



Die Gütegemeinschaft Kunststoff-Fensterprofilsysteme e.V. verleiht nach Erfüllung der Güte- und Prüfbestimmungen RAL-GZ 716, Teil 1, der Firma

profine GmbH International Profile Group
Mülheimer Straße 26, 53840 Troisdorf

für das Profilsystem

KBE 76 / Kömmerling 76 / TROCAL 76

das von RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. anerkannte und durch Eintragung beim Deutschen Patent- und Markenamt als Kollektivmarke geschützte

RAL-Gütezeichen für
Kunststoff-Fensterprofilsysteme



Dieser Gütezeichenerteilung liegen eine Systembeschreibung sowie Prüfnachweise von Probekörpern zugrunde. Eine Zusammenfassung der Nachweise findet sich im „RAL-Systempass“, der dadurch eine Kurzbeschreibung des Profilsystems darstellt.

Die Aktualität von Systembeschreibung und Systemprüfungen wird über eine regelmäßige Güteüberwachung durch eine neutrale Prüfstelle kontrolliert.

erstmalige Erteilung
27.03.2014

ausgestellt am
15.03.2016

Gerald Feigenbutz
Geschäftsführer

Peter Czajkowski
Obmann des Güteausschuss



Die Gültigkeit dieser Verleihungsurkunde kann auf www.gkfp.de verifiziert werden.



RAL-Systempass

Kunststoffprofilsysteme für Fenster und Fenstertüren

nach RAL-GZ 716 – Teil1

Nr. 14-000393-PR02
(SP-A01-UZ06-de-01)



profine GmbH
International Profile Group
Mülheimer Str. 26
53840 Troisdorf
Deutschland

System	Kunststoff-Fenstersystem: Kunststoff-Fenstersystem: KBE 76 / Kömmerling 76 / TROCAL 76 Mitteldichtung (Aluminium Deckschalen AluClip / tragende Vorsatzschale AluClip Pro / Vorsatzflügel AddOn / Vorsatzflügel mit Aluminium Deckschalen AluClip AddOn / Bodenschwelle)	
Systemgrenzen	Gemäß Systembeschreibung (gemäß Abschnitt 4)	
Typisierung	1.1 1flg., 2flg. mit festem Pfosten, Festverglasung	1.2 2flg. mit losem Pfosten 2.1 Parallel-Schiebe-Kipp
Rahmenmaterial	PVC-U / gemäß RAL-GZ 716 Abschnitt I, Teil 1 / Teil 4	

Inhalt

Der RAL-Systempass umfasst 23 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
Nr. 187 6031221 vom 16. 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-Fensterprofilsysteme 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 6031221 vom 16. Januar 2014 gebunden.

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	Lüftung	Einbruchhemmung		

Die Anforderungen werden erfüllt. ift Rosenheim, 11.03.2016

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

Torsten Voigt
Torsten Voigt, M.Eng.
Produktioningenieur
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. Jäger

KUNSTSTOFF FENSTERPROFILSYSTEME RAL GÜTEZEICHEN
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		C3 / B5	C1 / B2				
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓				
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A				
Verformungsprüfung Konstant-Klima			3 (a)(d)				
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast			✓				
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				2			
1.2.1 Bedienungskräfte					1	1	
1.2.2 Dauerfunktion					2	2	
1.2.3 Bedienungskräfte					✓	✓	
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest					✓	✓	
Prüfung der mechanischen Verbindung							✓
Wärmedurchgangskoeffizient U _f (24er / 36er Maske)		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

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

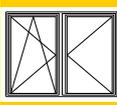
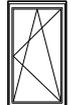
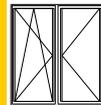
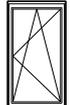
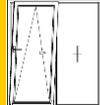
Probekörper		PK 3	PK 5	PK 5a	PK 6	PK 10
Abbildung						
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4				
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen				
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1	1	1	1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	4	4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C3 / B5 C1 / B2	C5 / B5	C1 / B2	C5 / B5	C2 / B2
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A	9A	9A	9A
Verformungsprüfung Konstant-Klima						
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast						
Luftdurchlässigkeit						
Schlagregendichtheit						
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4	4	4
1.1.8 Verwindung		4	4	4	4	4
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓	npd	npd	✓
1.1.10 Stoßfestigkeit						
1.2.1 Bedienungskräfte						
1.2.2 Dauerfunktion						
1.2.3 Bedienungskräfte						
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest						
Wärmedurchgangskoeffizient U _f (24er / 36er Maske)		1,1	1,1	1,1	1,1	1,1

Tabelle: Ermittelte Leistungseigenschaften für die optionalen Probekörper

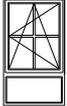
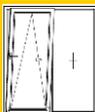
Probekörper		15	16	17	18	19
Abbildung						
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4				
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen				
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		1	1	1	npd	1
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		4	4	4	4	4
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		C4 / B5	C4 / B5	C3 / B3	C5 / B5	C5 / B5
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		✓	✓	✓	✓	✓
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		9A	9A	9A	9A	9A
Verformungsprüfung Konstant-Klima						
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast						
Luftdurchlässigkeit						
Schlagregendichtheit						
1.1.6 Sicherheitsversuch		✓	✓	✓		
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		4	4	4		
1.1.8 Verwindung		4	4	4		
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		✓	✓	✓		
1.1.10 Stoßfestigkeit						
1.2.1 Bedienungskräfte						
1.2.2 Dauerfunktion						
1.2.3 Bedienungskräfte						
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest						
Wärmedurchgangskoeffizient U_f (24er / 36er Maske)		1,2	1,1	1,2	1,1	1,1

Tabelle: Ermittelte Leistungseigenschaften für die optionalen Probekörper

Probekörper		20		
Abbildung				
Beschreibung und Nachweise		siehe Abschnitt 5.4		
Prüfungen nach RAL-GZ 716		Ermittelte Klassifizierungen		
1.1.1 Bedienungskräfte zur Klassifizierung		npd		
1.1.2 Luftdurchlässigkeit zur Klassifizierung		npd		
1.1.3 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast zur Klassifizierung		npd		
1.1.4 Wiederholung Luftdurchlässigkeit (Sog/Druck)		npd		
1.1.5 Schlagregendichtheit zur Klassifizierung		npd		
Verformungsprüfung Konstant-Klima				
Verformungsprüfung Klima- Wechsellast				
Luftdurchlässigkeit				
Schlagregendichtheit				
1.1.6 Sicherheitsversuch				
1.1.7 Widerstand gegen Lasten in der Flügelebene		npd		
1.1.8 Verwindung		npd		
1.1.9 Tragfähigkeit von Sicherheitseinrichtungen		npd		
1.1.10 Stoßfestigkeit				
1.2.1 Bedienungskräfte		1		
1.2.2 Dauerfunktion		2		
1.2.3 Bedienungskräfte		✓		
1.2.4 Laibungstest und Falzhindernistest				
Wärmedurchgangskoeffizient U _f (24er / 36er Maske)		1,1		

Hinweis: Orange Felder, Pflichtleistungseigenschaften geprüft gemäß RAL-GZ 716, graue Felder optional geprüfte Leistungseigenschaften

3 Weitere Probekörper und Leistungseigenschaften

3.1 Zusätzliche gütegesicherte Merkmale

Tabelle: Nachweise Wärmeschutz

Profilkombination	Prüfbericht Nr.	Datum	U _f -Wert
Rahmen und Flügel mit Verstärkung 6 Kammer / 6 Kammer 36er Maske	13-003890-PR03 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/3	23.04.2014	1,1 W/(m ² K)
Pfosten und Flügel mit Verstärkung 4 Kammer / 6 Kammer 36er Maske	14-000363-PR03 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/3	02.05.2014	1,2 W/(m ² K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip 6 Kammer / 6 Kammer 36er Maske	13-003891-PR03 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/3	31.07.2014	1,1 - 1,2 W/(m ² K)
Pfosten und Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip 4 Kammer / 6 Kammer 36er Maske	14-000753-PR03 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/3	14.08.2014	1,2 W/(m ² K)
Rahmen mit Verstärkung, mit Aluvorsatzschale AluClip Flügel ohne Verstärkung, mit tra- gender Aluvorsatzschale AluClipPro 6 Kammer / 6 Kammer 36er Maske	14-001073-PR03 PB-K20-06-de-02 Kennlinie gemäß WA-02/4	10.11.2014	1,1 W/(m ² K)
Flügel mit Verstärkung 6 Kammer mit Schwelle, Profilgruppe 1 36er Maske	14-000754-PR05 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/4	03.02.2015	1,8 W/(m ² K)
Flügel mit Verstärkung 6 Kammer mit Schwelle, Profilgruppe 2 36er Maske	14-000754-PR05 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/4	03.02.2015	1,9 W/(m ² K)
Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip 6 Kammer mit Schwelle, Profilgruppe 1 36er Maske	14-000754-PR05 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/4	03.02.2015	1,8 W/(m ² K)
Flügel mit Verstärkung mit Aluvorsatzschale AluClip 6 Kammer mit Schwelle, Profilgruppe 2 36er Maske	14-000754-PR05 PB-K20-06-de-01 Kennlinie gemäß WA-02/4	03.02.2015	1,9 W/(m ² K)
Rahmen geschäumt, Flügel mit Verstärkung 6 Kammer / 6 Kammer 44er Maske	14-000752-PR01 PB-K20-06-de-01 Messung gemäß EN 12412-2	22.03.2014	0,95 W/(m ² K)

Profilkombination	Prüfbericht Nr.	Datum	U _r -Wert
Rahmen geschäumt, Flügel mit Verstärkung 6 Kammer / 6 Kammer 44er Maske	14-000752-PR02 PB-K20-06-de-01 Messung gemäß EN 12412-2	18.04.2014	0,94 W/(m ² K)
Rahmen geschäumt, mit Aluvorsatzschale AluClip Flügel geschäumt, mit tragender Aluvorsatzschale AluClipPro 6 Kammer / 6 Kammer 36er Maske	14-000751-PR01 PB-K20-06-de-01 Messung gemäß EN 12412-2	22.04.2014	0,85 W/(m ² K)
Rahmen geschäumt, mit Aluvorsatzschale AluClip Flügel geschäumt, mit tragender Aluvorsatzschale AluClipPro 6 Kammer / 6 Kammer 44er Maske	14-000751-PR02 PB-K20-06-de-01 Messung gemäß EN 12412-2	22.03.2014	0,82 W/(m ² K)
Rahmen geschäumt, mit Aluvorsatzschale AluClip Flügel geschäumt, mit tragender Aluvorsatzschale AluClipPro 6 Kammer / 6 Kammer 48er Maske	14-000751-PR03 PB-K20-06-de-01 Messung gemäß EN 12412-2	18.04.2014	0,82 W/(m ² K)
Rahmen und Flügel mit Verstärkung 6 Kammer / 6 Kammer 48er Maske	13-001890-PR13 PB-K20-06-de-01 Messung gemäß EN 12412-2	28.08.2013	1,0 W/(m ² K)

Tabelle: Nachweise Absturzsicherheit nach TRAV

Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurzfassung
12-002529-PR79 PB-K20-09-de-01	14.08.2014	Charakteristische Tragkraft nach TRAV, Rahmen 76171 mit Verstärkung V303	
12-002529-PR80 PB-K20-09-de-01	14.08.2014	Charakteristische Tragkraft nach TRAV, Flügel 76270 mit Verstärkung V315	
12-002529-PR81 PB-K20-09-de-01	14.08.2014	Charakteristische Tragkraft nach TRAV, Pfosten 76371 mit Verstärkung V320	
12-002529-PR83 GAS-K20-09-de-02	15.10.2014	Gutachtlicher Stellungnahme zur Übertragung auf verschiedene Rahmen, Flügel und Pfosten	
12-002529-PR82 AbP-K20-09-de-02	29.09.2014	Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis	

3.2 Zusätzliche Merkmale

Tabelle: Nachweise Schallschutz

Profilkombination	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurz- fassung
Rahmen 76171 mit V310 Flügel 76271 mit V308	13-003824-PR01 PB Z1-28-A01-04-de-01_PB01	24.02.2014	
Rahmen 76171 mit V306 Flügel 76271 mit V306	13-003824-PR01 PB Z29ff-A01-04-de-01_PB02	24.02.2014	
Rahmen 76171 mit V306 Flügel 76271 mit V306	13-003824-PR01 GAS-A01-11-de-01-PB03	24.02.2014	

Tabelle: Nachweise Einbruchhemmung

Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurz- fassung
255 34403-5 11-003389-PR02 (GAS-A01-05-de-01)	10.01.2013	Einbruchhemmende Fenster, Gretsch-Unitas UNI-JET RC 1 / RC 2 / RC 2 N	
13-003897-PR01 (GAS-A01-05-de-01)	28.01.2014	Einbruchhemmende Fenster, Aug. Winkhaus GmbH & Co.KG, Winkhaus activPilot Concept oder activPilot RC 2 / RC 2 N	

Tabelle: Nachweise Lüftungseigenschaften und Schlagregendichtheit

Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurz- fassung
12-002529-PR95 PB-E02-02-de-02	24.07.2014	Einflügliges DK-Fenster mit Falzlüfter ClimaTec 76 1 Lüfter, Ausklinkung Dichtung innen 1 x 400 mm / außen 1 x 400 mm	
12-002529-PR89 PB-E02-02-de-01	15.07.2014	Einflügliges DK-Fenster mit Falzlüfter ClimaTec 76 2 Lüfter, Ausklinkung Dichtung Innen 2 x 350 mm / außen 2 x 350 mm	
12-002529-PR93 PB-E02-02-de-01	15.07.2014	Einflügliges DK-Fenster mit Falzlüfter ClimaTec 76 2 Lüfter, Ausklinkung Dichtung Innen 2 x 400 mm / außen 2 x 350 mm	
12-002529-PR94 PB-E02-02-de-01	15.07.2014	Einflügliges DK-Fenster mit Falzlüfter ClimaTec 76 2 Lüfter, Ausklinkung Dichtung Innen 2 x 400 mm / außen 2 x 400 mm	

Tabelle: Nachweise Schall mit Lüftungsfenster

Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung	Kurz- fassung
14-001894-PR01 (PB 16-21-A01-04-de-02)	29.07.2014	Einflügliges DK-Fenster mit Falzlüfter ClimaTec 76 1 Lüfter	
14-001894-PR01 (PB Z1Z15-A01-04-de-02)	29.07.2014	Einflügliges DK-Fenster mit Falzlüfter ClimaTec 76 2 Lüfter, verschiedene Varianten Ausklinkung Dichtung	

4 Systembeschreibung

Als Grundlage für den RAL-Systempass nach RAL-GZ 716 lag die Systembeschreibung gemäß Abschnitt 4.5 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 Kunststoff-Fensterprofile

Tabelle: Hauptprofile gemäß RAL-GZ 716, Technischer Anhang Abschnitt I, Teil 1 bis 5

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
Blendrahmenprofile	76171	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
	76171	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
	76172	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V313 V314 V325
	76172	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V313 V314 V325
	76173	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
	76173	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
		PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V307 V308 V309 V310 V327 V328 V329
Flügelprofile	76270	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V315
	76270	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V315
	76271	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V300 V303 V306 V307 V308 V327 V328
	76271	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V303 V306 V307 V308
	76272	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V314 V326
	76272	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V314 V326
T-Profile/ Kämpferprofile	76300	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V312
	76300	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V312
	76301	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V320 V321
	76301	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V320 V321

Typ	Artikelnummer	Rahmenmaterial	zugelassene Verstärkungen
T-Profile/ Kämpferprofile	76302	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V318 V319
	76302	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V318 V319
T-Profile/ Kämpferprofile	76303	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V322 V323 V324
	76303	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V322 V323 V324
	76371	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V320 V321
	76371	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V320 V321
	76372	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V318 V319
	76372	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V318 V319
Stulpprofile	76471	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V316
	76471	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V316
	76472	PVC U weiß PVC U cremeweiß	V317
	76472	Dekor-Folie mit Grundkörper: PVC U weiß PVC U cremeweiß PVC U schwarzbraun PVC U ocker	V317

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

4.2 Dichtungen

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

Funktion	Artikelnummer	Material	zugelassene Farbe	Eckausbildung
Blendrahmen-Dichtung außen	G046	EPDM	lichtgrau schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	G049.T	PVC P		mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	G049.M	TPE		
	G049.P	PCE		
	G069	EPDM		an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
Blendrahmen-Dichtung Mitte	G051.P	PCE	lichtgrau schwarz	mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	G051.T	PVC P		
	G051.M	TPE		
Flügelüberschlag-Dichtung	G046	EPDM	lichtgrau schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	G050.T	PVC P		mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	G050.M	TPE		
	G050.P	PCE		
Verglasungs-Dichtung außen	G047	EPDM	lichtgrau schwarz	an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	G048			
	G049.T	PVC P		mit Rahmenprofil geschnitten und auf Gehung verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen und verklebt
	G049.M	TPE		
	G049.P	PCE		
	8013	EPDM		an den Ecken umlaufend, oben miteinander verklebt
	8014			
Verglasungs-Dichtung innen	G063.P	PCE	lichtgrau schwarz	mit Glashalteleisten auf Gehung ge- stoßen (anexdrudiert)

4.3 Vorgaben für die Verstärkungen

Tabelle: Wesentliche Merkmale für die Verstärkungsrichtlinien

Zuordnung zu den Profilen gemäß Abschnitt 3.1	Rahmenmaterial	Verstärkung ab Rahmenmaß (mm)	max. Einstand der Verstärkung (mm)	Verschraubungsabstand	
				untereinander (mm)	aus den Ecken (mm)
Blendrahmen-Profile	weiß	ab 60 kg Flügelgewicht bandseitig bzw. ab 2000 mm sonst nach statischen Anforderungen	55 mm	max. 300 mm	65 mm
	farbig	generell	15 mm	max. 250 mm	25 mm
Flügel-Profile	weiß	ab Flügelgröße 900 mm x 1300 mm bzw. 1000 mm x 1300 mm	55 mm	max. 300 mm	65 mm
	farbig	generell	15 mm	max. 250 mm	25 mm
T-Profile	weiß	generell	55 mm	max. 300 mm	60 mm
	farbig	generell	15 mm	max. 250 mm	25 mm
Stulp-Profile	weiß	siehe Flügeldiagramme	24 mm	max. 300 mm	65 mm
	farbig	generell	24 mm	max. 250 mm	65 mm

4.4 Verglasung mit vorgefertigten Dichtprofilen bzw. Dichtstoffen

Gemäß Systembeschreibung Abschnitt 5.5.

4.5 Beschläge

Tabelle: Zugelassene Beschläge

Öffnungsart	Typ / Hersteller	max. Verriegelungs- und Bandabstände lt. Systembeschrei- bung / geprüft (mm)	Zertifikat/ Nachweis
Typ 1.1 und Typ 1.2 (Dreh-Drehkipp)	aktivPilot Aug. Winkhaus GmbH	800 / 780 mm	 228 7019950-1-9
	TITAN AF SIEGENIA-AUBI KG	800 / 800 mm	 228 6246810-1-8
	Roto NT Roto Frank AG	800 / 720 mm	 228 7012530-1-11
	MULTI-MATIC MACO Beschläge GmbH	800 / 800 mm	 228 6036771-1-7
Typ 2.1 (PSK)	ATRIUM SP komfort Hautau GmbH	800 / 750 mm	 228PSK 7013579-1-4

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.

4.6 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.

4.7 Verbindung der Kunststoff-Fensterprofile

Tabelle: Zugelassene Verbindungsmittel

Art der der Verbindung	Profilbezeichnung	Verbinderbezeichnung	Abdichtung	Befestigung	
Rahmen-/Flüglecke geschweißt	Die Mindestbruchkräfte F_{bc}^c für geschweißte Verbindungen sind den bei der Gütegemeinschaft hinterlegten bemaßten Querschnittszeichnungen zu entnehmen, gemäß Systembeschreibung.				
Pfosten mechanisch	76300	J050	Dichtkissen zwischen Verbinder und Rahmen und Dichtkissen zwischen Verbinder und Pfosten (Dichtkissen sind fest mit den Verbinder verklebt)	2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 4 St. Schrauben 3,9 x 19 mm	
	76301 76302	J051	Dichtkissen zwischen Verbinder und Rahmen und Dichtkissen zwischen Verbinder und Pfosten (Dichtkissen sind fest mit den Verbinder verklebt). Im Falzbereich des Rahmens zusätzlich mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten (siehe Abbildung in ARL)	2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 1 St. Schraube 5,0 x 60 mm (76101) 1 St. Schraube 5,0 x 80 mm (76102) 1 St. Schraube 5,0 x 90 mm (76103)	
		J052		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 4 St. Schrauben 3,9 x 19 mm	
	76303	J053		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 1 St. Schraube 5,0 x 60 mm (76101) 1 St. Schraube 5,0 x 80 mm (76102) 1 St. Schraube 5,0 X 90 mm (76103)	
		J054		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 4 St. Schrauben 3,9 x 19 mm	
	76371 76372	J055		Dichtkissen zwischen Verbinder und Rahmen und Dichtkissen zwischen Verbinder und Pfosten (Dichtkissen sind fest mit den Verbinder verklebt). Im Falzbereich des Rahmens zusätzlich mit dauerelastischem Dichtstoff abdichten (siehe Abbildung in ARL)	2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 1 St. Schraube 5,0 x 65 mm (76171) 1 St. Schraube 5,0 x 80 mm (76172) 1 St. Schraube 5,0 x 80 mm (76173)
		J056		2 St. Schrauben 5,0 x 35 mm 4 St. Schrauben 3,9 x 19 mm	

4.8 Schwellen

Tabelle: Zugelassene Schwellen

Schwellen- bezeichnung	Verbindung zum Blendrahmen / Pfosten	Befestigung zum Blendrahmen	Befestigung zum Pfosten	Abdichtung
A076 A077	Blendrahmen/Pfosten stumpf Versraubungs-Set M154 bei 76171 M155 bei 76172 M159 bei 76173 M158 bei 76371 M158 bei 76372	Füllkern: M170 bei 76171 M171 bei 76172 M170 bei 76173	gemäß System- beschreibung	gemäß System- beschreibung
A076 A077	Blendrahmen/Pfosten gefräst M150 bei 76171 M173 bei 76172 M174 bei 76173	Füllkern: M170 bei 76171 M171 bei 76172 M170 bei 76173	gemäß System- beschreibung	gemäß System- beschreibung
A075	Blendrahmen/Pfosten gefräst M150 bei 76171 M173 bei 76172 M174 bei 76173	Füllkern: M170 bei 76171 M171 bei 76172 M170 bei 76173	gemäß System- beschreibung	gemäß System- beschreibung
Z065	Blendrahmen/Pfosten gefräst M150 bei 76171 M173 bei 76172 M174 bei 76173	Füllkern: M170 bei 76171 M171 bei 76172 M170 bei 76173	gemäß System- beschreibung	gemäß System- beschreibung

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 4.4 benannt werden, heranzuziehen.

5.2 Verwendung der Ergebnisse

Die im Rahmen der Gütesicherung nach RAL-GZ 716 ermittelten Ergebnisse erfüllen die Mindestanforderungen nach RAL-GZ 695.

5.3 Grundlagen für den RAL-Systempass

- bestehender Überwachungsvertrag Nr. 187 6031221 vom 16. Januar 2014 zwischen **ift** Rosenheim und dem Auftraggeber,
- Nachweise gemäß Abschnitt 4.4,
- Systembeschreibung Abschnitt 4.5,
- regelmäßige Überwachung des Auftraggebers (Systemgeber).

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

5.4 Liste der Nachweise

Tabelle: Aufstellung der Nachweise - Pflichtprobekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 1	12-002529-PR38 PB-A01-0203-de-01	17.02.2014	Vergleichende Prüfung Einflügeliges Drehkippenfenster - 76 MD
	12-002529-PR08 PB-A01-0203-de-01	07.07.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster mit untenliegender Festverglasung - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
	12-002529-PR65 GAS-A01-20310-de-01	12.03.2014	Übertragung der Prüfergebnisse 76 mm AD auf 76 mm MD
PK 2	12-002529-PR39 PB-A01-0203-de-01	12.02.2014	Vergleichende Prüfung Zweiflügelige Dreh-/Drehkippenfenster mit aufgehendem Mittelstück - 76 MD
	12-002529-PR15 PB-A01-020310-de-02	08.11.2013	Zweiflügelige Dreh-/Drehkippenfenstertür mit aufgehendem Mittelstück - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
	12-002529-PR65 GAS-A01-20310-de-01	12.03.2014	Übertragung der Prüfergebnisse 76 mm AD auf 76 mm MD
PK 4	12-002529-PR16 PB-A01-03-de-01	19.08.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 7	12-002529-PR19 PB-A01-03-de-01	27.08.2013	Einflügelige Drehkippenfenstertür - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
	12-002529-PR65 GAS-A01-20310-de-01	12.03.2014	Übertragung der Prüfergebnisse 76 mm AD auf 76 mm MD
PK 8.1	12-002529-PR17 PB-A01-03-de-01	12.09.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 8.2	12-002529-PR18 PB-A01-03-de-01	20.11.2013	Einflügeliges Drehkippenfenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 8.3	12-002529-PR40 PB-A01-03-de-01	10.03.2014	Vergleichende Prüfung Einflügeliges Drehkippenfenster - 76 MD

PK 9.1	12-002529-PR59 PB-K28-02-de-02	31.07.2014	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mechanisch verbunden mit T-Verbinder J055 - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 9.2	12-002529-PR62 PB-K28-02-de-02	31.07.2014	Kunststofffenster mit 2 Kippflügeln und Pfosten bzw. Riegel, mechanisch verbunden mit T-Verbinder J056 - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	

Tabelle: Aufstellung der Nachweise – optionale Probekörper

Probekörper	Prüfbericht Nr.	Datum	Kurzbeschreibung
PK 3.1	12-002529-PR44 PB-A01-0203-de-01	23.09.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 3.2	12-002529-PR11 PB-A01-0203-de-01	15.07.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 3.3	12-002529-PR24 PB-A01-0203-de-01	15.07.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 3.4	12-002529-PR43 PB-A01-0203-de-01	10.03.2013	Zweiflügliges Dreh-/Drehkippfenster mit aufgehendem Mittelstück mit tragender Aluvorsatzschale AluClip Pro - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 3.5	12-002529-PR65 GAS-A01-20310-de-01	12.03.2014	Übertragung der Prüfergebnisse 76 mm AD auf 76 mm MD
PK 5.1	12-002529-PR14 PB-A01-02-de-01	05.09.2013	Einflüglige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 5.2	12-002529-PR45 PB-A01-02-de-01	04.09.2013	Einflüglige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 5.3	12-002529-PR46 PB-A01-02-de-01	04.09.2013	Einflüglige Drehkippfenstertür mit Bodenschwelle - 76 AD
	12-002529-PR66	10.03.2014	

	GAS-A01-020310-de-01		
PK 5.4	12-002529-PR65 GAS-A01-20310-de-01	12.03.2014	Übertragung der Prüfergebnisse 76 mm AD auf 76 mm MD
PK 5a.1	12-002529-PR13 PB-A01-02-de-01	25.10.2013	Zweiflüglige Dreh-/Drehkippenstertür mit aufgehendem Mittelstück und Bodenschwelle - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 5a.2	12-002529-PR49 PB-A01-02-de-01	25.10.2013	Zweiflüglige Dreh-/Drehkippenstertür mit aufgehendem Mittelstück und Bodenschwelle - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 6.1	12-002529-PR10 PB-A01-0203-de-01	04.07.2013	Einflüglige Drehkippenstertür - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 6.2	12-002529-PR48 PB-A01-02-de-02	01.10.2013	Einflüglige Drehkippenstertür - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 6.3	12-002529-PR41 PB-A01-0203-de-02	14.03.2014	Einflüglige Drehkippenstertür mit Vorsatzflügel AddOn - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 10	12-002529-PR12 PB-A01-0203-de-01	31.07.2013	Einflüglige Parallel-Ausstell-Schiebefenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
	12-002529-PR65 GAS-A01-20310-de-01	12.03.2014	Übertragung der Prüfergebnisse 76 mm AD auf 76 mm MD
PK 15	12-002529-PR21 PB-A01-0203-de-01	23.09.2013	Einflügliges Drehkippenfenster mit untenliegender Festverglasung und Aluvorsatzschale AluClip - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 16	12-002529-PR07 PB-A01-0203-de-01	15.07.2013	Einflügliges Drehkippenfenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 17	12-002529-PR09 PB-A01-0203-de-01	12.09.2013	Einflügliges Drehkippenfenster mit glasteilender Sprosse - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	

PK 18	12-002529-PR47 PB-A01-02-de-01	04.09.2013	Einflügliges Drehkipfenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 19	12-002529-PR42 PB-A01-0203-de-03	20.01.2014	Einflügliges Drehkipfenster mit tragender Aluvorsatzschale AluClip Pro - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 20	12-002529-PR12 PB-A01-0203-de-01	31.07..2013	Einflüglige Parallel-Ausstell-Schiebefenster - 76 AD
	12-002529-PR66 GAS-A01-020310-de-01	10.03.2014	
PK 21	14-002744-PR08 PB-A01-02-de-01	27.05.2015	Zweiflüglige Parallel-Ausstell-Schiebefenster mit offenbarem Mittelstück und seitlichen Festfeldern - 76 AD

5.5 Systembeschreibung

Tabelle: Aufstellung der Nachweise

Dokument	Datum	Beschreibung
Systembeschreibung	Erstellung im Januar 2014 Aktualisierung Februar 2016	KBE 76 Mitteldichtung Kömmerling 76 Mitteldichtung TROCAL 76 Mitteldichtung

Die Aktualisierung der Systembeschreibung obliegt dem Systemgeber.

Diese wird im Rahmen der jährlichen Überwachungsprüfung durch die fremdüberwachende Stelle überprüft und freigegeben.

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 werkseige-

nen 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.

Mit Beendigung des Überwachungsvertrages 187 6031221 vom 16. Januar 2014 endet die Gültigkeit dieses RAL-Systempasses Nr. 14-000393-PR02 (SP-A01-UZ06-de-01) vom .

ift Rosenheim
11.03.2016