



RAL-Systempass

Kunststoffprofilssysteme für Fenster und Fenstertüren

nach RAL-GZ 716 – Teil 1 und Teil 2

Nr. 14-000504-PR01
(SP-A01-UZ06-de-02)



aluplast GmbH Kunststoffprofile
Auf der Breit 2
76227 Karlsruhe
Deutschland

System	Kunststoff-Fenstersystem: Ideal 8000, energeto 8000				
Systemgrenzen	Gemäß Systembeschreibung (gemäß Abschnitt 4)				
Typisierung	1.1	1 flg., 2flg. mit festem Pfosten, Festverglasung	1.2	2 flg. mit losem Pfosten	2.1 Parallel-Schiebe-Kipp
Rahmenmaterial	PVC-U gemäß technischen Anhang I, Teil 1 / Teil 2 / Teil 4 zur RAL-GZ 716				

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

Die Anforderungen werden erfüllt.

ift Rosenheim, 07.12.2018

Christian Kehrer
Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)
Stv. Prüfstellenleiter
Bauteile

Torsten Voigt
Torsten Voigt, M.Eng., Dipl.-Ing. (FH)
Produktingenieur
Bauteile

Inhalt

- Der RAL-Systempass umfasst 17 Seiten:
1. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die Pflichtprobekörper
 2. Zusammenfassung der Leistungseigenschaften für die optionalen Probekörper
 3. Weitere Probekörper und Leistungseigenschaften
 4. Systembeschreibung
 5. Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass
 6. Besondere Verwendungshinweise

Grundlagen

EN 14351-1:2006+A1:2010
RAL-GZ 716
Überwachungsvertrag
187 1010908 vom 30. Januar 2014
Ersetzt RAL-Systempass Nr. 14-000504 (SP-A01-UZ06-de-01) vom 19.03.2018

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 des Systemgebers durch das ift Rosenheim.

Die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses ist an den Überwachungsvertrag Nr. 187 1010908 vom 30.01.2014 gebunden.

Der RAL-Systempass gilt ausschließlich für RAL-GZ 716, Teil 2 Abschnitt 3-5 „Eignungsprüfung des verklebten Fenstersystems“. Er gilt nicht für Abschnitt 3-2 „Systembeschreibung“, er gilt nicht für Abschnitt 3-3 „Klebsysteme – Beschreibung und Klassifizierung“ und er gilt nicht für Abschnitt 3-4 „Verträglichkeit und Anforderung und Prüfung des Klebsystems“

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. Friggenheit

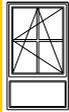
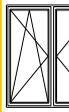


Geschäftsleitung GKFP e.V.
GKFP e.V. | Am Hofgarten 1-2 53113 Bonn | www.gkfp.de

1 Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Gemäß RAL-GZ 716 wurden folgende Probekörper repräsentativ ausgewählt und geprüft. Eine Übertragung der Ergebnisse ist möglich auf die in der Systembeschreibung hinterlegten Größentabellen, bei Einhaltung der definierten Vorgaben, insbesondere Verriegelungsabstände, Flügelgewichte und Armierung. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Elementausführungen sind in RAL-GZ 716, Anhang 2-A1 aufgeführt. Die Prüfkörper dürfen nur aus Vorprodukten aufgebaut sein, die in der Systembeschreibung aufgeführt wurden.

Tabelle: Ermittelte Leistungseigenschaften der Pflichtprobekörper

Probekörper		PK 1	PK 2	PK 4	PK 7	PK 8	PK 9.1
Abbildung							Pfosten
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4					
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen					
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1				
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4				
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C4/B4	C3/B3				
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓				
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		E750	7A, 8A E750				
Verformungsprüfung Konstant-Klima			3(a)(d)				
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast			3(a)(d)				
Luftdurchlässigkeit			✓				
Schlagregendichtheit			✓				
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓				
Dichtigkeit der Eckverbindungen			✓				
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4				
1.1.8 Verwindung		4	4				
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓				
1.1.10 Stoßfestigkeit				4			
1.2.1 Bedienungskräfte		1			1	1	
1.2.2 Dauerfunktion		2			2	2	
1.2.3 Bedienungskräfte		1			1	1	
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest					✓	✓	
Prüfung der mechanischen Verbindung							✓
Wärmedurchgangskoeffizient U_f (24er Maske)		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3

2 Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Gemäß RAL-GZ 716 wurden folgende Probekörper repräsentativ ausgewählt und geprüft. Eine Übertragung der Ergebnisse ist möglich auf die in der Systembeschreibung hinterlegten Größentabellen, bei Einhaltung der definierten Vorgaben, insbesondere Verriegelungsabstände, Flügelgewichte und Armierung. Übertragungsmöglichkeiten auf andere Elementausführungen sind in RAL-GZ 716, Anhang 2-A1 aufgeführt. Die Prüfkörper dürfen nur aus Vorprodukten aufgebaut sein, die in der Systembeschreibung aufgeführt wurden

Tabelle: Ermittelte Leistungseigenschaften der optionalen Probekörper

Probekörper		PK 10
Abbildung		
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C3/B3
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		7A
Verformungsprüfung Konstant-Klima		
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast		
Luftdurchlässigkeit		
Schlagregendichtheit		
1.1.6 Sicherheitsversuch		
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4
1.1.8 Verwindung		4
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		n.z.
1.1.10 Stoßfestigkeit		
1.2.1 Bedienungskräfte		1
1.2.2 Dauerfunktion		2
1.2.3 Bedienungskräfte		1
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest		
Wärmedurchgangskoeffizient U_f (24er Maske)		1,3

3 Übersicht der Nachweise

3.1 Nachweise nach RAL-GZ 716, Teil 1 für konventionelle Verglasung

Tabelle: Aufstellung der Nachweise – Pflichtprobekörper nach RAL-GZ 716, Teil 1 konventionelle Verglasung

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 1	12-000483-PR02	26.02.2013	Einflügeliges Drehkipfenster mit untenliegender Festverglasung
	12-000483-PR15	31.07.2013	
PK 2	12-000483-PR16	10.01.2014	Zweiflüglige Dreh-/Drehkipfenstertür mit aufgehendem Mittelstück
	12-000483-PR06	03.06.2013	
PK 4	12-000477-PR03	27.06.2012	Einflügeliges Drehkipfenster
PK 7	12-000483-PR05	22.04.2013	Einflüglige Drehkipfenstertür
	12-000483-PR04	22.04.2013	
PK 9	12-000483-PR13	31.01.2013	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mech. verbunden mit T-Verbinder 657130/657030

Tabelle: Aufstellung der Nachweise – optionale Probekörper nach RAL-GZ 716, Teil 1 konventionelle Verglasung

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 3	---	---	Zweiflügliges Dreh-/Drehkipfenster mit aufgehendem Mittelstück
PK 5a	14-003785-PR02	02.12.2014	Zweiflüglige Dreh-/Drehkipfenstertür mit aufgehendem Mittelstück und Bodenschwelle
PK 10	12-000483-PR07	21.05.2013	PSK 2-teilig, mit Festteil
	12-000483-PR08	13.08.2013	

3.2 Nachweise nach RAL-GZ 716, Teil 2 für verklebte Verglasung

Tabelle: Beschreibung der Klebung

Hersteller des Klebstoffs	Hermann Otto GmbH
Typ des Klebstoffs	ap.bond
Art der Klebung	Falzgrundklebung - Bezeichnung als „bonding inside“
Anwendung der Klebung	für weiße Profile und farbige Folienkaschierungen,

Der RAL-Systempass gilt ausschließlich für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-5 „Eignungsprüfung des verklebten Fenstersystems“.

Der RAL-Systempass gilt nicht für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-2 „Systembeschreibung“.

Der RAL-Systempass gilt nicht für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-3 „Klebsysteme – Beschreibung und Klassifizierung“.

Der RAL-Systempass gilt nicht für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-4 „Verträglichkeit und Anforderung und Prüfung“ des Klebsystems.

Für die Vergabe des RAL-Gütezeichens durch die Gütegemeinschaft Kunststofffensterprofilsysteme sind die Nachweise der Gütegemeinschaft gesondert vorzulegen. Die Verantwortung zur Beurteilung dieser Nachweise nach RAL-GZ 716, Teil 2 Abschnitt 3-2, Abschnitt 3-3, Abschnitt 3-5 obliegt der Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme. Mit der Unterschrift der Gütegemeinschaft auf dem RAL-Systempass wird die Eignung und Verträglichkeit des Klebstoffes bestätigt.

Tabelle: Aufstellung der Nachweise – Pflichtprobekörper nach RAL-GZ 716, Teil 2 für verklebte Verglasung

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 2.1	12-000483-PR09	22.04.2013	Zweiflüglige Dreh-/Drehkippenstertür mit aufgehendem Mittelstück
	11-002190-PR1	05.03.2012	
	11-002190-PR02	30.10.2012	
	17-000341-PR03	22.05.2017	
PK 4.1	12-000483-PR12	25.04.2013	Einflügliges Drehkippenfenster
PK 7.1	12-000483-PR11	22.04.2013	Einflüglige Drehkippenstertür
PK 8.1	12-000483-PR10	18.06.2013	Einflügliges Drehkippenfenster
PK 9.1	14-001146-PR03	08.10.2014	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mech. verbunden mit T-Verbinder 657130/657134

3.3 Zusätzliche gütegesicherte Merkmale und Leistungseigenschaften

Tabelle: Nachweise Wärmeschutz

Profilgruppe/ -kombination	Prüfbericht Nr. (Verfahren)	Datum	U _f -Wert (mit Maske)
System IDEAL 8000	17-002206-PR02 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,0 – 1,3 W/m ² K bei 24 - 28 mm Maske nach WA-02/4
PK01: 180x05 / 180x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,2 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK02: 180x05 / 080x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,1 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK03: 180x15 / 180x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,2 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK04: 180x15 / 180x26	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,2 W/m ² K bei 28 mm Maske
PK05: 080x05 / 180x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,1 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK06: 080x05 / 080x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,0 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK07: 180x44 / 180x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,3 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK08: 180x66 / 180x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,3 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK09: 180x64 / 180x20	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,3 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK10: 180x05 / 180x30	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,2 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK11: 180x05 / 180x31	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,2 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK12: 180x44 / 180x31	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,3 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK13: 170x44	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,3 W/m ² K bei 24 mm Maske
PK14:: 170x44	17-002206-PR01 (PB-K20-06-de-01)	07.08.2017	1,3 W/m ² K bei 24 mm Maske

3.4 Zusätzliche Merkmale

Tabelle.: Nachweis Lüftung

Profilkombination	Prüfbericht Nr.	Datum	Lüftungseigenschaften	
			Lüftungskenngröße K	Strömungsexponenten
--	--	--	--	--

Tabelle.: Nachweis TDK

Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurzfassung
12-000483-PR18	12.02.2015	Festigkeit im Eck-Scherenlager mit zulässigen Flügelgewichten	

4 Systembeschreibung

Als Grundlage für den RAL-Systempass nach RAL-GZ 716 lag die Systembeschreibung gemäß Abschnitt 4 vor. Die Systembeschreibung erfüllt die Anforderungen der RAL-GZ 716 im Hinblick auf die geforderten Mindestinhalte. Die nachfolgend aufgelisteten Bestandteile der Systembeschreibung wurden auf Übereinstimmung mit den durchgeführten Prüfungen zum Eignungsnachweis RAL-GZ 716 überprüft.

4.1 Systembeschreibung

Tabelle: Aufstellung der Systembeschreibung

Dokument	Datum	Beschreibung
Systembeschreibung IDEAL 8000 / energeto 8000	November 2016	Verarbeitungsrichtlinien von Fa. aluplast
Verarbeitung Allgemein-Handbuch	August 2011	Verarbeitungsrichtlinien von Fa. aluplast
Scheibenverklebung Bonding inside	Oktober 2016	Verarbeitungsrichtlinien von Fa. aluplast

Die Aktualisierung der Systembeschreibung obliegt dem Systemgeber. Diese wird im Rahmen der jährlichen Überwachungsprüfung durch die fremdüberwachende Stelle überprüft und freigegeben.

4.2 Kunststoff-Fensterprofile nach RAL-GZ 716, Teil 1 konventionelle Verglasung

Tabelle: Hauptprofile gemäß RAL-GZ 716, Teil 1 konventionelle Verglasung
Technischer Anhang Abschnitt I, Teil 1, Teil 4

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Blendrahmenprofile	080305 080405	PVC-Profile weiß	229117 229119
	080x05xxx	PVC-Profile kaschiert	229117 229119
	180305 180405	PVC-Profile weiß	229112 229113 229121 239019 239020
	180x05xxx	PVC-Profile kaschiert	229112 229113 229121 239019 239020
	080304 080404	PVC-Profile weiß	229117 229119
	080x04xxx	PVC-Profile kaschiert	229117 229119
	180304 180404	PVC-Profile weiß	229112 229113 229121 239019 239020
	180x04xxx	PVC-Profile kaschiert	229112 229113 229121 239019 239020
	180315 180415	PVC-Profile weiß	229037
	180x15xxx	PVC-Profile kaschiert	229037
Flügelprofile	080320 080420	PVC-Profile weiß	259020 259021 259026

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Flügelprofile	080x20xxx	PVC-Profile kaschiert	259020 259021 259026
	180320 180420	PVC-Profile weiß	259020 259021 259026
	180x20xxx	PVC-Profile kaschiert	259020 259021 259026
	180327 180427	PVC-Profile weiß	259020 259021 259026
	180x27xxx	PVC-Profile kaschiert	259020 259021 259026
	180326 180426	PVC-Profile weiß	239019 239020 249025 259002 259025
	180x26xxx	PVC-Profile kaschiert	239019 239020 249025 259002 259025
	180330 180430	PVC-Profile weiß	229114 229115 259031
	180x30xxx	PVC-Profile kaschiert	229114 229115 259031
	180331 180431	PVC-Profile weiß	229114 229115 259031
	180x31xxx	PVC-Profile kaschiert	229114 229115 259031

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
T-Profile/ Kämpfer / Sprossen	180344	PVC-Profile weiß	229102
	180444		229103
T-Profile/ Kämpfer / Sprossen	180x44xxx	PVC-Profile kaschiert	229102 229103
	180346 180446	PVC-Profile weiß	229037
	180x46xxx	PVC-Profile kaschiert	229037
	180347 180447	PVC-Profile weiß	229037
	180x47xxx	PVC-Profile weiß	229037
	170344 170444	PVC-Profile weiß	249034 249035
	170x44xxx	PVC-Profile kaschiert	249034 249035
	170341 170441	PVC-Profile weiß	259043 259044
	170x41xxx	PVC-Profile kaschiert	259043 259044
	Stulpflügel*	180364 180464	PVC-Profile weiß
180x64xxx		PVC-Profile kaschiert	229063
180366 180466		PVC-Profile weiß	229029 229030 289066
180x66xxx		PVC-Profile kaschiert	229029 229030 289066
080389 180489		PVC-Profile weiß	289089
080x89xxx		PVC-Profile kaschiert	289089
180369 180469		PVC-Profile weiß	239019 239020 249025 259002 259025
180x69xxx		PVC-Profile kaschiert	239019 239020 249025 259002 259025

*unterliegt nicht der Überwachung gemäß technischem Anhang Abschnitt 1 nach RAL-GZ 716

4.3 Kunststoff-Fensterprofile nach RAL-GZ 716, Teil 2 verklebte Verglasung

Tabelle: Hauptprofile gemäß RAL-GZ 716, Teil 2 verklebte Verglasung
Technischer Anhang Abschnitt I, Teil 1, Teil 4

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Flügelprofile	080320 080420 080x20xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	259020 259021 259026
	180320 180420 180x20xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	259020 259021 259026
	180327 180427 180x27xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	259020 259021 259026
	180326 180426 180x26xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	239019 239020 249025 259002 259025
	180330 180430 180x30xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	229114 229115 259031
	180331 180431 180x31xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	229114 229115 259031
Stulpflügel*	180364 180464 180x64xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	229063
	180366 180466 180x66xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	229029 229030 289066
	080389 180489080x89xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	289089
	180369 180469 180x69xxx	PVC-Profil weiß PVC-Profil weiß PVC-Profil kaschiert	239019 239020 249025 259002 259025

*unterliegt nicht der Überwachung gemäß technischem Anhang Abschnitt 1 nach RAL-GZ 716

4.4 Dichtungen

Tabelle: Zugelassenen Dichtungen gemäß RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt II

Funktion	Artikelnummer	Material	zugelassene Farbe	Eckausbildung
Blendrahmen / Pfosten / Stulp-Dichtung außen	449980	EPDM	schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	447980		papyrusweiß	
	449340		schwarz	
	447340		papyrusweiß	
	429320		schwarz	
	749082	TPE	schwarz	mit Profil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	747082		papyrusweiß	
	749042		schwarz	
	747042		papyrusweiß	
	779015	PVC P	schwarz	
	777015		papyrusweiß	
	449346		schwarz	
	429320		schwarz	
	Flügelüberschlag-Dichtung innen	449340	EPDM	schwarz
447340		papyrusweiß		
749042		TPE	schwarz	mit Profil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
747042			papyrusweiß	
Flügel-Dichtung Mitte	449340	EPDM	schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	447340		papyrusweiß	
	749042	TPE	schwarz	mit Profil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	747042		papyrusweiß	
Verglasungs-Dichtung außen	449980	EPDM	schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	447980		papyrusweiß	
	459951		schwarz	
	749082	TPE	schwarz	mit Profil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	747082		papyrusweiß	
	779015	PVC P	schwarz	
	777015		papyrusweiß	
	449986		schwarz	

Verglasungs- Dichtung innen	429310	EPDM	schwarz	mit Glashalteleisten auf Gehrung gestoßen (eingerollt oder nachträglich eingezogen)
	429311		schwarz	
	429312		schwarz	

4.5 Vorgaben für die Verstärkungen

Tabelle: Wesentliche Merkmale für die Verstärkungsrichtlinien

Zuordnung zu den Profilen gemäß Ab- schnitt 3.1	Rahmen- material	Verstärkung ab Rahmen- maß (mm)	max. Einstand der Verstär- kung (mm)	Verschraubungsabstand	
				untereinander (mm)	aus den Ecken (mm)
Blendrahmen- Profile	weiß	600	25	250 - 300	10-100
	farbig	generell (wenn ohne Powerdur- streifen)		250	
Flügel-Profile	weiß	600	25	250 - 300	10-100
	farbig	generell (wenn ohne Powerdur- streifen)		250	
T-Profile	weiß	600	35	generell	
	farbig	generell			
Stulp-Profile	weiß	600	-	-	
	farbig	generell	-	-	

4.6 Verglasung mit vorgefertigten Dichtprofilen bzw. Dichtstoffen

Gemäß Systembeschreibung Abschnitt 5.5.

4.7 Beschläge

Tabelle: Zugelassene Beschläge

Öffnungsart	Typ / Hersteller	max. Verriegelungs- und Bandabstände lt. Systembeschreibung / geprüft (mm)	Zertifikat/ Nachweis
Typ 1.1 und Typ 1.2 (Dreh-Drehkipp)	activPilot / Aug. Winkhaus GmbH & Co. KG	750	 228 7019950-1-9
	TITAN AF / SIEGENIA-AUBI KG	750	 228 6246810-1-8
	ROTO NT / ROTO Frank AG	750	 228 7012530-1-11
	MULTI-MATIC / MULTI-TREND Mayer & Co. Beschläge GmbH	750	 228 6036771-1-7
Typ 2.1 (PSK)	Siegenia PSK 200Z SIEGENIA-AUBI KG	850	 228PSK 6246810-1-4

Die Regeln zur Austauschbarkeit von Beschlägen gemäß QM 328 bzw. RAL-GZ 607/ 3 und QM 347 Anlage 1 jeweils in der aktuellen gültigen Fassung müssen erfüllt sein.

4.8 Anbindung tragender Bauteile

Der Nachweis zur Befestigung von tragenden Beschlagteilen (Ecklager und Scherenlagerbauteilen) wurde im Rahmen der durchgeführten Prüfungen geführt.

Vom Fensterhersteller ist eigenverantwortlich die Festigkeit von tragenden Beschlagteilen (Ecklager und Scherenlagerbauteilen) systembezogen unter Berücksichtigung seiner Fertigungsbedingungen und der verwendeten Befestigungsmittel nachzuweisen. Die Festigkeitswerte der Richtlinie TBDK müssen in Abhängigkeit des Flügelgewichtes eingehalten werden.

Die Festigkeitswerte der Richtlinie TBDK müssen in Abhängigkeit des Flügelgewichtes eingehalten werden.

4.9 Verbindung der Kunststoff-Fensterprofile

Tabelle: Zugelassene Verbindungsmittel

Art der Verbindung	Profilbezeichnung	Verbinderbezeichnung	Abdichtung	Befestigung
Rahmen/Flügleck geschweißt	Die Mindestbruchkräfte F_{bc}^c für geschweißte Verbindungen sind den bei der Gütegemeinschaft hinterlegten bemaßten Querschnittszeichnungen zu entnehmen.			
Pfosten mechanisch	T-Profil 180x44	687131 687102	Dichtstopfen: bei durchlaufender Dichtung: 650032 weiß oder 659032 schwarz für die Stufenfalzkammer / bei nicht durchlaufender Dichtung 650033 weiß o- der 659033 schwarz	2 Stück Schrauben Spax-6 x 16 mm + 2 Stück ABC-Spax 4,8 x 110 mm
Sprosse mechanisch	T-Profil 180x46	687246	mit flüssigem Dichtstoff	4 Stück Fensterschrauben 4,2 x 19 mm + 2 Stück ABC-Spax 4,8 x 80-120 mm
	T-Profil 180x47	689147 689149		
	T-Profil 170x44	677146 677145 677244	gemäß Systembeschreibung	gemäß Systembeschreibung
	T-Profil 170x44	679141 677101 677241		
	T-Profil 170x41	677142 677241	gemäß Systembeschreibung	gemäß Systembeschreibung

4.10 Schwellen

Tabelle: Zugelassene Schwellen

Schwellenbezeichnung	Verbindung zum Blendrahmen / Pfosten	Befestigung zum Blendrahmen	Befestigung zum Pfosten	Abdichtung
269060	686473	686471	gemäß Systembeschreibung	gemäß Systembeschreibung
		686474		
249058		686471	gemäß Systembeschreibung	gemäß Systembeschreibung
		686474		

5 Allgemeine Hinweise zum RAL-Systempass

5.1 Aufgeführte Leistungseigenschaften nach Produktnorm

Alle aufgeführten Leistungseigenschaften wurden nach den in der Produktnorm EN 14351-1 aufgeführten Prüf- und Klassifizierungsnormen geprüft und bewertet. Grundlage bilden die vom Auftraggeber vorgelegten Leistungsnachweise. Auf Wunsch des Auftraggebers wurden ggf. reduzierte Klassen/ Werte ausgewiesen. Um nähere Informationen zu erhalten, sind die jeweiligen Einzelnachweise/ Prüfberichte der Leistungseigenschaften, die in Abschnitt 5.4 benannt werden, heranzuziehen.

5.2 Grundlagen für den RAL-Systempass

- bestehender Überwachungsvertrag Nr. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.** zwischen **ift** Rosenheim und dem Auftraggeber,
- Nachweise gemäß Abschnitt 3,
- Systembeschreibung Abschnitt 4,
- regelmäßige Überwachung des Auftraggebers (Systemgeber).

Änderungen am System und der Systembeschreibung sind der Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. und dem **ift** Rosenheim unverzüglich anzuzeigen.

6 Besondere Verwendungshinweise

Die nachfolgenden besonderen Verwendungshinweise sind Regeln zur Anwendung der verschiedenen Leistungseigenschaften der Norm. Sie wurden auf Grundlage der normativen Festlegungen und der Erfahrungen des **ift** Rosenheim erstellt.

Die festgestellten Eigenschaften (Klassifizierungen) gelten für Fenster und zusammengesetzte Elemente zum Einbau in vertikale Wandöffnungen mit dem in EN 14351-1 definierten Anwendungsbereich. Für die Anwendung sind die jeweiligen national gültigen Vorschriften einzuhalten.

Gemäß der Produktnorm und der Bauproduktenverordnung ist der Hersteller für die Sicherstellung der deklarierten Eigenschaften verantwortlich.

Die Zusammenstellung in diesem RAL-Systempass erfolgte aufgrund der vorgelegten Nachweise. Ein Rechtsanspruch kann daraus nicht abgeleitet werden.

Dieser RAL-Systempass dient als Grundlage zur Erlangung des Gütezeichens für „Kunststoff-Fensterprofilsystem“ nach RAL-GZ 716, das die Konformität der Fenstersysteme und der werkseigenen Qualitätskontrolle durch eine regelmäßige Fremdüberwachung des Systemgebers durch das **ift** Rosenheim dokumentiert.

Isolierverglasungen mit Gasfüllung Argon / SF₆ dürfen nach Verordnung (EG) Nr. 842/2006 des europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Mai 2006 über bestimmte fluorierte Treibhausgase ab 04.07.2007 bzw. 04.07.2008 nicht mehr in Verkehr gebracht werden.

Die Regeln für die Austauschbarkeit von Fensterbeschlägen sind in den **ift**-Zertifizierungsprogrammen für Beschläge (QM 328, QM 345, QM 346, QM 347, QM 343) definiert.

Der RAL-Systempass gilt nicht für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-2 „Systembeschreibung“. Der RAL-Systempass gilt nicht für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-3 „Klebsysteme – Beschreibung und Klassifizierung“. Der RAL-Systempass gilt nicht für RAL-GZ 716, Teil 2, Abschnitt 3-4 „Verträglichkeit und Anforderung und Prüfung“ des Klebsystems.

Mit Beendigung des Überwachungsvertrages 187 1010908 vom 30. Januar 2014 endet die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses Nr. 14-000504-PR01 (SP-A01-UZ06-de-02).

ift Rosenheim
07.12.2018