4 - 16Ar - 4, Ug=1.1

Rahmenprofil: Blendrahmen 68 ED70 - 1550733
Flügelprofil: Flügel Z 60 ED70 - 1550433

Uw-Wert nach DIN EN ISO 10077-1: 1.3 W/m²K

Profilfläche Af: 0.59 m²
U-Wert Profil Uf: 1.3 W/m²K
Glasfläche Ag: 1.23 m²
U-Wert Glas Ug: 1.1 W/m²K
Länge Glasrand Lg: 4.46 m
Psi-Wert Glasrand Psig: 0.037
Länge Wandanschluss Le: 5.42 m

31

Rehau EURO-DESIGN 70

ZERTIFIKAT

Nachweis

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit, Widerstandsfähigkeit bei Windlast, Bedienkräfte, Mechanische Beanspruchung, Dauerfunktion, Differenzklimaverhalten, Stoßfestigkeit, Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen

Systemprüfzeugnis

Nr. 12-000095-PR14
(SPZ-A01-02030910-de-01)

Auftraggeber **REHAU AG + Co.**
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4
91058 Erlangen-Eltersdorf
Deutschland

Fenster und Fenstertüren mit den Öffnungsarten:
Dreh, Drehkipp, Fest und zweiflügelig mit
öffnbarem Mittelstück, Parallel-Schiebekipp

Systembezeichnung Euro Design 70

Rahmenmaterial PVC-U/weiß

Systembeschreibung Auszug siehe Anlage 3

Gültigkeit bis 21. September 2017

Probekörpertyp	1	2	3	4	5
Darstellung					
Eigenschaft	Klassifizierung				
Widerstandsfähigkeit bei Windlast EN 12210	C4 / B5	bis C5 / B5	C3 / B3	bis C3 / B4	bis C4 / B4
Schlagregendichtheit EN 12208	9A	bis 9A	8A	bis 9A	bis 8A
Luftdurchlässigkeit EN 12207	4	4	4	4	4
Bedienkräfte EN 13115	1	1	1	1	1
Mechanische Beanspruchung EN 13115	4	4	4	4	4
Dauerfunktion EN 12400	2	2	*)	*)	2
Differenzklimaverhalten EN 13420	*)	*)	*)	keine Beeinträchtigung der Funktion	*)
Stoßfestigkeit EN 13049	3	3	3	3	3
ift-Richtlinie FE-06/1 (August 2005) „Prüfung von mechanischen und stumpf geschweißten T-Verbindungen bei Kunststofffenstern“	Anforderung erfüllt				
Eignung von Kunststofffensterprofilen nach FE 13/1: 2011-04	Anforderung erfüllt				
Laibungs- und Falzhindermistest nach RAL-RG 607/3 : 1995-02 Güte- und Prüfbestimmungen für Drehbeschläge und Drehkippsbeschläge	Anforderung erfüllt				

ift Rosenheim
27. September 2012

Jörn Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfstellenleiter
Bauteile

Robert Kolacny, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteile

ift Rosenheim GmbH
Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath
Dr. Jochen Peichl

Theodor-Giell-Str. 7 - 9
D-83026 Rosenheim
Tel.: +49 (0)8031/261-0
Fax: +49 (0)8031/261-290
www.ift-rosenheim.de

Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14763
Sparkasse Rosenheim
Kto. 3822
BLZ 711 500 00

Notified Body Nr.: 0757
Anerkannte PUZ-Stelle: BAY 18
Deutscher
Institut für
Prüfung
DAP-PL-0908 99
DAP-PL-2208 00
TGA-ZM-16-93-00
TGA-ZM-16-93-00



Grundlagen

EN 14351-1 : 2006-03+A1:2010, Fenster und Außentüren – Produktnorm
RAL-RG 607/3 : 1995-02
ift-Richtlinie FE-06/1 : 2005-08
ift-Richtlinie FE-13/1 : 2011-04

Prüfnormen:

EN 1026 : 2000-06
EN 1027 : 2000-06
EN 12211 : 2000-06
EN 12046-1 : 2003-11
EN 14608 : 2004-03
EN 14609 : 2004-03
EN 1191 : 2000-02
EN 13049 : 2003-04
EN 13420 : 2011-04

Verwendungshinweise

Dieser Nachweis kann zur Vorlage bei der RAL-Gütegemeinschaft zur Erlangung des RAL-Gütezeichens verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Es gelten die Durchführungsbestimmungen der RAL-Güte- und Prüfbestimmungen.

Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs-/qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Prüfbericht umfasst insgesamt 139 Seiten.

- Anlage 1: Zugrundeliegende Nachweise
- Anlage 2: Übertragungsmatrix
- Anlage 3: Auszug aus der Systembeschreibung
- Anlage 4: Wichtige Systemmerkmale

Rehau EURO-DESIGN 70

ZERTIFIKAT

Auftraggeber **REHAU AG + Co.**
Verwaltung Erlangen
Ytterbium 4

91058 Erlangen-Eltersdorf

Produkt Einfachfenster, einflügelig

Bezeichnung Eurodesign 70

Außenmaß (B x H) 1230 mm x 1480 mm

Material PVC

Öffnungsart Drehkipp

Falzdichtungen 2 Dichtungen
Mehrscheiben-Isolierglas, 12 mm VSG SC/ 16 / 8 mm

Füllung VSG SC

Besonderheiten -/-

Bewertetes Schalldämm-Maß R_w
Spektrum-Anpassungswerte C und C_{tr}



$$R_w (C; C_{tr}) = 45 (-1; -3) \text{ dB}$$

ift Rosenheim
03. August 2006

Dr. Jochen Peichl, Dipl.-Phys.
Prüfstellenleiter
ift Schallschutzzentrum

Andreas Preuss, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
ift Schallschutzzentrum



LSW - Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH
- das Schallschutzprüfzentrum des ift Rosenheim
Geschäftsführer:
Dr. Jochen Peichl
Prof. Fritz Holtz

Lackermannweg 26
D-83071 Stephanskirchen
Tel.+49 (0) 8036 / 3006-0
Fax:+49 (0) 8036 / 3006-33
www.lsw-gmbh.de

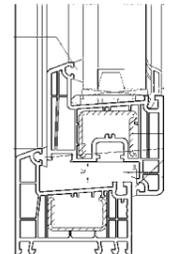
Sitz: 83026 Rosenheim
AG Traunstein, HRB 14821
Sparkasse Rosenheim
Kto. 500 434 626
BLZ 711 500 00

Anerkannte Prüf-, Überwachungs- und
Zertifizierungsstelle nach
Landesbauordnung: BAY24
Sachverständige Prüfstelle Gruppe I
für Eignungs- und Güteprüfung nach DIN 4109

Grundlagen

EN ISO 140-1:1997+A1:2004
EN 20140-3 :1995+A1:2004
EN ISO 717-1 : 1996-12

Darstellung



Verwendungshinweise

Dieser Prüfbericht dient zum Nachweis der Schalldämmung eines Bauteils.

Für Deutschland gilt

- $R_{w,R}$ nach DIN 4109:
(R_w entspricht $R_{w,P}$,
 $R_{w,R} = R_{w,P} - 2 \text{ dB}$)
- $R_{w,R}$ für Bauregelliste

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.

Die Prüfung der Schalldämmung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs- und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das ift-Merkblatt „Bedingungen und Hinweise zur Verwendung von ift-Prüfdokumentationen“.

Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 8 Seiten

- 1 Gegenstand
 - 2 Durchführung
 - 3 Einzelergebnisse
 - 4 Verwendungshinweise
- Messblatt (1 Seite)

GEALAN S 8000 IQ

SYSTEMBESCHREIBUNG

Werkstoff	PVC
Dichtungssystem	Anschlagdichtung
Bautiefe	74 mm
Anzahl der Kammern	6
Wärmedurchgangskoeffizient U_f	1,2 W/m ² K bis 1,4 W/m ² K
Einbruchhemmung	RC2
Schlagregendichtheit	Klasse 8A/9A nach DIN EN 12208
Luftdurchlässigkeit	Klasse 3/4 nach DIN EN 12207
Oberflächenveredelung	acrylcolor-Farben und (Holz-)Dekorfolien



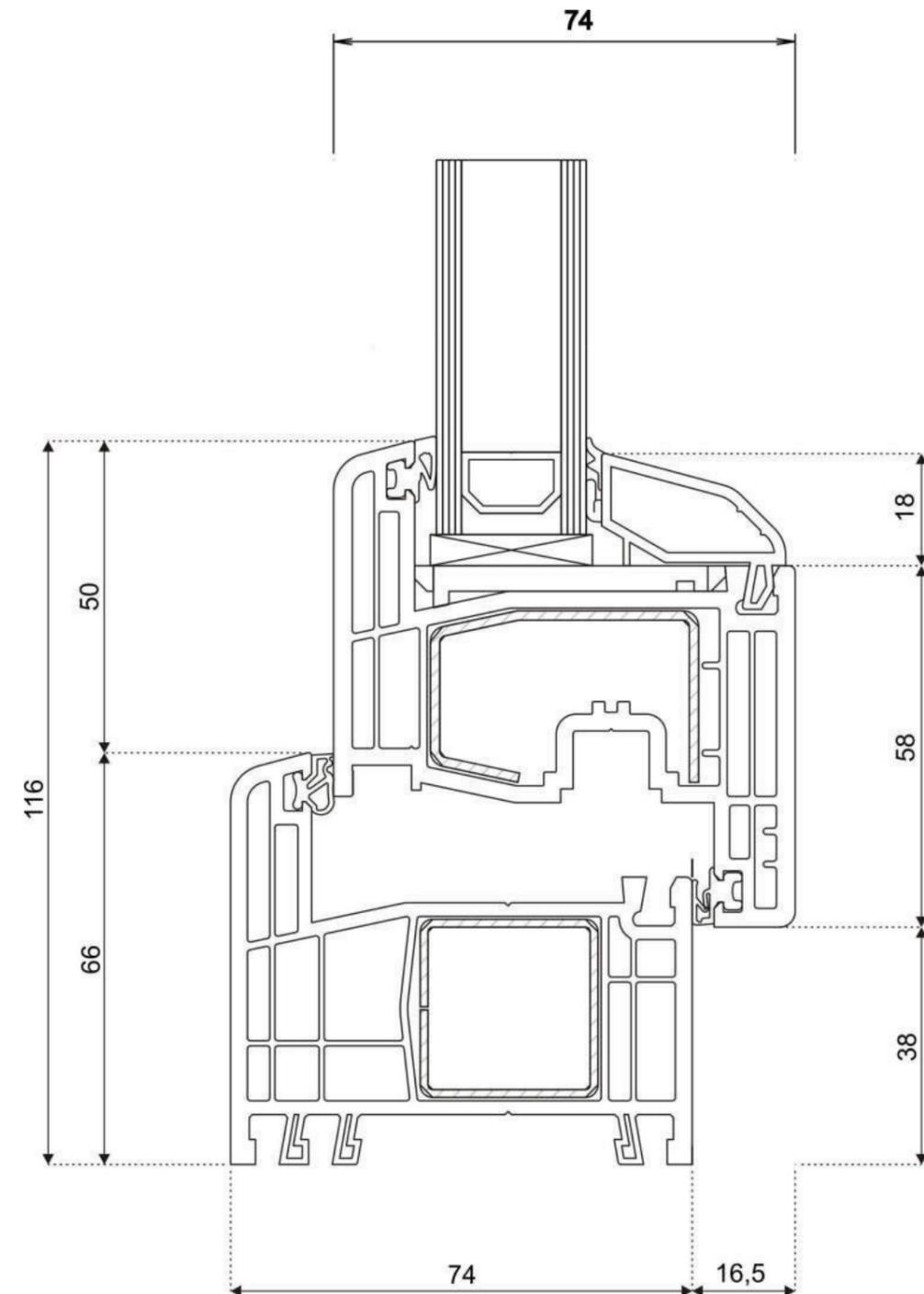
GEALAN S 8000 IQ

- 74 mm Bautiefe sorgen für gute Wärme- und Schalldämmung
- Für Fenster und Balkontüren
- Große Hauptkammer für die Aufnahme großer Stahlaussteifungen
- Materialoptimierte Profilgeometrie schont Ressourcen und damit die Umwelt
- Nur ein Aussteifungsstahl für Rahmen, Flügel und Pfosten
- Wahlweise verbessertes Raumklima und erhöhter Wohnkomfort durch patentiertes Lüftungssystem GECCO - für einen geregelten Austausch zwischen Außen- und Innenluft
- hohe Reinigungsfreundlichkeit durch groß dimensionierten Blendrahmenfalz
- Sehr gute Stabilität durch Große Stahlaussteifungen
- Breites Farbspektrum

GEALAN S 8000 IQ

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster GEALAN S 8000 IQ
Rahmen 66 mm und Flügel 58 mm

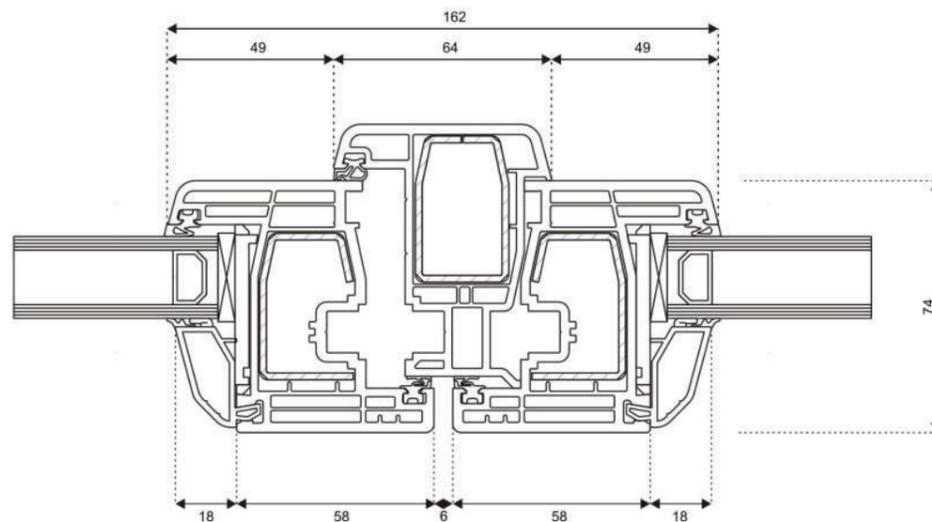
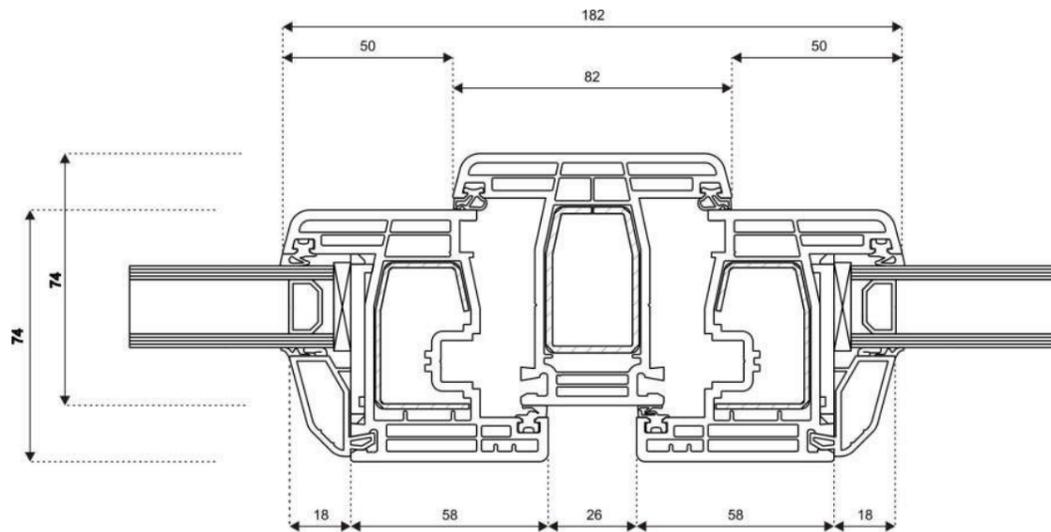


GEALAN S 8000 IQ

DETAILZEICHNUNGEN

Detailzeichnungen Fenster GEALAN S8000 IQ
Pfofen 82 mm und Flügel 58 mm
Stulppfofen 64 mm und Flügel 58 mm

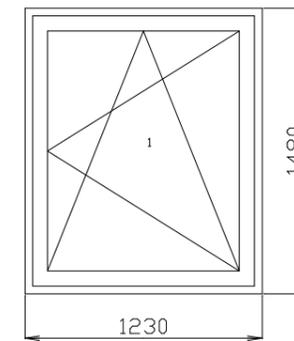
36



GEALAN S 8000 IQ

U-WERT

Ergebnisse der U-Wertberechnung (Normfenster 1,23 m x 1,48 m)



System: S 8000 IQ
oder gleichwertiger Art

Rechteckfenster, einteilig
Breite: 1230 mm, Höhe: 1480 mm
Farbe: Weiß mit schwarzer Dichtung
Feld: 1 Dreh-Kipp DIN rechts

Verglasung: 24 mm Glas, 4-16-4 (U_g=1.10, Psi_G=0.067)

Rahmenprofil: 8001 Blendrahmen 66 mm / 6 Kammer (Aussteifung 8715)

Flügelprofil: 8092 Flügel 78 mm / 5 Kammer (Aussteifung 8703)

U_w-Wert nach DIN EN 10077-1: 1.3 W/m²K

Profilfläche A_f: 0.58 m²

U-Wert Profil U_f: 1.2 W/m²K

Glasfläche A_g: 1.24 m²

U-Wert Glas U_g nach DIN 673: 1.1 W/m²K

Länge Glasrand L_g: 4.48 m

Psi-Wert Glasrand Psi_g: 0.067 W/mK

Länge Wandanschluss L_e: 5.42 m

37

GEALAN S 8000 IQ

ZERTIFIKAT

Auftraggeber **GEALAN**
 Fenster-Systeme GmbH
 Hofer Str. 80
 95145 Oberkotzau
 Deutschland
 Fenster und Fenstertüren mit den Öffnungsarten:
 Dreh, Drehkipp, Fest und zweiflügelig mit aufgehendem Mittelstück sowie Parallel-Schiebe-Kipp

Bauteil

Systembezeichnung **S 8000 IQ / S 8000 IQ plus**

Rahmenmaterial **PVC-U/weiß**

Systembeschreibung **Auszug siehe Anlage 3**

Gültigkeit **24. Juni 2018**

Probekörper	1	2	3	4	5
Darstellung					
Fenstergröße in mm	1576 x 2376	3290 x 2376	2048 x 1776	1630 x 2348	3276 x 2406
Flügelgröße in mm	1500 x 1600	960 x 2300	980 x 1700	783 x 2300	1566 x 2300
Prüfung	Klassifizierung				
Widerstandsfähigkeit bei Windlast EN 12210	C5 / B5	C5 / B5	C3 / B4	C1 / B2	C2 / B3
Schlagregendichtheit EN 12208	8A	9A	9A	8A	9A
Luftdurchlässigkeit EN 12207	4	4	4	4	4
Bedienkräfte EN 13115	1	1	1	1	1
Mechanische Beanspruchung EN 13115	4	4	4	4	4
Dauerfunktion EN 12400	2	2	*)	*)	2
Differenzklimaverhalten EN 13420	Keine Einschränkung der Funktion Diese Eigenschaft wurde an einem zusätzlichen Probekörper ermittelt.				
Stoßfestigkeit EN 13049	2 Diese Eigenschaft wurde an einem Fenster mit den Flügelmaßen 1000 mm x 1000 mm geprüft.				
ift-Richtlinie FE-06/1 (August 2005) „Prüfung von mechanischen und stumpf geschweißten T-Verbindungen bei Kunststofffenstern“					Anforderung erfüllt
Eignung von Kunststofffensterprofilen nach FE 13/1: 2011-04					Anforderung erfüllt
Laibungs- und Falzhindernistest nach RAL-RG 607/3 : 1995-02 Güte- und Prüfbestimmungen für Drehbeschläge und Drehkippbeschläge					Anforderung erfüllt

*) nicht geprüft

ift Rosenheim
 24. Juni 2013

Jörn Peter Lass, Dipl.-Ing. (FH)
 Prüfstellenleiter
 Bauteile

Rolf Schnitzler, Dipl.-Ing. (FH)
 Produktingenieur
 Bauteile

Grundlagen

EN 14351-1 : 2006-03+A1:2010, Fenster und Außentüren – Produktnorm
 RAL-RG 607/3 : 1995-02
 ift-Richtlinie FE-06/1 : 2005-08
 ift-Richtlinie FE-13/1 : 2011-04

Prüfnormen:
 EN 1026 : 2000-06
 EN 1027 : 2000-06
 EN 12211 : 2000-06
 EN 12046-1 : 2003-11
 EN 14608 : 2004-03
 EN 14609 : 2004-03
 EN 1191 : 2000-02
 EN 13049 : 2003-04
 EN 13420 : 2011-04

Verwendungshinweise

Dieser Nachweis kann zur Vorlage bei der RAL-Gütegemeinschaft zur Erlangung des RAL-Gütezeichens verwendet werden.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den geprüften und beschriebenen Probekörper.
 Es gelten die Durchführungsbestimmungen der RAL-Güte- und Prüfbestimmungen.
 Diese Prüfung/Bewertung ermöglicht keine Aussage über weitere leistungs-/qualitätsbestimmende Eigenschaften des Produkts; insbesondere Witterungs- und Alterungseinflüsse wurden nicht berücksichtigt.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumentationen". Das Deckblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Systemprüfbericht umfasst insgesamt 48 Seiten.
 Anlage 1: Zugrundeliegende Nachweise
 Anlage 2: Übertragungsmatrix
 Anlage 3: Auszug aus der Systembeschreibung
 Anlage 4: Wichtige Systemmerkmale

BEILAGEN

REHAU ALU TOP – ALUMINIUMVORSATZSCHALE

Aluminium-Vorsatzschalen ermöglichen es, die Optik von Aluminiumprofilen mit den technischen Vorteilen von PVC-Profilen zu kombinieren. ALU-TOP wird perfekt an die Raumform des Fensterprofils angepasst und fest damit verbunden.

Für die folgenden Systeme steht die Aluminium-Vorsatzschale ALU-TOP zur Verfügung:

- GENE0
- SYNEGO



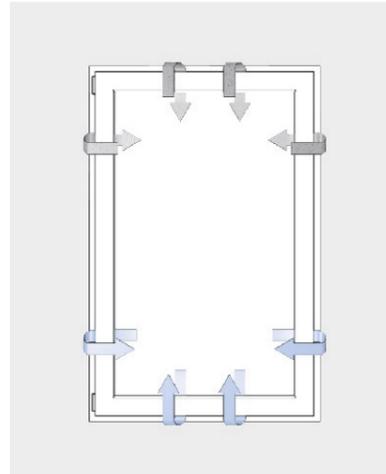
Aluminium-Vorsatzschale ALU-TOP SYNEGO

BEILAGEN

WINKHAUS ACTIVEPILOT COMFORT

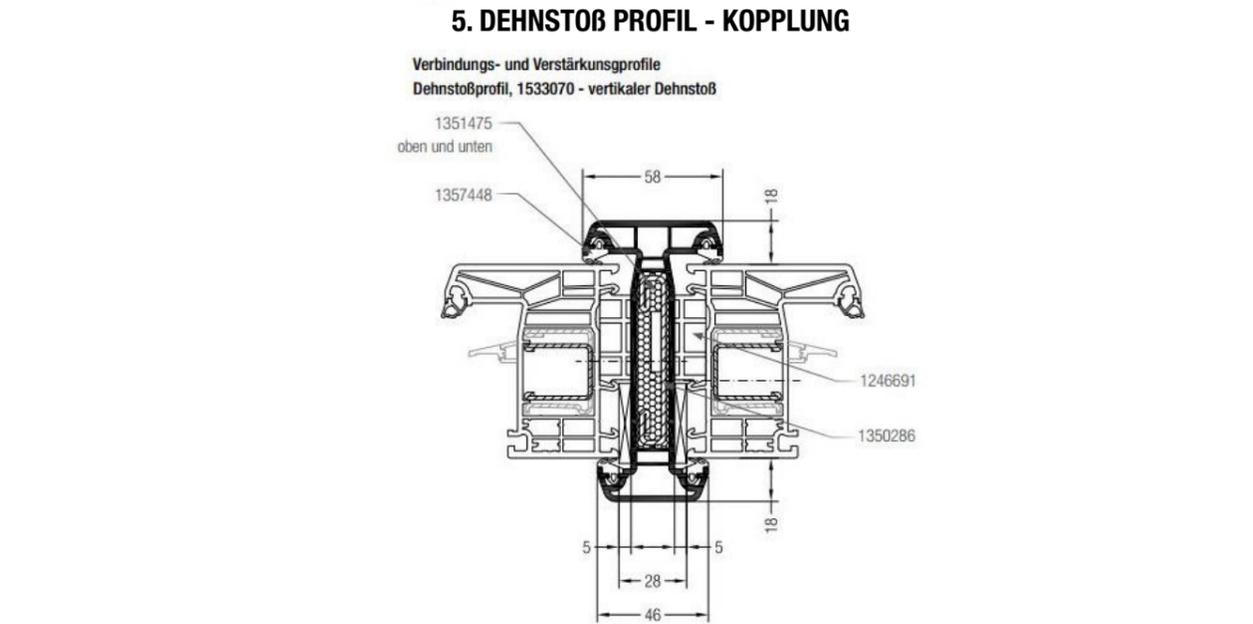
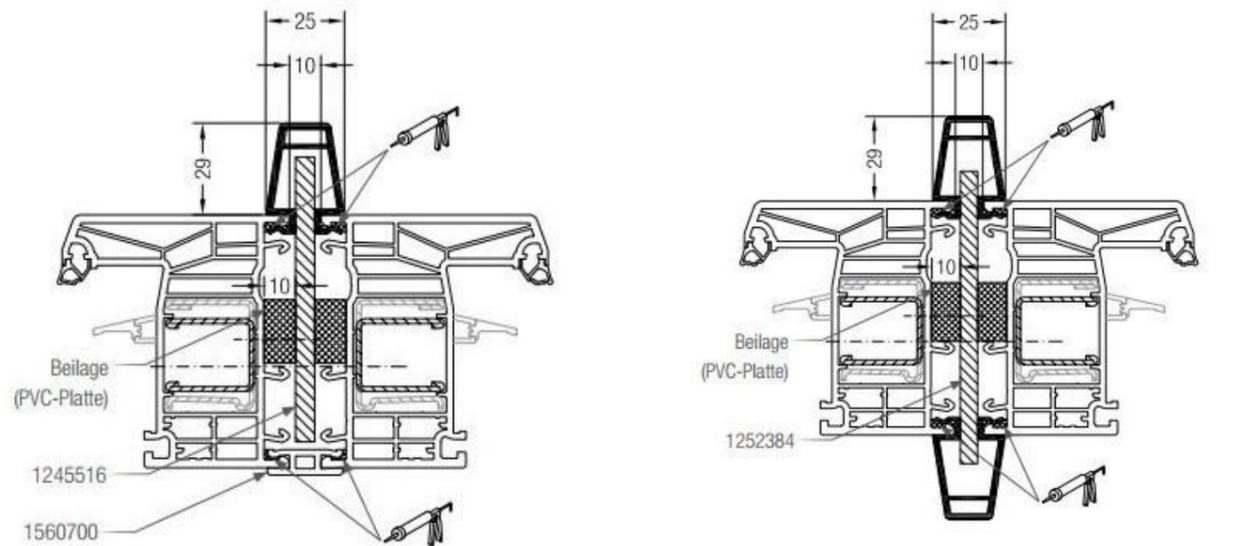
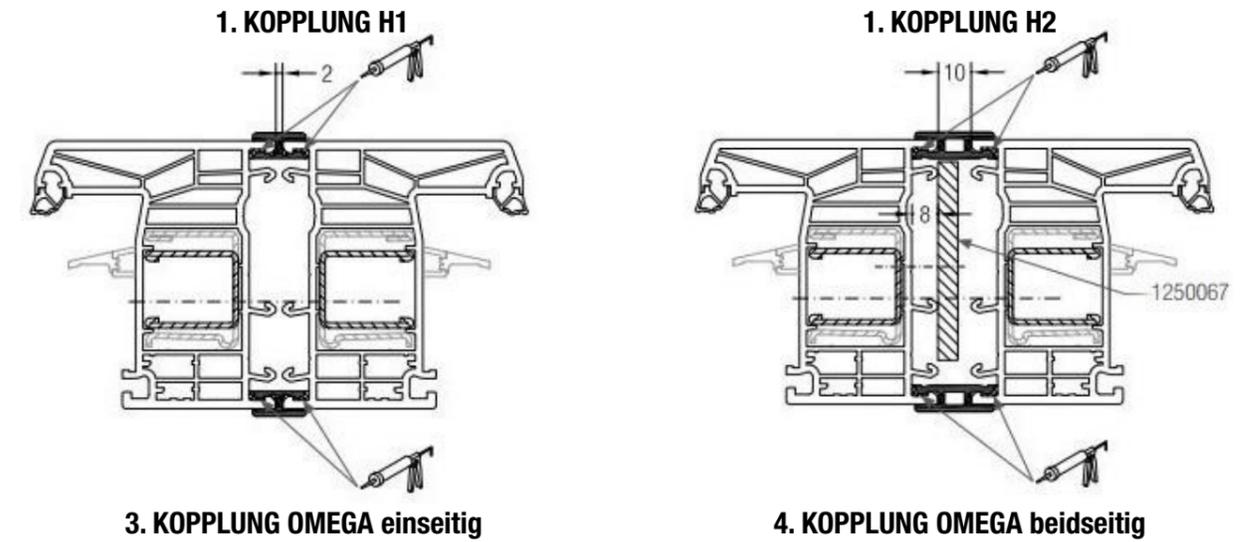
Im Vergleich zu herkömmlichen Drehkipfenstern verfügt der activPilot Comfort PADK neben den Öffnungsstellungen "Drehen" und "Kippen" über eine weitere Öffnungsdimension: das "Parallelabstellen". Der Fensterflügel wird parallel zum Rahmen abgestellt. Es entsteht ein ca. 6 mm breiter Luftspalt, der eine natürliche und sichere Belüftung bei jedem Wetter garantiert. Die Besonderheit dabei: In dieser Einstellung ist dieselbe Einbruchssicherheit gegeben wie im geschlossenen Zustand des Fensters.

- Für Holz-, Kunststoff- und Aluminium-Fenster (mit KS-Nut)
- Öffnungsvarianten: Parallelabstellen, Drehen & Kippen
- Für rechteckige Elemente
- Bis Widerstandsklasse RC2 (auch in abgestellter Position)



BEILAGEN

KOPPLUNGEN

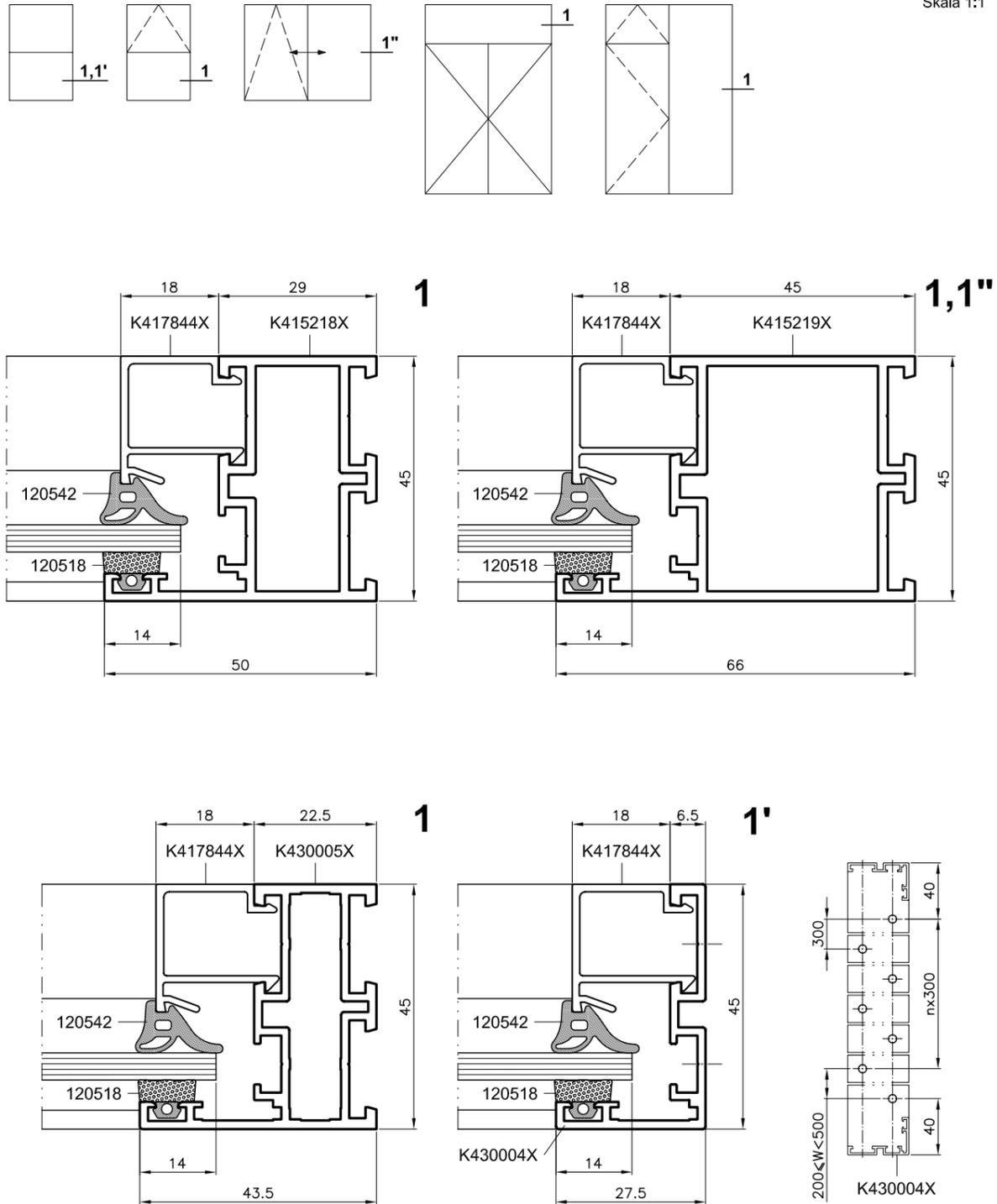


ALUMINIUM – ALUPROF

MB-45

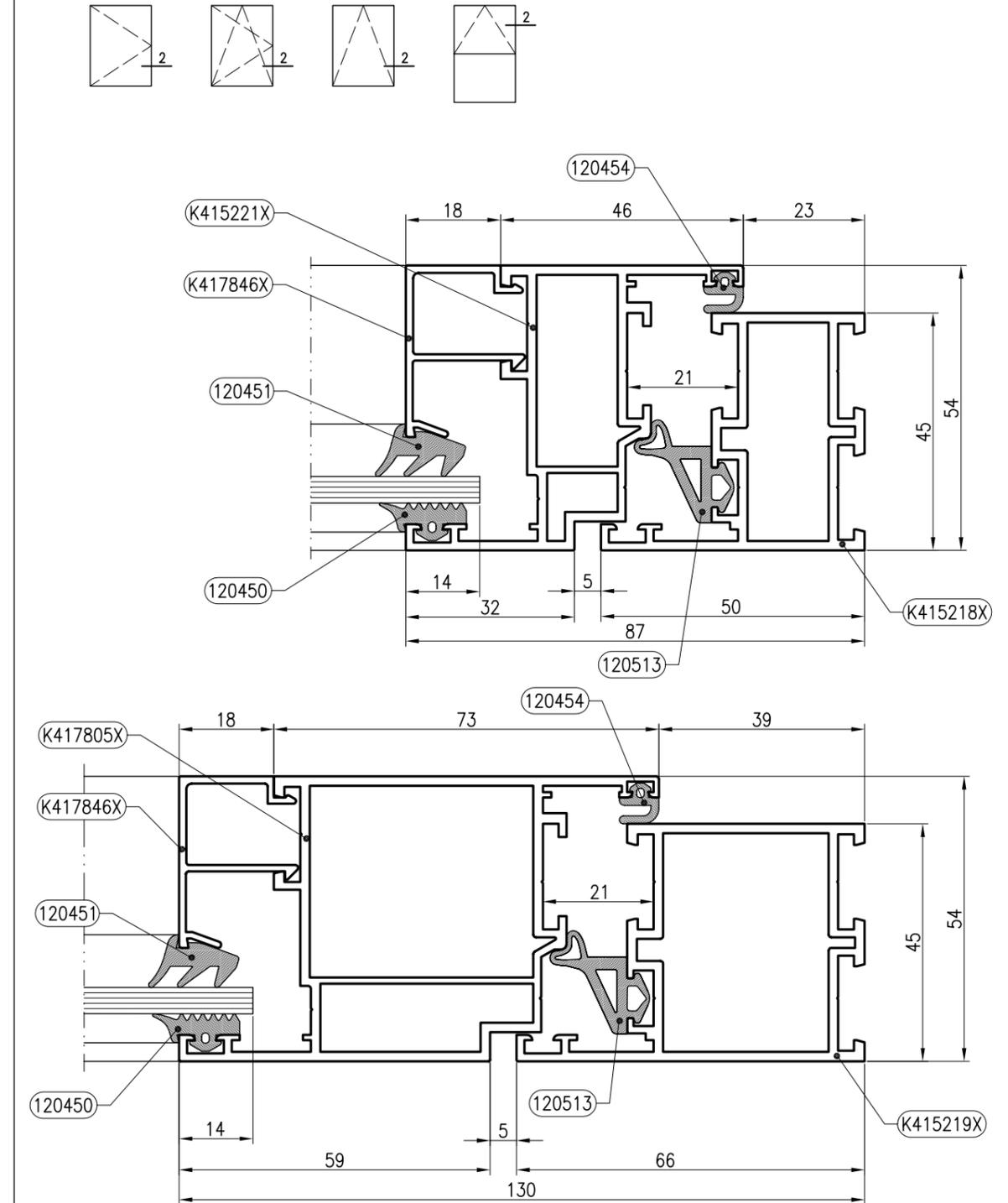
Przekroje okna stałego
Horizontal sections of fixed window
Festfenster - Schnitte

Skala 1:1



ALUMINIUM – ALUPROF

MB-45



ALUPROF

MB-45

Podz.: 1:1

Aluprof MB-45 - Fenster Rahmen und Flügel Schnitt

ALUMINIUM – ALUPROF

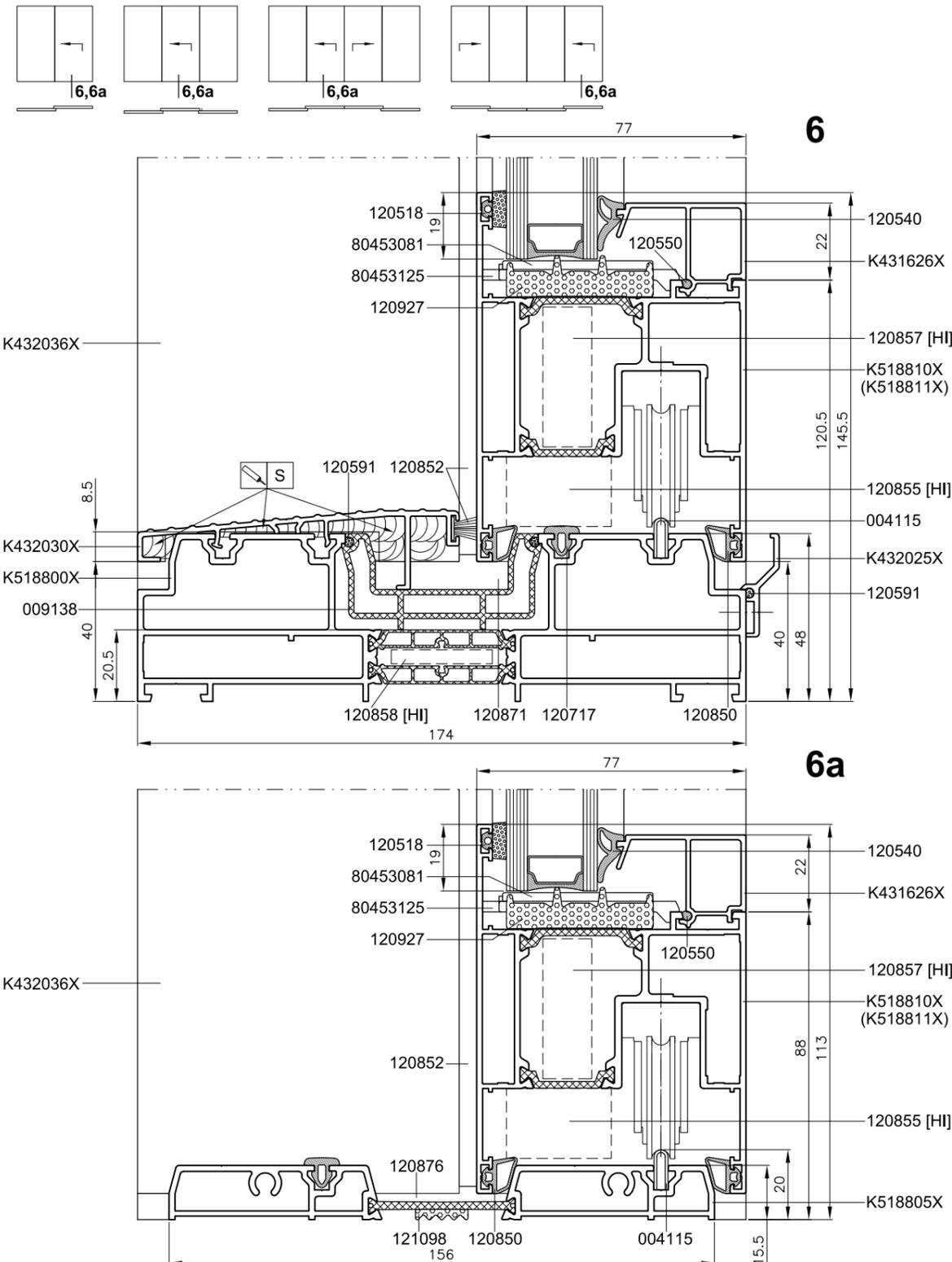
MB-77HS

Przekrój przez poprzeczkę dolną drzwi

Horizontal section of door bottom rail

Unterer Türquerträger - Schnitt

Skala 1:1,5



ALUMINIUM – ALUPROF

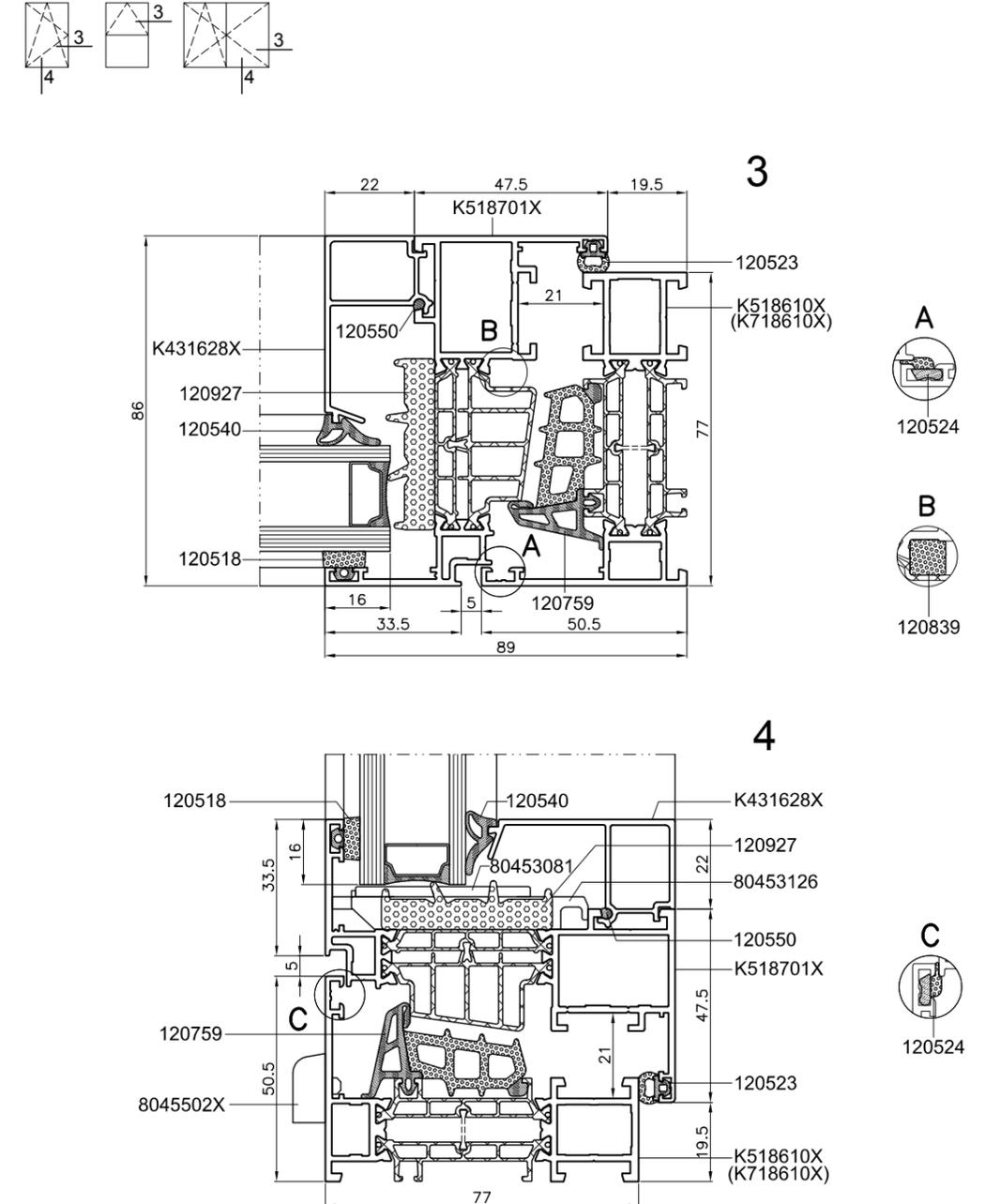
MB-86 – ST, SI

Przekroje okna otwieranego

Horizontal sections of active window

Öffnendes Fenster - Schnitte

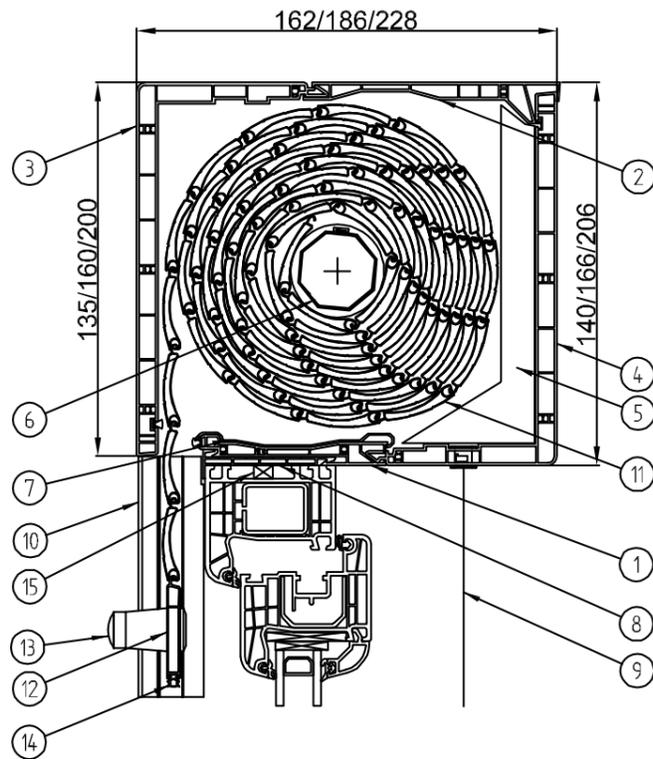
Skala 1:1,5



! Uszczelkę 120524 stosować w oknach o podwyższonej izolacyjności akustycznej.
Uszczelkę maskującą 120839 stosować alternatywnie.
For windows where acoustic insulation requirements are higher, apply gasket 120524.
Optionally, apply a concealing gasket 120839.
Dichtungen 120524 in den Fenstern mit erhöhter Schallschutzdämmung anwenden.
Die Abdeckdichtung 120839 alternativ einsetzen.

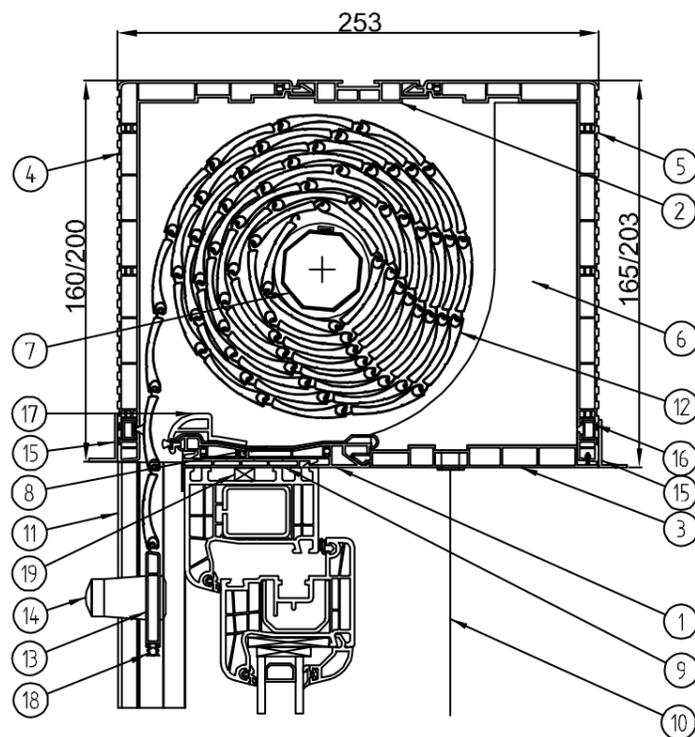
ROLLLÄDEN - PORTOS

CC1000 – QUERSCHNITT



1. Kastenprofil unten
2. Kastenprofil oben
3. Kastenaußendeckel
4. Kastenaußendeckel – Revision
5. Styroporeinlage
6. Stahlwelle
7. Kastenarmierung
8. Adapterprofil
9. Gurt
10. Rolladenführungsschiene mit Bürstendichtung
11. Rolladenpanzer
12. Endleiste
13. Anschlagstopper
14. Endleistendichtung
15. Kompriband

TL1000 – QUERSCHNITT



1. Kastenprofil unten
2. Kastenprofil oben
3. Revisionsdeckel
4. Kastenaußendeckel
5. Kasteninnendeckel
6. Styroporeinlage
7. Stahlwelle
8. Kastenarmierung
9. Adapterprofil
10. Gurt
11. Rolladenführungsschiene mit Bürstendichtung
12. Rolladenpanzer
13. Endleiste
14. Anschlagstopper
15. Putzleiste
16. Armierung für Putzleiste
17. Mitteleinlauftrichter
18. Endleistendichtung
19. Kompriband

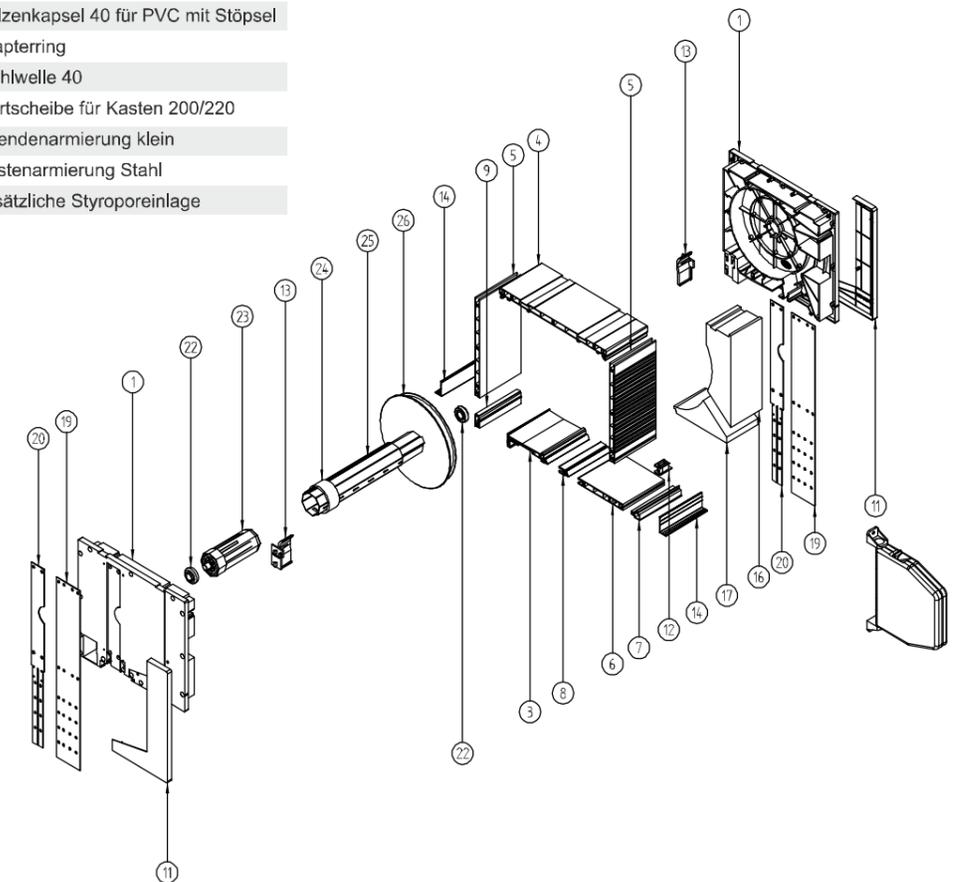
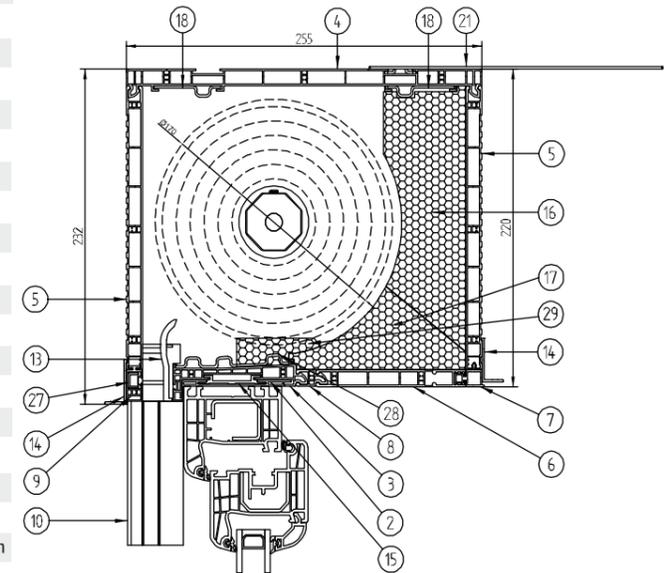
ROLLLÄDEN - PORTOS

TP1000K

AUFSATZROLLLADENSYSYSTEM – TP1000K®

Querschnitt und Teilenverzeichnis – TP1000K® ohne Insektenschutz

1	NPB-020	Kastenseitendeckel 220
2	NPS-010	Adapterprofil – universell
3	NPS-020	Kastenprofil unten
4	NPS-030	Kastenprofil oben
5	NPS-050	Kastenprofil 220 seitlich
6	NPS-070	Revisionsklappe unten
7	NPS-080	Kastenprofil – Verbindungsprofil
8	NPS-090	Kastenprofil unten Ergänzung
9	NPS-100	Seitenprofil unten
10	NPR-020	Doppelte Führungsschiene
11	NPD-020	Seitenblende
12	NPD-040	Gurtumlenkrolle
13	NPD-050	Einlauftrichter 37-45
14	NPL-010	Putzleiste
15	NPL-020	Aluminiumeinlage für Adapterprofil
16	NPW-020	Styroporeinlage für Kasten 220
17	NPW-040	Styroporeinlage unten
18	NPT-020	Kastenarmierung
19	NPT-040	Seitliche Befestigungslaschen 56 mm
20	NPT-030	Seitliche Befestigungslaschen 30 mm
21	NPT-050	Stahlmontageanker
22	LO 28/10	Kastenlager 28/10 für PVC
23	OBS-40-PCV	Walzenkapsel 40 für PVC mit Stöpsel
24	PZ 40/50	Adapterring
25	SW 40	Stahlwelle 40
26	RKZ 72	Gurtscheibe für Kasten 200/220
27	RA-2-00 7 MM	Blendenarmierung klein
28	NPT-010	Kastenarmierung Stahl
29	NPW-060	Zusätzliche Styroporeinlage



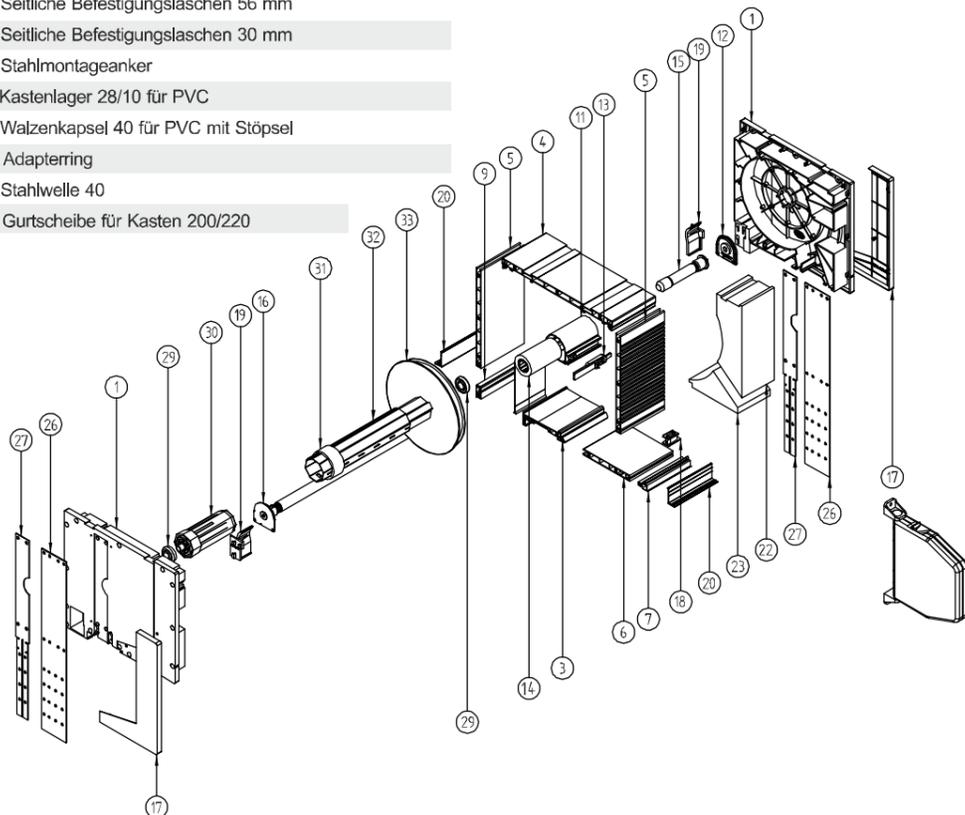
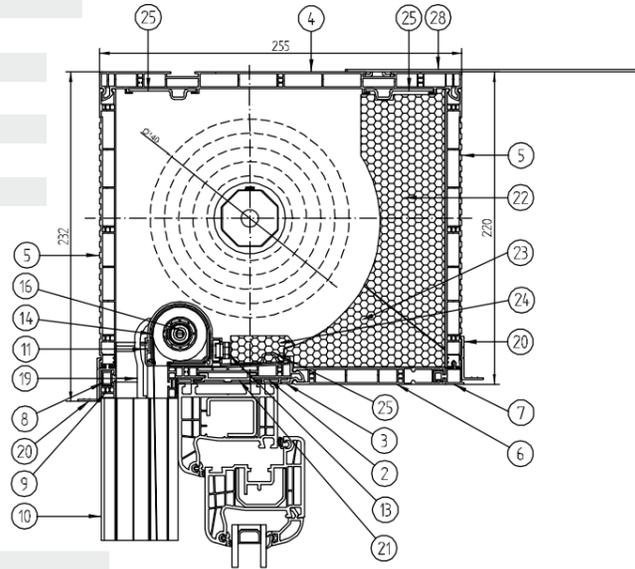
ROLLLÄDEN - PORTOS

TP1000K

AUFSATZROLLLADENSYSYSTEM – TP1000K®

Querschnitt und Teilenverzeichnis – TP1000K® mit Insektenschutz

- | | | |
|----|-------------|--|
| 1 | NPB-120 | Kastenseitendeckel 220 |
| 2 | NPS-010 | Adapterprofil – universell |
| 3 | NPS-020 | Kastenprofil unten |
| 4 | NPS-030 | Kastenprofil oben |
| 5 | NPS-050 | Kastenprofil 220 seitlich |
| 6 | NPS-070 | Revisionsklappe unten |
| 7 | NPS-080 | Kastenprofil – Verbindungsprofil |
| 8 | RA-2-00 7MM | Blendenarmierung klein |
| 9 | NPS-100 | Seitenprofil unten |
| 10 | NPR-010 | Doppelte Führungsschiene für ISG |
| 11 | M-RN-010 | Insektenschutzgitter-Kassette |
| 12 | M-RN-020 | Kassetendeckel |
| 13 | M-RN-050 | Kassettenriegel |
| 14 | MOS-XX | Insektenschutzgitter auf Welle 23,5 mm |
| 15 | M-RW-200 | Insektenschutz-Bremse |
| 16 | M-RN-200 | Kastenseitendeckel mit Feder |
| 17 | NPD-020 | Seitenblende |
| 18 | NPD-040 | Gurtumlenkrolle |
| 19 | NPD-050 | Einlauftrichter 37-45 |
| 20 | NPL-010 | Putzleiste |
| 21 | NPL-020 | Aluminiumeinlage für Adapterprofil |
| 22 | NPW-020 | Styroporeinlage für Kasten 220 |
| 23 | NPW-050 | Styroporeinlage unten |
| 24 | NPW-070 | Zusätzliche Styroporeinlage für Kasten mit ISG |
| 25 | NPT-020 | Kastenarmierung für ISG |
| 26 | NPT-040 | Seitliche Befestigungslaschen 56 mm |
| 27 | NPT-030 | Seitliche Befestigungslaschen 30 mm |
| 28 | NPT-050 | Stahlmontageanker |
| 29 | LO 28/10 | Kastenslager 28/10 für PVC |
| 30 | OBS-40-PCV | Walzenkapsel 40 für PVC mit Stöpsel |
| 31 | PZ 40/50 | Adapterring |
| 32 | SW 40 | Stahlwelle 40 |
| 33 | RKZ 72 | Gurtscheibe für Kasten 200/220 |



ROLLLÄDEN - PORTOS

ZERTIFIKAT

Nachweis

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten

Prüfbericht

Nr. 13-001431-PR07
(PB-E01-06-de-02)

Auftraggeber
PORTOS
Ul. Złota 71
62-800 Kalisz
Polen

Produkt
Kunststoff Rollladenkasten mit
zusätzlicher Dämmeinlage

Bezeichnung System: TL1000/200

Leistungsrelevante
Produktdetails
Material Polyvinylchlorid (PVC-U) hart; Ansichtsbreite B in mm 203; Bautiefe in mm 253; Dämmeinlage; Material Expandiertes Polystyrol „PRO-LAMBDA“; Wärmeleitfähigkeit in W/(m K) 0,032; Auslassschlitz; Abmessungen in mm $e_{tot} = 14$; Abdichtungssystem mit Bürstendichtung innen- und außenseitig; Luft im Rollraum leicht belüftet ($e_{tot} \leq 35$ mm / $e_1 + e_3 \geq 2$ mm); Ersatzpaneel Fensterrahmen; Material adiat; Dicke in mm 70

Besonderheiten -

Ergebnis

Berechnung des Wärmedurchgangskoeffizienten nach
EN ISO 10077-2:2012-02



$$U_{sb} = 0,87 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_{sb} wurde abweichend zur EN ISO 10077-2 nach Angabe des Auftraggebers, systembedingt mit einem Ersatzpaneel mit einer Dicke von 70 mm (anstatt 60 mm) adiat berechnet.

ift Rosenheim
19.02.2015

Manuel Demel
Manuel Demel, M.B.P. Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauphysik

Maurice Mayer
Maurice Mayer, Dipl.-Ing. (FH)
Prüfingenieur
Bauphysik

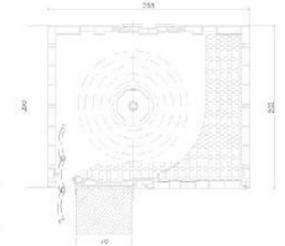


Grundlagen *)

EN ISO 10077-2:2012-02
SG 08-verpflichtend
NB-CPD/SG06/11/083 2011-09
*) und entsprechende nationale Fassungen (z.B. DIN EN)

Prüfbericht Nr. 13-001431-14-003107 (PB-E01-06-de-01) vom 8.10.2013
(14-004005-PR08)

Darstellung



Verwendungshinweise

Der Prüfbericht dient zum Nachweis des Wärmedurchgangskoeffizienten.

Gültigkeit

Die genannten Daten und Ergebnisse beziehen sich ausschließlich auf den getesteten und beschriebenen Probekörper.

Diese Prüfung ermöglicht keine Aussagen über weitere isolierende und qualitätsbestimmende Eigenschaften der vorliegenden Konstruktion.

Veröffentlichungshinweise

Es gilt das "Merkblatt zur Benutzung von ift-Prüfdokumenten". Das Merkblatt kann als Kurzfassung verwendet werden.

Inhalt

Der Nachweis umfasst insgesamt 5 Seiten und Anlage (1 Seite).

A series of 30 horizontal dashed lines, evenly spaced, extending across the width of the page. These lines are intended for writing or drawing.

