

# ift-Systempass Fenster

nach EN 14351-1

Nr. 100 33467/1-0.3

Gültig bis Oktober 2013



**VEKA AG**  
Dieselstraße 8

48324 Sendenhorst

System	<b>TOPLINE MD, SOFTLINE 70 MD</b> Bautiefe 70 mm Mitteldichtung
Besonderheiten	- / -
Produktfamilien	1. Dreh-, Kipp, Drehkipfenster und Fenstertüren, Festfelder (Typ 1.1 und Typ 2.4) 2. Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück (Typ 1.2)
Rahmenmaterial	PVC-U

<b>Eigenschaften</b>	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Widerstandsfähigkeit gegen Schnee und Dauerlasten	Brandverhalten	Schlagregendichtheit	Gefährliche Substanzen	Stoßfestigkeit	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen
<b>Klasse / Wert</b>	bis C5 / B5	**	npd	bis 9A	Siehe Punkt 2.6	5	Schwellenwert erfüllt
<b>Eigenschaften</b>	Höhe und Breite	Fähigkeit zur Freigabe	Schallschutz	Wärmedurchgangskoeffizient	Strahlungseigenschaften	Luftdurchlässigkeit	Bedienkräfte
<b>Klasse / Wert</b>	**)	**)	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ) bis 46 (-1;-4) dB	*)	*)	bis 4	1
<b>Eigenschaften</b>	Mechanische Festigkeit	Lüftung	Durchschusshemmung	Sprengwirkungshemmung	Dauerfunktionsprüfung	Differenzklimaverhalten	Einbruchhemmung
<b>Klasse / Wert</b>	bis 4	*)	npd	npd	2	npd	WK 2

\*) Objektbezogener Nachweis – wenn erforderlich

\*\*\*) nicht mandatiert für Fenster (nur Außentüren bzw. Dachflächenfenster)

ift Rosenheim  
24. November 2010

  
Christian Kehrer, Dipl.-Ing. (FH)  
Leiter  
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

  
i. A. Gerhard Fellermeier, Dipl.-Ing. (FH)  
Produktingenieur  
Zertifizierungs- & Überwachungsstelle

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

## Grundlagen

EN 14351-1:2006+A1:2010  
Fenster und Außentüren  
Systempass 100 33467/1-0.1 vom 25. Oktober 2007

ift-Zertifizierungsprogramm  
Fenster und Außentüren (QM320)

Zertifizierungs- und Überwachungsvertrag Nr. 181 7019402

## Verwendungshinweis

Der ift-Systempass zeigt die generelle Leistungsfähigkeit der bezeichneten Produktfamilien gemäß den Vorgaben der Produktnorm. Die Werte / Klassen beziehen sich jeweils auf den in den Einzelnachweisen beschriebenen Gegenstand und den im ift-Systempass definierten Anwendungsbereich.

Für die Anwendung der Leistungseigenschaften gelten die nationalen baurechtlichen Bestimmungen sowie die vertraglichen Vereinbarungen.

Dieser Systempass dient als Grundlage für den herstellereigenen zusammenfassenden ITT-Bericht und zur Erlangung des ift-Konformitätszertifikats, das die Konformität der Fertigprodukte und der werkseigenen Qualitätskontrolle durch eine regelmäßige Fremdüberwachung der Hersteller durch das ift Rosenheim dokumentiert.

## Veröffentlichungshinweise

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

## Inhalt

Der Systempass umfasst insgesamt 31 Seiten:

1 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach EN 14351-1	2
2 Allgemeine Hinweise zum ift-Systempass	3
3 Produktfamilie 1	4
4 Produktfamilie 2	19
5 Leistungseigenschaften nach Produktnorm	27
6 Besondere Verwendungshinweise	30



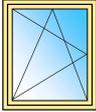
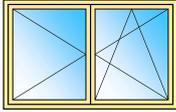
ift Rosenheim GmbH  
Geschäftsführer:  
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich Sieberath  
Dr. Jochen Peichl

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 PÜZ-Stelle: BAY 18  
 Deutscher Akkreditierungs Rat  
DAP-PL-0808 99  
DAP-ZE-2298 00  
TGA-ZM-16-93-00  
TGA-ZM-16-93-60

# 1 Zusammenfassung der Leistungseigenschaften nach EN 14351-1

Lfd.-Nr.	Eigenschaften nach EN 14351-1	Produktfamilie 1	Produktfamilie 2
			
		u.a. Drehkippenfenster	Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück
4.2	 Widerstand gegen Windlast <sup>(1)</sup>	bis C5 / B5	C2 / B3 und C4 / B4
4.3	 Widerstand gegen Schnee und Dauerlasten (nur Dachflächenfenster)	-	-
4.4	 Brandverhalten	-	-
4.5	 Schlagregendichtheit	9A	4A und 8A
4.6	 Gefährliche Substanzen	Siehe 5.6	Siehe 5.6
4.7	 Stoßfestigkeit	5	siehe Punkt 4.7 in Tabelle Kapitel 3.2
4.8	 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Schwellenwert erfüllt	Schwellenwert erfüllt
4.9	 Höhe und Breite (nur Außentüren)	-	-
4.10	 Fähigkeit zur Freigabe (nur Außentüren)	-	-
4.11	 Schallschutz <sup>(2)</sup>	R <sub>w</sub> (C;C <sub>tr</sub> ) bis 46 (-1;-4) dB	Objektbezogener Nachweis
4.12	 Wärmedurchgangskoeffizient	Die U <sub>w</sub> -Werte sind bezogen auf die Standardmaße 1,23 m x 1,48 m bzw. 1,48 m x 2,18 m oder objektbezogen zu ermitteln.	
4.13	 Strahlungseigenschaften	Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.	
4.14	 Luftdurchlässigkeit	4	3
4.16	 Bedienungskräfte	1	1
4.17	 Mechanische Festigkeit	4	4
4.18	 Lüftung	Objektbezogener Nachweis	Objektbezogener Nachweis
4.19	 Durchschusshemmung	-	-
4.20	 Sprengwirkungshemmung	-	-
4.21	 Dauerfunktionsprüfung	2	2
4.22	 Differenzklimaverhalten	-	-
4.23	 Einbruchhemmung <sup>(3)</sup>	WK 2	WK 2

**Anmerkung:** Die angegebenen Leistungseigenschaften repräsentieren die Produkteigenschaften der geprüften Probekörper. Die Möglichkeit der Kombination von Leistungseigenschaften ist im Einzelfall zu überprüfen.

Indizes und besondere Verwendungshinweise siehe Punkt 6

## 2 Allgemeine Hinweise zum ift-Systempass

### 2.1 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. Um detailliertere Informationen zu erhalten, sind die jeweiligen Einzelnachweise/Prüfberichte der Leistungseigenschaften, die in Abschnitt 1 bzw. den Abschnitten 3 und 4 benannt werden, heranzuziehen.

### 2.2 Grundlagen für den ift-Systempass

- Zertifizierungsprogramm für Fenster und Außentüren nach EN 14351-1 (QM 320 / V07-04)
- bestehender Zertifizierungsvertrag zwischen ift und dem Auftraggeber,
- fortlaufende Überwachung des Auftraggebers,
- eingeführtes und aufrechterhaltenes normkonformes System zur werkseigenen Produktionskontrolle:
  - Lenkung von Entwicklung, Beschaffung und Dokumentation
  - Qualifikation von Mitarbeitern
  - Qualifikation von Lizenznehmern (nur Systemgeber)

**Änderungen am System sind dem ift Rosenheim unverzüglich anzuzeigen.**

### 3 Produktfamilie 1

#### 3.1 Kurzbeschreibung der wichtigsten Systemmerkmale

Varianten	Dreh-, Kipp-, Drehkipp – Fenster und Fenstertüren, Festfelder, zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit Setzpfosten
<b>Rahmenmaterial</b>	PVC-U (weiß geprüft)
Profiltiefe	70 mm
<b>Rahmenverbindung</b>	auf Gehrung geschnitten und verschweißt bzw. T-Verbindungen mit mechanischen Verbindern Verschraubungsabstand der Verstärkungsprofile untereinander 250 bis 300 mm, aus den Ecken 150 mm bis 200 mm, Einstandsmaß 20 mm bis 50 mm
<b>Falzausbildung</b>	Falzluft 12 mm
Falzdichtung	Material EPDM, an den Ecken umlaufend, Stöße geklebt, Lieferant Veka AG  Material TPE: mit Rahmenprofil auf Gehrung geschnitten und verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen, Lieferant Veka AG
Falzentwässerung	im Falz und nach außen Schlitz 30 mm × 5 mm, 100 mm gegeneinander versetzt: bis 600 mm Blendrahmenaußenmaß: 2 Schlitz im Falz und 1 Schlitz nach außen, ab 600 mm Blendrahmenaußenmaß: je Feld 2 Schlitz im Falz und nach außen, ab 1300 mm Blendrahmenaußenmaß: 3 Schlitz im Falz und 2 Schlitz nach außen, ab 2000 mm Blendrahmenaußenmaß: 3 Schlitz im Falz und mind. 3 Schlitz nach außen
Druckausgleich	im Blendrahmenfalz oben waagrecht je Seite ein Schlitz 30 mm × 5 mm, im Blendrahmenüberschlag Schlitz 30 mm × 5 mm oder Bohrungen $\varnothing$ 6 mm: bis 600 mm Blendrahmenaußenmaß pro Feld oben waagrecht mittig 1 Öffnung, ab 600 mm Blendrahmenaußenmaß 2 Öffnungen 100 mm versetzt zu den Schlitz im Falz

## **Beschläge**

Fabrikat die jeweiligen Beschlagtypen sind den entsprechenden Prüfberichten zu entnehmen, maximaler Verriegelungs- und Bandabstand 700 mm

## **Verglasung**

Mehrscheiben-Isolierglas, Glasdicken bis 42 mm  
Schallschutzverglasung wie geprüft

Verglasungsdichtung außen Material EPDM, an den Ecken umlaufend, Stöße geklebt, Lieferant Veka AG

Material TPE: mit Rahmenprofil auf Gehrung geschnitten und verschweißt, bei Pfosten/Riegeln stumpf gestoßen, Lieferant Veka AG

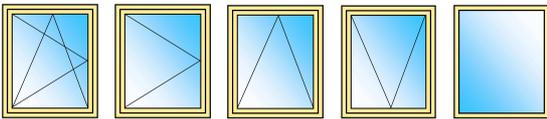
Verglasungsdichtung innen mit Glashalteleisten auf Gehrung gestoßen, eingerollt oder nachträglich eingezogen oder anextrudiert, Lieferant Veka AG

Dampfdruckausgleich unten und oben mindestens 2 Schlitze 30 mm x 5 mm

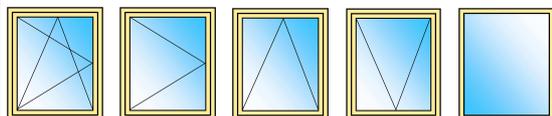
## **Zwangsbelüftung**

wenn vorhanden als Fensterfalzlüfter System „Regel-air®“, die Ausführung des Fensterfalzlüfters und der Luftführung über den Falz ist in den Prüfberichten dokumentiert

### 3.2 Übersicht der Leistungseigenschaften der Produktfamilie 1

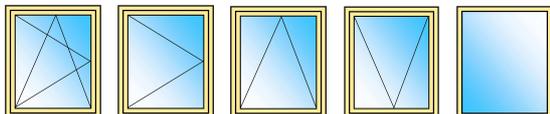
Öffnungsarten: Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten				
				
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.2 Widerstand gegen Windlast <sup>(1)</sup> 	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1104 mm x 1601 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim	C4 / B4	Übertragung auf -100 % der Rahmenbreite und Rahmenhöhe des Probekörpers
	Einflügelige Drehkipptür  Flügelgröße: 1000 mm x 2250 mm	SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	C5 / B5	
	Einflügeliges Fenster mit Kreuzsprossenteilung  Flügelgröße: 1400 mm x 1560 mm	ift Rosenheim	C5 / B5	
	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm	Prüfbericht 101 33438 ift Rosenheim	C4 / B4	
	Einflügelige Drehkipptür mit behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 984 mm x 2357 mm	Prüfbericht 102 34634/1 ift Rosenheim	C4 / B4	
	4.3 Widerstand gegen Schnee- und Dauerlasten 	-	-	
4.4 Brandverhalten 	-	-	-	-

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



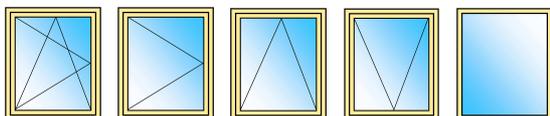
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich	
4.5	Schlagregendichtheit 	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1104 mm x 1601 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim	9A	Übertragung auf -100% bis +50% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung der maximalen Verriegelungsabstände bei gleichem oder ähnlichem Format (Verhältnis von Höhe zu Breite)
	Einflügelige Drehkipptür  Flügelgröße: 1000 mm x 2250 mm	SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	9A		
	Einflügeliges Fenster mit Kreuzsprossenteilung  Flügelgröße: 1400 mm x 1560 mm	ift Rosenheim	9A		
	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm	Prüfbericht 101 33438 ift Rosenheim	9A		
	Einflügelige Drehkipptür mit behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 984 mm x 2357 mm	Prüfbericht 102 34634/1 ift Rosenheim	4A		
4.6	Gefährliche Substanzen 	Siehe Punkt 5.6	-	-	-
4.7	Stoßfestigkeit 	Einflügeliges Drehkipp – Fenster mit glasteilenden Kreuzsprossen und untenliegender Festverglasung  Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm	Prüfbericht 101 33438 ift Rosenheim	5	> Gesamtfläche des Prüfkörpers und Einhaltung der Verriegelungsabstände bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.8	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen 	Siehe Punkt 4.17 in dieser Tabelle	-	Schwellenwert erfüllt	Übertragung auf -100 % der Rahmenbreite und Rahmenhöhe des Probekörpers
		Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung) Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm	Prüfbericht 101 33438 ift Rosenheim		
		Einflügelige Drehkipptür mit behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235 Flügelgröße: 984 mm x 2357 mm	Prüfbericht 102 34634/1 ift Rosenheim		
4.9	Höhe und Breite 	-	-	-	-
4.10	Fähigkeit zur Freigabe 	-	-	-	-

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



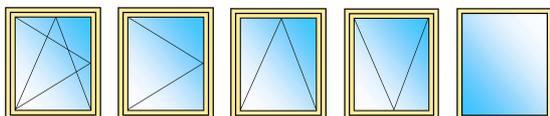
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich	
4.11	Schallschutz (2) 	Einflügeliges Drehkippfenster Topline MD Elementgröße: 1230 mm x 1480 mm  Profile Nr. 101.220, 103.225  2 Falzdichtungen			Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten Einflügelige Drehkippfenster, Größenübertragung für alternative Fensterformate nach Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1
		Verglasung: 6 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 020612.P1 Labor für Schall- und Wärmemesstechnik	$R_w (C;C_{tr}) = 37 (-3;-7) \text{ dB}$	
		Einflügeliges Drehkippfenster Topline MD Elementgröße: 1230 mm x 1480 mm  Profile Nr. 101.220, 103.220  2 Falzdichtungen			
		Verglasung: 4 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 020612.P3 Labor für Schall- und Wärmemesstechnik	$R_w (C;C_{tr}) = 33 (-3;-6) \text{ dB}$	
		Verglasung: 6 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 020612.P9 Labor für Schall- und Wärmemesstechnik	$R_w (C;C_{tr}) = 37 (-3;-7) \text{ dB}$	
Verglasung: 8 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 020612.P4 Labor für Schall- und Wärmemesstechnik	$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-1;-5) \text{ dB}$			

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



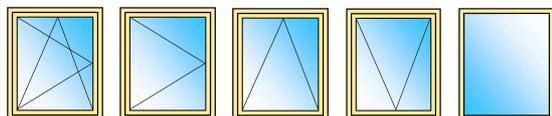
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich	
4.11	<p>Schallschutz<sup>(2)</sup></p> 	<p>Einflügeliges Drehkippfenster Topline MD                      Elementgröße: 1230 mm x 1480 mm                      Profile Nr. 101.220, 103.220                      3 Falzdichtungen</p>			<p>Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten, Einflügelige Drehkippfenster mit Mindest-größe 1,5 m<sup>2</sup>, Größenüber-tragung für größere Fensterformate nach Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1</p>
	<p>Verglasung:                      9 Gießharz – 16 – 8 Float ; Gasfüllung Argon</p>	<p>Prüfbericht Nr. 020612.P10                      Labor für Schall- und Wärmemesstechnik</p>	<p><math>R_w (C;C_{tr}) = 42 (-1;-4) \text{ dB}</math></p>		
	<p>Verglasung:                      9 Gießharz – 16 – 13 Gießharz                      Gasfüllung Argon</p>	<p>Prüfbericht Nr. 020612.P11                      Labor für Schall- und Wärmemesstechnik</p>	<p><math>R_w (C;C_{tr}) = 46 (-1;-4) \text{ dB}</math></p>		
	<p>Einflügeliges Drehkippfenster Topline MD mit Zwangsbelüftung „Regel-air“                      2 Lüftungselemente mit Strömungsbegrenzer<sup>(8)</sup>                      Elementgröße: 1230 mm x 1480 mm                      Profile Nr. 101.220, 103.220                      3 Falzdichtungen</p>	<p>Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten Einflügelige Drehkippfenster, Größenüber-tragung für alternative Fensterformate nach Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1</p>			
	<p>Verglasung:                      4 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon</p>	<p>Prüfbericht Nr. 030318.P14                      LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH</p>	<p><math>R_w (C;C_{tr}) = 34 (-1;-4) \text{ dB}</math></p>		
	<p>Verglasung:                      6 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon</p>	<p>Prüfbericht Nr. 030318.P12                      LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH</p>	<p><math>R_w (C;C_{tr}) = 36 (-1;-5) \text{ dB}</math></p>		
	<p>Verglasung:                      8 Float – 20 – 4 Float ; Gasfüllung Argon</p>	<p>Prüfbericht Nr. 030318.P09                      LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH</p>	<p><math>R_w (C;C_{tr}) = 38 (-2;-5) \text{ dB}</math></p>		

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



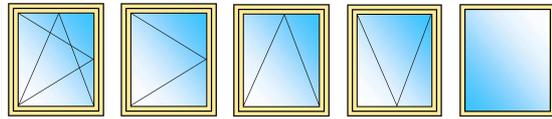
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.11 Schallschutz <sup>(2)</sup> 	Verglasung: 10 Float – 15 – 6 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030318.P08 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-1;-3) \text{ dB}$	Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten Einflüglige Drehkippfenster, Größenübertragung für alternative
	Verglasung: 9 Gießharz – 16 – 6 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030318.P06 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 40 (-1;-4) \text{ dB}$	Fensterformate nach Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1
	Verglasung: 9 Gießharz – 15 – 13 Gießharz; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030318.P04 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 43 (-2;-5) \text{ dB}$	Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten, Einflüglige Drehkippfenster mit Mindest-größe 1,5 m <sup>2</sup> , Größenübertragung für größere Fensterformate nach Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1
	Einflügliges Drehkippfenster Softline 70 MD mit Zwangsbelüftung „Regel-air“ 2 Lüftungselemente mit Strömungsbegrenzer <sup>(8)</sup> Elementgröße: 1230 mm x 1480 mm  Profile Nr. 101.099, 103.161  3 Falzdichtungen			Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten Einflüglige Drehkippfenster, Größenübertragung für alternative Fensterformate nach
	Verglasung: 4 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030303.P14 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 34 (-2;-5) \text{ dB}$	Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



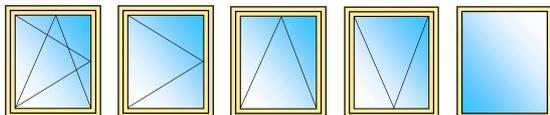
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.11 Schallschutz (2) 	Verglasung: 6 Float – 16 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030303.P18 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 37 (-1;-4) \text{ dB}$	Ausführung nach Beschreibung in Prüfberichten Einflügelige Drehkippfenster, Größenübertragung für alternative Fensterformate nach Abschnitt B.4 aus Anhang B, EN 14351-1, Änderung der Verglasung nach Abschnitt B.2 aus Anhang B, EN 14351-1
	Verglasung: 8 Float – 20 – 4 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030303.P09 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-1;-4) \text{ dB}$	
	Verglasung: 10 Float – 15 – 6 Float ; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030303.P17 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 38 (-1;-3) \text{ dB}$	
	Verglasung: 9 Gießharz – 16 – 6 Float; Gasfüllung Argon	Prüfbericht Nr. 030303.P06 LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	$R_w (C;C_{tr}) = 40 (-2;-5) \text{ dB}$	
4.12 Wärmedurchgangskoeffizient 	SOFTLINE MD Flügel- Blendrahmenprofil Flügelprofil: Art.-Nr. 103.278 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Blendrahmenprofil: Art.-Nr. 101.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Ansichtsbreite: 118 mm	Nachweis $U_f$ -Wert 402 31860/1 ift Rosenheim	$U_f = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$	Die $U_w$ -Werte sind bezogen auf die Standardmaße 1,23 m x 1,48 m bzw. 1,48 m x 2,18 m oder objektbezogen nach den in Punkt 2.12 dieses Dokuments beschriebenen Verfahren zu ermitteln. Übertragungsregeln für Standardmaße: 1,23 m x 1,48 m $U_w$ -Wert für Fenster $\leq 2,3 \text{ m}^2$ anwendbar oder für alle Fenster, wenn $U_g \leq 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ Standardmaße: 1,48 m x 2,18 m $U_w$ -Wert für Fenster $> 2,3 \text{ m}^2$

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten

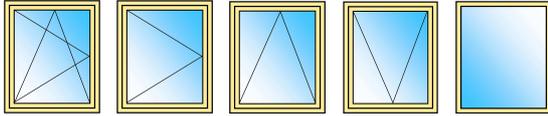


Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich	
4.12	Wärmedurchgangskoeffizient 	SOFTLINE MD Flügel- Blendrahmenprofil Flügelprofil: Art.-Nr. 103.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Blendrahmenprofil: Art.-Nr. 101.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: (glasfaserverstärktes Polyester) Ansichtbreite: 118 mm	Nachweis $U_F$ -Wert 402 31860/2 ift Rosenheim	$U_F = 1,2$ W/m <sup>2</sup> K	Die $U_w$ -Werte sind bezogen auf die Standardmaße 1,23 m x 1,48 m bzw. 1,48 m x 2,18 m oder objektbezogen nach den in Punkt 2.12 dieses Dokuments beschriebenen Verfahren zu ermitteln.  Übertragungsregeln für Standardmaße: 1,23 m x 1,48 m $U_w$ -Wert für Fenster $\leq 2,3$ m <sup>2</sup> anwendbar oder für alle Fenster, wenn $U_g \leq 1,9$ W/m <sup>2</sup> K Standardmaße: 1,48 m x 2,18 m $U_w$ -Wert für Fenster $> 2,3$ m <sup>2</sup>
	SOFTLINE MD Flügel- Blendrahmenprofil Flügelprofil: Art.-Nr. 103.279 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Blendrahmenprofil: Art.-Nr. 101.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Ansichtbreite: 156 mm	Nachweis $U_F$ -Wert 402 31860/3 ift Rosenheim	$U_F = 1,5$ W/m <sup>2</sup> K		
	SOFTLINE MD Flügel- Blendrahmenprofil Flügelprofil: Art.-Nr. 103.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Blendrahmenprofil: Art.-Nr. 101.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Ansichtbreite: 118 mm	Nachweis $U_F$ -Wert 402 31860/4 ift Rosenheim	$U_F = 1,3$ W/m <sup>2</sup> K		
	SOFTLINE MD Flügel- Blendrahmenprofil Flügelprofil: Art.-Nr. 103.277 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Blendrahmenprofil: Art.-Nr. 101.296 Bautiefe: 70 mm Aussteifung: Stahl Ansichtbreite: 108 mm	Nachweis $U_F$ -Wert 402 31860/5 ift Rosenheim	$U_F = 1,3$ W/m <sup>2</sup> K		

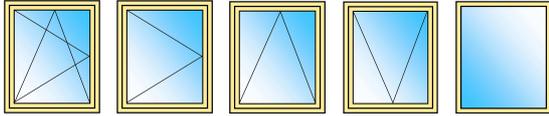
**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.13	Strahlungseigenschaften 	Alle	Siehe CE-Kennzeichen der Verglasung	Objektbezogener Nachweis	-
4.14	Luftdurchlässigkeit 	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1104 mm x 1601 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim	4	Übertragung auf -100% bis +50% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung der maximalen Verriegelungsabstände bei gleichem oder ähnlichen Format (Verhältnis von Höhe zu Breite)
		Einflügelige Drehkipptür  Flügelgröße: 1000 mm x 2250 mm		SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	
		Einflügeliges Fenster mit Kreuzsprossenteilung  Flügelgröße: 1400 mm x 1560 mm	Prüfbericht 101 33438 ift Rosenheim	4	
		Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm		4	
		Einflügelige Drehkipptür mit behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 984 mm x 2357 mm		Prüfbericht 102 34634/1 ift Rosenheim	

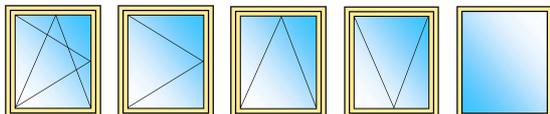
**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten


Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich	
4.16	Bedienkräfte 	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1104 mm x 1601 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 <b>ift</b> Rosenheim	1	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers bei gleichem oder ähnlichen Format (Verhältnis von Höhe zu Breite), bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps und gleicher oder geringerer Anzahl von Verriegelungen
		Einflügelige Drehkipptür  Flügelgröße: 1000 mm x 2250 mm	SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 <b>ift</b> Rosenheim	1	
		Einflügeliges Fenster mit Kreuzsprossenteilung  Flügelgröße: 1400 mm x 1560 mm		1	
		Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm	Prüfbericht 101 33438 <b>ift</b> Rosenheim	1	
		Einflügelige Drehkipptür mit behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 984 mm x 2357 mm	Prüfbericht 102 34634/1 <b>ift</b> Rosenheim	1	

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten


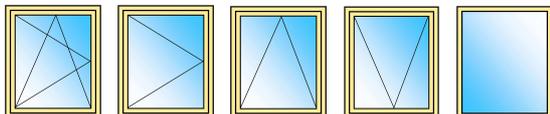
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.17	Mechanische Festigkeit 	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1104 mm x 1601 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 <b>ift</b> Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 <b>ift</b> Rosenheim	4	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers bei gleichem oder ähnlichem Format (Verhältnis von Höhe zu Breite), bei Verwendung von gleichem Beschlagtyp und Ausführung  Die Regeln für die Austauschbarkeit von Drehkipp – Beschlägen sind im ift Zertifizierungsprogramm für Beschläge (QM 328) definiert
		Einflügelige Drehkipptür  Flügelgröße: 1000 mm x 2250 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 <b>ift</b> Rosenheim	4	
		Einflügeliges Fenster mit Kreuzsprossenteilung  Flügelgröße: 1400 mm x 1560 mm	SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 <b>ift</b> Rosenheim	4	
4.18	Lüftung 	Einflügeliges Drehkipfenster, System TOLINE MD, mit Regel-air® Fensterfalzlüfter  Flügelgröße: 1152 mm x 1404 mm	Prüfbericht 03 03 17.AW 05  LSW – Labor für Schall- und Wärmemesstechnik GmbH	Anwendbar auf gleiche Konstruktion und Größe der Lüftungsvorrichtung	n = 0,622  K = 0,475
4.19	Durchschusshemmung 	-	-	-	-
4.20	Sprengwirkungshemmung 	-	-	-	-

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.21 Dauerfunktionsprüfung 	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1104 mm x 1601 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim	2	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung des maximal geprüften Flügelgewichts, bei ähnlichem Seitenverhältnissen B/H und bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps und Ausführung.  Die Regeln für die Austauschbarkeit von Drehkipp – Beschlägen sind im ift Zertifizierungsprogramm für Beschläge (QM 328) definiert
	Einflügelige Drehkipptür  Flügelgröße: 1000 mm x 2250 mm	SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	2	
	Einflügeliges Fenster mit Kreuzsprossenteilung  Flügelgröße: 1400 mm x 1560 mm		2	
	Fensterelement: oben liegender Drehkipp-Fensterflügel mit glasteilenden Kreuzsprossen und darunter liegender Festverglasung (mit mechanischer Riegelverbindung)  Flügelgröße: 1100 mm x 1652 mm	Prüfbericht 101 33438 ift Rosenheim	2	
4.22 Differenzklima-verhalten 	-	-	-	-

**Öffnungsarten:** Dreh, Kipp, Drehkipp, Fest, zweiflügelig mit Setzpfosten



Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1	Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.23 Einbruchhemmung <sup>(3)</sup> 	Ein- und zweiflügelige Fensterelemente (feststehender Pfosten) mit Profilen aus den Systemen Topline AD, Softline AD und Swingline AD mit Beschlagsystem activPpilot von der Firma Winkhaus mit mindestens 6 einbruchhemmenden Verriegelungen je Flügel	Gutachtliche Stellungnahme 255 33213 vom 18. April 2007	WK 2	Außenabmessungen von 776 mm x 450 mm (BxH) bis 1710 mm x 2300 mm (BxH)
	Einflügeliges Fensterelement mit festverglastem Seitenteil und Profilen aus dem System Topline AD mit Beschlagsystem Maco Multi Trend i.S. von der Firma Mayer & CO Beschläge GmbH mit 7 einbruchhemmenden Verriegelungen	Nr. 265321.2-1 vom 24. Februar 2006 (EPH Dresden)	WK 2	Außenabmessungen 1270 mm x 732 mm (BxH) Übertragung auf +10% und -20% in Höhe und Breite
	Einflügeliges Kippfenster mit Profilen aus dem System Topline AD mit Beschlagsystem Maco Multi Trend i.S. von der Firma Mayer & CO Beschläge GmbH mit 6 einbruchhemmenden Verriegelungen	Nr. 265321.2-3 vom 24. Februar 2006 (EPH Dresden)	WK 2	Außenabmessungen 1360 mm x 995 mm (BxH) Übertragung auf +10% und -20% in Höhe und Breite

## 4 Produktfamilie 2

### 4.1 Kurzbeschreibung der wichtigsten Systemmerkmale

<b>Varianten</b>	<b>Zweiflügelige Fenster und Fenstertüren mit offenbarem Mittelstück</b>
<b>Rahmenmaterial</b>	PVC-U (weiß geprüft)
Profiltiefe	70 mm
<b>Rahmenverbindung</b>	auf Gehrung geschnitten und verschweißt bzw. T-Verbindungen mit mechanischen Verbindern
<b>Verstärkungen</b>	Verschraubungsabstand untereinander 250 bis 300 mm, aus den Ecken 150 mm bis 200 mm, Einstandsmaß 20 mm bis 50 mm
<b>Falzausbildung</b>	Falzluft 12 mm
Falzdichtung	Material EPDM, an den Ecken umlaufend, Stöße geklebt Lieferant Veka AG  Material TPE: mit Rahmenprofil auf Gehrung geschnitten und verschweißt, bei T-Profilen stumpf gestoßen, Lieferant Veka AG
Falzentwässerung	im Falz und nach außen Schlitz 30 mm × 5 mm, 100 mm gegeneinander versetzt: bis 600 mm Blendrahmenaußenmaß: 2 Schlitz im Falz und 1 Schlitz nach außen, ab 600 mm Blendrahmenaußenmaß: je Feld 2 Schlitz im Falz und nach außen, ab 1300 mm Blendrahmenaußenmaß: 3 Schlitz im Falz und 2 Schlitz nach außen, ab 2000 mm Blendrahmenaußenmaß: 3 Schlitz im Falz und mind. 3 Schlitz nach außen
Druckausgleich	im Blendrahmenfalz oben waagrecht je Seite ein Schlitz 30 mm × 5 mm, im Blendrahmenüberschlag Schlitz 30 mm × 5 mm oder Bohrungen $\varnothing$ 6 mm: bis 600 mm Blendrahmenaußenmaß pro Feld oben waagrecht mittig 1 Öffnung, ab 600 mm Blendrahmenaußenmaß 2 Öffnungen 100 mm versetzt zu den Schlitz im Falz

## Beschläge

Fabrikat die jeweiligen Beschlagtypen sind den entsprechenden Prüfberichten zu entnehmen, maximaler Verriegelungs- und Bandabstand 700 mm

## Verglasung

Mehrscheiben-Isolierglas, Glasdicken bis 42 mm  
Schallschutzverglasung wie geprüft

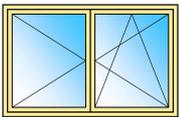
Verglasungsdichtung außen Material EPDM, an den Ecken umlaufend, Stöße geklebt  
Lieferant Veka AG

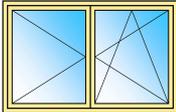
Material TPE: mit Rahmenprofil auf Gehrung geschnitten und verschweißt, bei Pfosten/Riegeln stumpf gestoßen, Lieferant Veka AG

Verglasungsdichtung innen mit Glashalteleisten auf Gehrung gestoßen, eingerollt oder nachträglich eingezogen oder anextrudiert

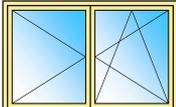
Dampfdruckausgleich unten und oben mindestens 2 Schlitze 30 mm x 5 mm

## 4.2 Übersicht der Leistungseigenschaften der Produktfamilie 2

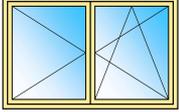
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
<b>Öffnungsarten:</b> Zweiflügelig mit offenbarem Mittelstück 					
4.2	Widerstand gegen Windlast <sup>(1)</sup> 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	C4 / B4	Übertragung auf -100 % der Rahmenbreite und Rahmenhöhe des Probekörpers
		Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück und behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 859 mm x 2357 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 35347 ift Rosenheim	C2 / B3	
4.3	Widerstand gegen Schnee- und Dauerlasten 	-	-	-	-
4.4	Brandverhalten 	-	-	-	-
4.5	Schlagregendichtheit 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	8A	Übertragung auf -100% bis +50% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung der maximalen Verriegelungs- abstände bei gleichem oder ähnlichen Format (Verhältnis von Höhe zu Breite)
		Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück und behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 859 mm x 2357 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 35347 ift Rosenheim	4A	

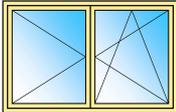
Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
<b>Öffnungsarten:</b> Zweiflügelig mit offenbarem Mittelstück 					
4.6	Gefährliche Substanzen 	Siehe Punkt 5.6	-	-	-
4.7	Stoßfestigkeit 	siehe Punkt 4.7 in Tabelle Kapitel 3.2			
4.8	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	Schwellenwert erfüllt	Übertragung auf -100 % der Rahmenbreite und Rahmenhöhe des Probekörpers
		Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück und behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 859 mm x 2357 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 35347 ift Rosenheim	Schwellenwert erfüllt	
4.9	Höhe und Breite 	-	-	-	-
4.10	Fähigkeit zur Freigabe 	-	-	-	-

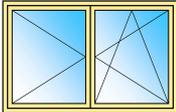
**Öffnungsarten:** Zweiflügelig mit offenbarem Mittelstück



Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
4.11	Schallschutz (2) 	Varianten nach Anhang B.2, EN 14351-1:2006	Tabellen B.1 und B.2 aus Anhang B, EN 14351-1:2006  Achtung: Querabgleich mit 4.14 Luftdurchlässigkeit / Klasse 3 erforderlich  T-Stoß im Stulpbereich ist durch Dichtungsprofile zu schließen	Abschnitt B.2, B.3 und Tabelle B.4 aus Anhang B, EN 14351-1:2006	Objekt-bezogener Nachweis
4.12	Wärmedurchgangskoeffizient 	siehe Punkt 4.12 in Tabelle Kapitel 3.2			
4.13	Strahlungseigenschaften 	Alle	Siehe CE-Kennzeichen der Verglasung	Objektbezogener Nachweis	-

Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
<b>Öffnungsarten:</b> Zweiflügelig mit offenbarem Mittelstück 					
4.14	Luft-durchlässigkeit 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 <b>ift</b> Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 <b>ift</b> Rosenheim	4	Übertragung auf -100% bis +50% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung der maximalen Verriegelungs- abstände bei gleichem oder ähnlichen Format (Verhältnis von Höhe zu Breite)
		Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück und behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 859 mm x 2357 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 35347 <b>ift</b> Rosenheim	4	
4.16	Bedienkräfte 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 <b>ift</b> Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 <b>ift</b> Rosenheim	1	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers bei gleichem oder ähnlichen Format (Verhältnis von Höhe zu Breite), bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps und gleicher oder geringerer Anzahl von Verriegelungen
		Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück und behindertengerechter Bodenschwelle Art.-Nr. 104.235  Flügelgröße: 859 mm x 2357 mm	Gutachtliche Stellungnahme 155 35347 <b>ift</b> Rosenheim	1	

Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
<b>Öffnungsarten:</b> Zweiflügelig mit offenbarem Mittelstück 					
4.17	Mechanische Festigkeit 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 ift Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 ift Rosenheim	4	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers bei gleichem oder ähnlichen Format (Verhältnis von Höhe zu Breite), bei Verwendung von gleichem Beschlagtyp und Ausführung  Die Regeln für die Austauschbarkeit von Drehkipp – Beschlägen sind im ift Zertifizierungs- programm für Beschläge (QM 328) definiert
4.18	Lüftung 	-	-	-	-
4.19	Durchschusshemmung 	-	-	-	-
4.20	Sprengwirkungshemmung 	-	-	-	-

Abschnitt aus der Produktnorm 14351-1		Variante/ Typ / Ausführung	Nachweis	Wert / Klasse	Anwendungsbereich
<b>Öffnungsarten:</b> Zweiflügelig mit offenbarem Mittelstück 					
4.21	Dauerfunktionsprüfung 	Zweiflügelige Drehkipptür mit aufgehendem Mittelstück  Flügelgröße: 600 mm x 2200 mm	TOPLINE MD: Prüfbericht 101 24140 <b>ift</b> Rosenheim  SOFTLINE MD: Gutachtliche Stellungnahme 155 34183 <b>ift</b> Rosenheim	2	Übertragung auf -100% der Gesamtfläche des Prüfkörpers unter Einhaltung des maximal geprüften Flügelgewichts, bei ähnlichem Seitenverhältnissen B/H und bei der Verwendung des gleichen Beschlagtyps und Ausführung  Die Regeln für die Austauschbarkeit von Drehkipp – Beschlägen sind im ift Zertifizierungs- programm für Beschläge (QM 328) definiert
4.22	Differenzklima- verhalten 	-	-	-	-
4.23	Einbruchhem- mung <sup>(3)</sup> 	Zweiflügelige Fensterelemente (Stulp) mit Profilen aus den Systemen Topline AD, Softline AD und Swingline AD mit Beschlagsystem activPpilot von der Firma Winkhaus mit mindestens 6 einbruchhemmenden Verriegelungen je Flügel	Gutachtliche Stellungnahme 255 33213 vom 18. April 2007	WK 2	Außenabmessungen von 776 mm x 450 mm (BxH) bis 1710 mm x 2300 mm (BxH)
		Zweiflügeliges Fensterelement (Stulp) mit Profilen aus dem System Topline AD mit Beschlagsystem Maco Multi Trend i.S. von der Firma Mayer & CO Beschläge GmbH mit 7 einbruchhemmenden Verriegelungen je Flügel	Nr. 265321.2-2 vom 24. Februar 2006 (EPH Dresden)	WK 2	Außenabmessungen 1270 mm x 732 mm (BxH)  Übertragung auf +10% und -20% in Höhe und Breite

## 5 Leistungseigenschaften nach Produktnorm

### 5.1 Allgemeines

Je nach bestimmungsgemäßem Anwendungszweck und nationalen Anforderungen an Fenster und Außentüren ist bei den unter Produktnorm EN 14351-1, Abschnitt 4 aufgeführten Merkmalen eine Ersttypprüfung erforderlich, die entsprechend den Festlegungen in der Produktnorm für die jeweilige Leistungseigenschaft durch Prüfung, Berechnung, Tabellenwerte oder Beurteilung erfolgen kann.

Nachfolgend sind für die Produktfamilien die geltenden Nachweise zu allen Leistungseigenschaften der Produktnorm aus Abschnitt 4 zusammengefasst. Die Indizes sind in Punkt 6 erläutert.

### 5.2 Widerstandsfähigkeit gegen Windlast (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.2)

Die Prüfungen an Fenstern werden nach EN 12211 durchgeführt. Der Kennbuchstabe C steht für eine maximal zulässige frontale Durchbiegung kleiner  $l/300$ , der Kennbuchstabe B für eine maximal zulässige frontale Durchbiegung kleiner  $l/200$  gemäß Tabelle 2 in EN 12210. Die Zahl hinter dem Kennbuchstaben steht für die nominale Windlast der erreichten Klasse gemäß Tabelle 1 in EN 12210. Die Durchbiegung von feststehenden Rahmenteilen (z. B. Pfosten und Riegeln) ist durch Berechnung oder Prüfung (Referenzverfahren) nachzuweisen.

Die Ergebnisse müssen nach EN 12210 angegeben werden. Die in EN 12210 erwähnten Prüfungen in Hinblick auf die Luftdurchlässigkeit und die Klassifizierung müssen nach 4.14 gemäß EN 14351-1 erfolgen.

### 5.3 Widerstandsfähigkeit gegen Schnee- und Dauerlast (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.3)

Der Hersteller muss ausreichend Informationen zu der Füllung zur Verfügung stellen, damit die Tragfähigkeit der Füllung bestimmt werden kann, z.B. Angaben zu Glasdicke und -typ.

### 5.4 Schutz gegen Brand von außen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.4)

Dachflächenfenster müssen nach EN 13501-5 geprüft und klassifiziert werden.

### 5.5 Schlagregendichtheit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.5)

Die Prüfung der Schlagregendichtheit erfolgte nach EN 1027. Die Ergebnisse müssen nach EN 12208 angegeben werden.

### 5.6 Gefährlich Substanzen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.6)

Soweit es der Stand der Technik ermöglicht, muss der Hersteller die Werkstoffe des Produktes angeben, die bei bestimmungsgemäßer Anwendung Emissionen oder Migrationen unterliegen und bei denen eine Emission oder Migration in die Umgebung eine Gefahr für Hygiene, Gesundheit oder Umwelt darstellt. Der Hersteller muss in Übereinstimmung mit den rechtlichen Anforderungen des vorgesehenen Bestimmungslandes eine entsprechende Angabe der Bestandteile vorbereiten und abgeben.

### 5.7 Stoßfestigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.7)

Fenster und Außentüren mit Glas oder anderen zerbrechlichen Werkstoffen müssen geprüft und die Ergebnisse nach EN 13049 angegeben werden. Falls zutreffend, ist die Prüfung von beiden Seiten durchzuführen.

### 5.8 Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.8)

Die Schwellenfestigkeit muss durch Prüfungen nach EN 14609 oder EN 948 (Referenzverfahren) oder durch Berechnung nachgewiesen werden.

### 5.9 Höhe und Breite von Türen und Fenstertüren (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.9)

Die lichte Öffnungshöhe und Öffnungsbreite von Außentüren und Fenstertüren (siehe EN 12519, 3.1) ist in mm anzugeben.

### 5.10 Fähigkeit zur Freigabe (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.10)

Notausgangs- und Panikverschlüsse, die an Außentüren auf Fluchtwegen angebracht sind, müssen EN 179, EN 1125, prEN 13633 oder prEN 13637 entsprechen.

### 5.11 Schallschutz (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.11)

Das Schalldämm-Maß ist nach EN ISO 140-3 (Referenzverfahren) oder, für bestimmte Fensterarten, in Übereinstimmung mit Anhang B zu ermitteln. Die Prüfergebnisse müssen nach EN ISO 717-1 bewertet werden.

### 5.12 Wärmedurchgangskoeffizient (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.12)

Der Wärmedurchgangskoeffizient von Fenstern und Außentüren ist wie folgt zu ermitteln:

- nach EN ISO 10077-1, Tabelle F.1

oder durch Berechnung nach:

- EN ISO 10077-1 oder
- EN ISO 10077-1 und EN ISO 10077-2

oder durch das Heizkastenverfahren nach:

- EN ISO 12567-1 oder
- EN ISO 12567-2

EN ISO 12567-1 ist als Referenzverfahren für Fenster und Außentüren und EN ISO 12567-2 als Referenzverfahren für Dachflächenfenster anzuwenden.

### 5.13 Strahlungseigenschaften (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.13)

Die Ermittlung des Gesamtenergiedurchlassgrades (g-Wert) und des Lichttransmissionsgrades von lichtdurchlässigen Verglasungen muss nach EN 410 oder, sofern anwendbar, nach EN 13363-1 bzw. EN 13363-2 (Referenzverfahren) erfolgen.

### 5.14 Luftdurchlässigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.14)

Es sind je eine Prüfung auf Luftdurchlässigkeit mit Überdruck und Unterdruck nach EN 1026 durchzuführen.

Das als numerischer Mittelwert der beiden Luftdurchlässigkeitswerte ( $\text{m}^3/\text{h}$ ) bei jeder Druckstufe festgestellte Prüfergebnis ist nach EN 12207, 4.6, anzugeben.

### 5.15 Dauerhaftigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.15)

Der Hersteller muss Angaben zur Wartung und Austausch von Teilen mitliefern.

### 5.16 Bedienungskräfte (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.16)

Handbetätigte Fenster müssen nach EN 12046-1 geprüft werden. Die Ergebnisse sind nach EN 13115 anzugeben.

Handbetätigte Außentüren müssen nach EN 12046-2 geprüft werden. Die Ergebnisse sind nach EN 12217 anzugeben.

### 5.17 Mechanische Festigkeit (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.17)

Fenster müssen nach EN 14608 und EN 14609 geprüft werden. Vor und nach diesen Prüfungen sind handbetätigte Fenster nach EN 12046-1 zu prüfen. Die Ergebnisse müssen nach EN 13115 angegeben werden.

Außentüren sind nach EN 947, EN 948, EN 949 und EN 950 zu prüfen. Die Ergebnisse müssen nach EN 1192 angegeben werden.

#### **5.18 Lüftung** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.18)

Die in ein Fenster oder eine Außentür eingebauten Vorrichtungen zum Luftdurchlass müssen nach EN 13141-1, 4.1, geprüft und beurteilt werden.

#### **5.19 Durchschusshemmung** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.19)

Nach der Prüfung nach EN 1523 müssen die durchschusshemmenden Eigenschaften von Fenstern und Außentüren nach EN 1522 angegeben werden.

#### **5.20 Sprengwirkungshemmung** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.20)

##### **5.20.1 Stoßrohr**

Nach der Prüfung nach EN 13124-1 müssen die sprengwirkungshemmenden Eigenschaften von Fenstern und Außentüren nach EN 13123-1 angegeben werden.

##### **5.20.2 Freilandversuch**

Nach der Prüfung nach EN 13124-2 müssen die sprengwirkungshemmenden Eigenschaften von Fenstern und Außentüren nach EN 13123-2 angegeben werden.

#### **5.21 Dauerfunktionsprüfung** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.21)

Die Dauerfunktionsprüfung ist nach EN 1191 durchzuführen. Die Ergebnisse müssen nach EN 12400 angegeben werden.

#### **5.22 Differenzklimaverhalten** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.22)

Nach ENV 13420 ist an Fenstern mit Rahmen, die aus einer Kombination von Werkstoffen gefertigt wurden, eine Klimaprüfung durchzuführen.

An Außentüren muss eine Klimaprüfung nach EN 1121 durchgeführt werden. Die Ergebnisse sind nach EN 12219 anzugeben.

#### **5.23 Einbruchhemmung** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.23)

Nach der Prüfung nach ENV 1628, ENV 1629 und ENV 1630 sind die Ergebnisse nach ENV 1627 anzugeben.

#### **5.24 Besondere Anforderungen** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24)

##### **5.24.1 Kraftbetätigte Fenster** (vgl. EN 14351-1, Abschnitt 4.24.1)

###### **5.24.1.1 Nutzungssicherheit**

Antriebseinheiten und weitere Bauteile für Beschläge/elektrische Bauteile, die an elektrisch betätigten Fenstern angebracht sind, müssen nach EN 60335-2-103 konstruiert, geprüft und gesteuert werden.

Pneumatisch und hydraulisch angetriebene Beschläge von Fenstern müssen zusätzlich nach EN 12453:2000, 5.2.3 und 5.2.4, konstruiert, geprüft und gesteuert werden.

###### **5.24.1.2 Weitere Anforderungen**

Elektrische Antriebe sind nach EN 61000-6-3 und EN 61000-6-1 zu konstruieren, zu prüfen und zu steuern.

## 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.

Gemäß Produktnorm ist der Hersteller für die Sicherstellung der deklarierten Eigenschaften verantwortlich. Die Dauerhaftigkeit des Fenstersystems wurde nicht überprüft. Sie ist durch Verwendung geeigneter Werkstoffe und Oberflächen nach dem Stand der Technik über den vereinbarten Lebenszeitraum des Produktes zur Beibehaltung der Leistungseigenschaften sicherzustellen.

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

Dieser Systempass dient als Grundlage zur Erlangung des **ift**-Konformitätszertifikats, das die Konformität der Fertigprodukte und der werkseigenen Qualitätskontrolle durch eine regelmäßige Fremdüberwachung der Hersteller durch das **ift** Rosenheim dokumentiert.

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

Isolierverglasungen mit Gasfüllung Argon / SF<sub>6</sub> 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 Drehkipp - Beschlägen sind im **ift**-Zertifizierungsprogramm für Beschläge (QM328) definiert.

### Indizes

- (1) Die statischen Eigenschaften wärmedämmter Profile sind zu beachten. Pfosten- und Riegelprofile sind statisch ausreichend zu bemessen.
- (2) Schallschutz: Anwendung auf geprüfte Profile, Anzahl Verriegelungspunkte entsprechend Prüfung bzw. bei größeren Abmessungen proportional zu den Abmessungen.
- (3) Mindestanforderung an die Verglasung:  
in der Widerstandsklasse 2 nach EN 356 Klasse P4A  
Einbau der Verglasung (Verglasungs- bzw. Füllungsanbindung) gemäß der zitierten Nachweise  
Typ, Lage, Anzahl und Befestigung von einbruchhemmenden Verriegelungen siehe zitierte Nachweise  
Montage der einbruchhemmenden Fenster gemäß der vom **ift** freigegebenen Montageanleitung der Firma Veka AG  
Weitere Ausführungsvarianten siehe zitierte Nachweise

- (4) Tabellen B.1 und B.2 können für einflügelige Fenster verwendet werden. Eine Anwendung auf zweiflügelige Fenster ohne festes Mittelstück (Stulp-Fenster) wird nicht explizit erwähnt. Die Prüferfahrung hat jedoch gezeigt, dass bei Gewährleistung von einer bzw. zwei vollständig umlaufenden Dichtungsebenen im Hinblick auf den Wertebereich bis  $R_w = 38$  dB eine Anwendung dieser Tabelle auch auf Stulpfenster erfolgen kann.

Eine Übertragung von Prüfergebnissen aus Messungen an einflügeligen Fenstern auf Stulpfenster wird durch die Produktnorm nicht abgedeckt.

**ift** Rosenheim

24. November 2010