

QM328

# Zertifizierungsprogramm Beschläge nach EN 13126-8:2017



Produktqualität  
Beschläge (QM 328)  
EN 13126-8:2017  
Nr.: 228 XXX

<b>1</b>	<b>Grundlagen</b>	<b>2</b>
1.1	Zweck und Anwendungsbereich	2
1.2	Zertifizierungs- und Prüfgrundlagen	2
1.3	Verwendung historischer Daten	3
1.4	Begriffe	3
<b>2</b>	<b>Verfahren und Inhalt der Zertifizierung</b>	<b>4</b>
2.1	Zertifizierungsverfahren	4
<b>3</b>	<b>Erstprüfung</b>	<b>4</b>
3.1	Nachweise	4
<b>4</b>	<b>Erstbesuch</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Produktzertifikat</b>	<b>5</b>
5.1	Gültigkeit des Zertifikates	5
5.2	Kennzeichnung	5
<b>6</b>	<b>Werkseigene Produktionskontrolle</b>	<b>6</b>
6.1	Allgemeines	6
6.2	Wareneingangskontrolle	6
6.3	Fertigungsüberwachung	6
6.4	Überprüfung der Kennzeichnung	7
<b>7</b>	<b>Fremdüberwachung</b>	<b>8</b>
7.1	Allgemeines	8
7.2	Regelprüfung am überwachten Standort	8
<b>Anlage 1:</b>	<b>Regeln zur Austauschbarkeit von nach diesem Programm zertifizierten Beschlagsystemen in Bauelementen nach EN 14351-1:2006 + A2:2016</b>	<b>10</b>
<b>Anlage 2:</b>	<b>Kombinationsprüfung nach QM 328 – optional</b>	<b>11</b>
<b>Anlage 3:</b>	<b>Kombinationsprüfung nach QM 328 für Lagerstellen für Dreh-Öffnungs- stellungen deutlich größer 90 – Ergänzen zur EN 1 3126-8 – optional</b>	<b>12</b>
<b>Anlage 4:</b>	<b>Austauschbarkeit von Beschlägen im Bereich der Dauerfunktion (Anlage 1, Punkt 19)</b>	<b>14</b>

## 1 Grundlagen

### 1.1 Zweck und Anwendungsbereich

Dieses Zertifizierungsprogramm legt die Voraussetzungen und das Verfahren für die Zertifizierung von Beschlägen gemäß EN 13126-8:2017 in den Klassen H1, H2 oder H3 **sowie von Beschlägen mit verdeckt liegenden Lagerstellen (Scheren- und Ecklager), deren Anwendungsbereich mit einer Dreh-Öffnungsstellung von deutlich mehr als 90° bis max. 180° angegeben wird, fest.** Die Prüfabläufe der EN 1191:2012 sind dabei berücksichtigt.

Durch die Einführung und Anwendung der festgelegten Maßnahmen und Prüfungen werden die bei der Erstprüfung nachgewiesenen Eigenschaften der Beschläge dauerhaft sichergestellt. Die festgelegten Anforderungen gehen über die in EN 13126-8:2017 geforderten Regelungen hinaus und stellen damit ein weiteres Qualitätsmerkmal dar. Dieses wird durch die Kennzeichnung der Beschläge durch das „ift-zertifiziert“-Zeichen dokumentiert.

Nach diesem Zertifizierungsprogramm zertifizierte und überwachte Beschläge erfüllen die Anforderungen an Dreh- und Drehkippsbeschläge nach RAL-GZ 695:2016 (Fenster, Fassaden und Haustüren – Gütesicherung RAL-GZ 695) und RAL-GZ 716:2013 (Kunststofffenster-Profilsysteme – Gütesicherung RAL-GZ 716).

Hinweise zur Austauschbarkeit von Beschlägen in Bauelementen nach EN 14351-1:2006 + A2:2016 werden in Anlage 1 und Anlage 4 aufgeführt.

### 1.2 Zertifizierungs- und Prüfgrundlagen

Dieses Zertifizierungsprogramm legt die Anforderungen für die Zertifizierung und Überwachung von Beschlägen im Geltungsbereich EN 13126-8:2017 fest. Für die Zertifizierung und Überwachung von Beschlägen ist ift-Zert folgendes nachzuweisen bzw. vorzulegen:

- Prüfberichte gemäß EN 13126-8:2017, **für Beschläge mit verdeckt liegenden Lagerstellen (Scheren- und Ecklager), deren Anwendungsbereich mit einer Dreh-Öffnungsstellung von deutlich mehr als 90° bis max. 180° angegeben wird, ist ergänzend nach Anlage 3 zu prüfen,**
- Alternativ können Nachweise gemäß der in Anlage 2 aufgeführten Kombinationsprüfung verwendet werden, **für Beschläge mit verdeckt liegenden Lagerstellen (Scheren- und Ecklager), deren Anwendungsbereich mit einer Dreh-Öffnungsstellung von deutlich mehr als 90° bis max. 180° angegeben wird, ist ergänzend nach Anlage 3 zu prüfen,**
- Alle Prüfberichte und Nachweise müssen von einer nach EN ISO/IEC 17025 akkreditierten und von ift-Zert anerkannten Prüfstelle ausgestellt sein,
- Produktdokumentation mit Anwendungsdiagrammen für den vorgesehenen Verwendungs- bzw. Einsatzzweck (Bauformen, Flügelgewichte, Größen, Rahmenmaterial) der Beschläge,
- Eine Dokumentation über die durchzuführende werkseigene Produktionskontrolle,

- Einen Vertrag mit ift-Zert für die Zertifizierung und Überwachung der Produktion von Produkten im Geltungsbereich EN 13126-8:2017,
- Berücksichtigung des Beschlussbuches zum ift-Zertifizierungsprogramm QM 328 in der jeweils gültigen Fassung, sowie der Anforderungen an Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren nach EN ISO/IEC 17065.

### **1.3 Verwendung historischer Daten**

Für Beschlagsysteme, die nach QM 328 in der Fassung 2014-05-01 zertifiziert sind, können die dafür zugrunde gelegten Prüfnachweise zur Bewertung nach 1.2 der aktuell vorliegenden Fassung herangezogen werden. Bei Einhaltung der Anforderung nach EN 13126-8:2017 – Abschnitt 5.4.1 "Zulässige Abweichung bei der Betätigung des Fensterflügels" von 100 N sind alle Anforderungen der neuen Klasse H2 in EN 13126-8:2017 erfüllt.

### **1.4 Begriffe**

#### **1.4.1 Prüfberichts-inhaber**

Organisation, die eine Prüfstelle mit der Ermittlung bzw. Prüfung einzelner oder mehrerer Eigenschaften eines Produktes/Bauteils beauftragt und über die Ergebnisse einen Nachweis/Bericht von der Prüfstelle erhält.

#### **1.4.2 Produktionsstätte/Hersteller**

Organisation, die Produkte/Bauteile/Baustoffe herstellt/weiterverarbeitet.

#### **1.4.3 Beschlagsystem**

Drehkipp-, Kippdreh- und Dreh- Beschlagteile oder -Beschlagsgarnituren für Fenster und Fenstertüren.

#### **1.4.4 Produkt**

Als Produkt im Sinne dieses Zertifizierungsprogramms wird ein entsprechend den Angaben des Herstellers vertriebenes Beschlagsystem verstanden.

#### **1.4.5 Messpunkt der Bezugsgeschwindigkeit**

Die Geschwindigkeit des sich bewegenden Flügels wird an der jeweiligen Schließkante der Flügels (Flügelaußenkante) gemessen.

## **2 Verfahren und Inhalt der Zertifizierung**

Das allgemeine Verfahren und die Inhalte der Maßnahmen zur Erstzertifizierung und Aufrechterhaltung der Zertifizierung sind in den geltenden „Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung, Überwachung und Inspektion von Produkten und Dienstleistungen“ durch ift-Zert dokumentiert. Im Folgenden werden nur Spezifikationen, bezogen auf die Beschlagssysteme, definiert.

### **2.1 Zertifizierungsverfahren**

- Abschluss eines Überwachungs- und Zertifizierungsvertrags,
- Festlegung des Geltungsbereiches der Produktzertifizierung/des Zertifikats,
- Beurteilung der Prüfnachweise und der Produktdokumentationen,
- ggf. noch erforderliche Erstprüfung(en),
- positiver Erstbesuch,
- Zertifizierung.

## **3 Erstprüfung**

### **3.1 Nachweise**

Im Rahmen der Erstprüfung für ein Beschlagssystem sind Nachweise gemäß Abschnitt 1.2 vorzulegen. Alle Nachweise müssen generell mit dem vom Beschlaghersteller festgelegten maximalen Flügelgewicht und im Wesentlichen mit den in EN 13126-8:2017 festgelegten Prüfformaten geführt werden.

Für die Bewertung der Unterlagen kann ift-Zert weitere Nachweise einer von ihr anerkannten Prüfstelle hinzuziehen.

Des Weiteren ist ein Rückstellmuster mit Flügel- und Rahmenteilen zu bilden und zur Verfügung zu stellen. Die Rückstellmuster sind bei der beauftragten Prüfstelle für die Laufzeit des Nachweises, max. aber 10 Jahre, zu hinterlegen.

## **4 Erstbesuch**

Der Erstbesuch dient zur Feststellung der personellen und fertigungstechnischen Voraussetzungen für die Herstellung von Beschlägen auf Basis dieses Zertifizierungsprogramms. Im Rahmen des Erstbesuches erfolgt eine Beurteilung der vorhandenen werkseigenen Produktionskontrolle.

## **5 Produktzertifikat**

### **5.1 Gültigkeit des Zertifikates**

Das Produktzertifikat wird für die Dauer von 5 Jahren ausgestellt.

Für eine Verlängerung der Gültigkeit um weitere 5 Jahre ist eine RE-Zertifizierung möglich. Im Rahmen der RE-Zertifizierung ist eine Bewertung der vorliegenden Nachweise des Beschlagsystems durch ift-Zert durchzuführen. Bei positiver Bewertung der Zertifizierungs Voraussetzungen wird das Zertifikat für weitere 5 Jahre ausgestellt.

Für die Zertifizierung zu Grunde gelegte Nachweise müssen generell nach 10 Jahren erneuert werden auch im Zeitraum zwischen den RE-Zertifizierungen.

Das Verfahren bei Änderung bzw. Erweiterung des zertifizierten Umfangs sowie Aussetzung und Entzug der Zertifizierung ist in den geltenden „Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung, Überwachung und Inspektion von Produkten und Dienstleistungen“ durch ift-Zert festgelegt.

Das Zertifikat gilt jedoch immer nur so lang, wie sich die Festlegungen und Anforderungen dieses Zertifizierungsprogramms sowie das Produkt nicht ändern. Änderungen am Produkt, die Einfluss auf die, in der Erstprüfung nachgewiesenen Eigenschaften haben, sind der Zertifizierungsstelle unaufgefordert mitzuteilen.

Bei Nichteinhaltung der in diesem Zertifizierungsprogramm festgelegten Maßnahmen erfolgen ein Entzug des Zertifikats sowie die Berechtigung zur Kennzeichnung der Produkte.

### **5.2 Kennzeichnung**

Die Produkte können mit dem „ift-zertifiziert“-Zeichen gekennzeichnet werden. Die unter dem Punkt 2, Verfahren und Inhalt der Zertifizierung, aufgeführten mitgeltenden Dokumente zur Kennzeichnung sind zu beachten. Neben der Kennzeichnung auf den Lieferpapieren, Katalogen, der technischen Dokumentation, Werbeunterlagen oder der Verpackung ist auch eine Kennzeichnung in digitaler Form zulässig.

Die Berechtigung zum Führen der Qualitätszeichen erlischt jedoch automatisch bei Beendigung des Zertifizierungs- und Überwachungsvertrags oder bei Nichteinhaltung der in diesem Zertifizierungsprogramm festgelegten Kriterien.

## 6 Werkseigene Produktionskontrolle

### 6.1 Allgemeines

Der Beschlaghersteller verpflichtet sich, ein System zur werkseigenen Produktionskontrolle einzurichten, welches gleichbleibende Eigenschaften der Beschläge sicherstellt. Er muss einen für die Zertifizierung verantwortlichen Mitarbeiter benennen, der über entsprechende Befugnisse, Kenntnisse und Erfahrungen im Herstellungsprozess der Beschläge verfügt. Dieser Mitarbeiter ist für die ordnungsgemäße Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle verantwortlich. Werden in der werkseigenen Produktionskontrolle unzulässige Abweichungen festgestellt, sind durch den Beauftragten der werkseigenen Produktionskontrolle unverzüglich Maßnahmen zur Beseitigung der Abweichungen bzw. Mangels einzuleiten.

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind folgende Prüfungen durchzuführen:

- Wareneingangskontrolle,
- Fertigungsüberwachung,
- Überprüfung der Kennzeichnung.

Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle müssen geeignete Einrichtungen und Geräte vorhanden sein. Für die Anzahl der Proben gilt mindestens ein AQL-Wert 1,5 in der Sonderstichprobe S2 der ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + Amd.1:2011.

### 6.2 Wareneingangskontrolle

Für den Bereich der Wareneingangskontrolle sind folgende Punkte zu beachten:

- Eingangsprüfung der Materialien,
- Festigkeitsnachweise (Ecklager/Scherenlager),
- Prüfung der Baugruppen auf Maßhaltigkeit,
- Leichtgängigkeit der Getriebe/Eckumlenkungen.

Werksbescheinigungen nach EN 10204:2004, mindestens nach Abschnitt 2.1 oder Abnahmeprufzeugnisse nach EN 10204:2004, Abschnitt 3.1 sind hierbei zulässig.

### 6.3 Fertigungsüberwachung

Die Fertigungsüberwachung zur Sicherstellung der gleichbleibenden Eigenschaften der Beschläge ist mindestens nach ISO 2859-1:1999 + Cor. 1:2001 + Amd.1:2011, S2, AQL 1,5 durchzuführen und zu dokumentieren.

Für den Bereich der Fertigungsüberwachung sind folgende Punkte zu beachten:

- Festigkeitsnachweise (Ecklager/Scherenlager),
- Prüfung der Baugruppen auf Maßhaltigkeit,
- Leichtgängigkeit der Getriebe/Eckumlenkungen.

### **6.3.1 Dauerfunktionsprüfung**

Die Dauerfunktionsprüfung ist mindestens einmal jährlich durchzuführen und zu dokumentieren. Die Forderungen der EN 13126-8:2017, Abschnitt 7.6 sind hierbei zu erfüllen.

Ist für eine definierte Beschlagzusammenstellung in der Prüfmatrix sowohl ein Fenster- als auch ein Fenstertür-Format festgelegt, sind bei der Eigenüberwachung die Prüfungen in den unterschiedlichen Formaten im jährlichen Wechsel durchzuführen.

Zu jeder Position, also für jede definierte Beschlagzusammenstellung, in der Prüfmatrix ist somit jährlich immer nur eine Prüfung im Rahmen der Eigenüberwachung durchzuführen.

Die folgenden Zusatztests nach EN 13126-8:2017 sind im Rahmen der Eigenüberwachung alle 2 Jahre durchzuführen.

- Prüfung mit Zusatzlast 1.000 N,
- Leibungstest,
- Falzhindernistest.

Ist für eine definierte Beschlagzusammenstellung in der Prüfmatrix sowohl ein Fenster- als auch ein Fenstertür-Format festgelegt, sind diese Zusatztest bei der Eigenüberwachung immer am Fenster-Format durchzuführen.

### **6.3.2 Korrosionsschutz**

Die Erfüllung der Anforderungen an den Korrosionsschutz gemäß EN 13126-8:2017 Abschnitt 5.7 sind mindestens vierteljährlich durch Korrosionsprüfungen oder entsprechende Festlegungen in 6.2 nachzuweisen.

### **6.4 Überprüfung der Kennzeichnung**

Die Kennzeichnung muss entsprechend EN 13126-8:2017 Abschnitt 8 durchgeführt werden.

## 7 Fremdüberwachung

### 7.1 Allgemeines

Inhalt, Bedingungen, Rechte und Pflichten sind in den mitgeltenden Dokumenten „Allgemeinen Bedingungen für die Zertifizierung, Überwachung und Inspektion von Produkten und Dienstleistungen“ durch ift-Zert beschrieben.

### 7.2 Regelprüfung am überwachten Standort

#### 7.2.1 Intervall und Inhalt

Die Fremdüberwachung durch einen Regelbesuch vor Ort wird zweimal jährlich im überwachten Standort (Produktionsstätte oder Vertriebsorganisation) durchgeführt.

Bei Herstellern, die über ein zertifiziertes QM-System gemäß der Normreihe EN ISO 9001 verfügen, kann der Regelbesuch nur einmal im Jahr durchgeführt werden und beinhaltet:

- Überprüfung der werkseigenen Produktionskontrolle,
- Überprüfung der personellen- und fertigungstechnischen Voraussetzungen,
- Überprüfung der verwendeten Messgeräte auf offensichtliche Mangelsowie auf das Vorhandensein gültiger Kalibriernachweise und Wartungsnachweise der Messgeräte. Die Überprüfungen der Messgeräte müssen dokumentiert sein,
- Überprüfung des Ablaufs zur Erfassung und Bearbeitung von Kundenreklamationen.

#### 7.2.2 Probenentnahme

Bei jeder durchgeführten Regelprüfung werden stichprobenartig repräsentative Lagerstellen aus der laufenden Produktion oder dem Lager zur Überprüfung entnommen und gemäß EN 13126-8:2017 Abschnitt 5.2.2 geprüft. Es ist sicherzustellen, dass am Tag der Regelprüfung eine Probenentnahme möglich ist. Sollte in Ausnahmefällen am Tag der Regelprüfung eine Probenentnahme aus produktionstechnischen Gründen nicht möglich sein, sind durch den Hersteller Proben aus der nächsten laufenden Produktion zu entnehmen und an die Zertifizierungsstelle zu senden. Die Proben sind mit dem Kurzzeichen des für die Auswahl verantwortlichen Mitarbeiters eindeutig zu kennzeichnen. Bei der darauffolgenden Regelprüfung muss jedoch eine Probenentnahme aus der laufenden Produktion bzw. Lager erfolgen.

#### 7.2.3 uberwachungsbericht

über die Ergebnisse der Regelprüfung wird ein uberwachungsbericht erstellt. Liegen ein oder mehr Messwerte außerhalb der festgelegten Grenzwerte, so muss die Ursache der Abweichung geklärt und kurzfristig abgestellt werden. Nach der Beseitigung der Mangels entscheidet die Zertifizierungsstelle, ob weitere qualitätssichernde Maßnahmen (z. B. eine Sonderprüfung) erforderlich sind.

#### **7.2.4 Beseitigung von Mängeln - Sonderprüfung**

Sonderprüfungen können erforderlich werden in Folge von:

- negativer Bewertung eines Regelbesuchs oder
- durch den Eingang von Beschwerden aus dem Markt hinsichtlich der zertifizierten Produkte.

#### **7.2.5 Frist zur Beseitigung von Mängeln**

Die Frist zur Beseitigung von im Rahmen der Regelprüfung festgestellten Mängeln sollte in der Regel einen Monat nicht überschreiten. Die Frist zur Beseitigung von im Rahmen der Sonderprüfung festgestellten Mängeln wird auf 3 Monate festgesetzt (Bedingungen für Sonderprüfungen siehe „Allgemeine Bedingungen für die Zertifizierung, Überwachung und Inspektion von Produkten und Dienstleistungen“).

**Anlage 1: Regeln zur Austauschbarkeit von nach diesem Programm zertifizierten Beschlagsystemen in Bauelementen nach EN 14351-1:2006 + A2:2016**

lfd. Nr.	Eigenschaft	Regeln	Austauschbarkeit
1.	Widerstandsfähigkeit gegen Windlast	Vergleichende Prüfung auf kalibriertem Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser
2.	Widerstandsfähigkeit gegen Schneelast	nicht vorhanden	nein
3.	Brandverhalten	nicht vorhanden	nein
4.	Schutz gegen Brand von außen	nicht vorhanden	nein
5.	Schlagregendichtheit	Vergleichende Prüfung auf kalibriertem Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser
6.	Gefährliche Substanzen	nicht vorhanden	nein
7.	Stoßfestigkeit	Vergleichende Prüfung auf Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser
8.	Tragfähigkeit von Sicherheitsvorrichtungen	Vergleichende Prüfung	ja, bei positiven Ergebnissen
9.	Fähigkeit zur Freigabe	nicht vorhanden	nein
10.	Schallschutz	ja, unter Berücksichtigung von lfd. Nr. 13	ja
11.	Wärmedurchgangskoeffizient	kein Einfluss	ja
12.	Strahlungseigenschaft	kein Einfluss	ja
13.	Luftdurchlässigkeit	Vergleichende Prüfung auf kalibriertem Prüfstand; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser
14.	Bedienungskräfte	Vergleichende Prüfung mit kalibriertem Prüfmittel; Prüfformat gemäß ursprünglicher Ersttypprüfung (ITT)	ja, bei positiven Ergebnissen; Klassen gleich oder besser
15.	Mechanische Festigkeit	Ja	bei vergleichbarer Befestigung der tragenden Beschlagteile
16.	Lüftung	kein Einfluss	ja
17.	Durchschusshemmung	nicht vorhanden	nein
18.	Sprengwirkungshemmung	nicht vorhanden	nein
19.	Dauerfunktion	Ja	ja, siehe Anlage 4
20.	Differenzklimaverhalten	kein Einfluss	ja
21.	Einbruchhemmung	nicht vorhanden	nein

Die Beurteilung der Ergebnisse, die Austauschbarkeit sowie deren Verwendbarkeit im Rahmen der EN 14351-1:2006 + A2:2016 liegt in der Verantwortung des Fensterherstellers bzw. in den vertraglichen Bedingungen des Systemgebers bei Shared- oder Cascading-Systemen.

## **Anlage 2: Kombinationsprüfung nach QM 328 – optional**

Benötigt ein Hersteller sowohl einen Nachweis nach EN 13126-8:2017 als auch nach EN 1191:2012, können die beiden Prüfungen wie im Folgenden beschrieben zusammengefasst werden. Bei erfolgreicher Prüfung der Kombination können danach für beide europäische Normen Prüfberichte oder ein zusammenfassender Prüfbericht ausgestellt werden.

### **Kombination der Prüfungen nach EN 13126-8:2017 und EN 1191:2012**

- Prüfformate entsprechend den Festlegungen aus EN 13126-8:2017, Abschnitt 5´,
- Prüfung mit dem vom Beschlaghersteller festgelegten maximalen Flügelgewicht,
- Als Werkstoffe für die Prüfkörper kommen Holz, PVC, Aluminium oder eine Kombination aus diesen Werkstoffen zum Einsatz. Das Befestigungssystem ist entsprechend dem Werkstoff zu bestimmen und zu dokumentieren,
- Das Flügelgewicht wird durch eine entsprechend schwere und regelkonform verklotzte Verglasung eingestellt. Alternativ kann eine ausreichend steife Holzwerkstoff-, Kunststoff-, Stahl- oder Holzverbundwerkstoffplatte mit zusätzlichen Gewichten entsprechend EN 13126-8:2017 verwendet werden,
- Ermittlung der Bezugsgeschwindigkeit erfolgt an der jeweiligen Schließkante des Flügels (Flügelaußenkante),
- Der Probekörper ist mit dem für den Verwendungszweck vorgesehenen Dichtungssystem auszustatten,
- Vorbereitung des Probekörpers, Durchführung der Prüfung und Dokumentation sowie die Annahmekriterien entsprechend EN 13126-8:2017 und EN 1191:2012.

### **Zusatztests entsprechend EN 13126-8:2017**

- Mechanische Festigkeit von Lagerstellen nach Abschnitt 5.2.2,
- Mindestfestigkeit der Betätigungsvorrichtung gemäß Abschnitt 7.7,
- Korrosionsbeständigkeit nach Abschnitt 7.8.

Nach der Durchführung der Drehzyklen sind folgende Zusatztests durchzuführen:

- Prüfung mit Zusatzlast 1.000 N gemäß Abschnitt 7.6.6,
- Leibungsprüfung gemäß Abschnitt 7.6.7,
- Prüfung von Beschlägen mit Drehbegrenzer gemäß Abschnitt 7.6.8 (sofern vorhanden),
- Falzhindernisprüfung gemäß Abschnitt 7.6.9,
- jeweilige Versagenkriterien entsprechend EN 13126-8:2017.

### **Anlage 3: Kombinationsprüfung nach QM 328 für Lagerstellen für Dreh-Öffnungsstellungen deutlich größer 90° – Ergänzung n zur EN 13126-8 – optional**

Dies ist eine Option für Beschläge mit Lagerstellen, zu denen in der Technischen Dokumentation und/oder in den Werbeaussagen des Herstellers die Möglichkeit zu einer Drehbewegung von deutlich größer als 90° (bis max. 180°) an gegeben wird.

#### **Dauerfunktionsprüfung**

Zur Prüfung von Beschlägen mit Lagerstellen, die den damit ausgestatteten Flügeln von Fenstern und Fenstertüren eine Dreh-Öffnungsstellung von deutlich größer als 90° ermöglichen (bis zu max. 180°), wird die aktuelle Fassung der EN 13126-8:2017 ergänzt. Die Ausführung der Dreh-Zyklen nach Kapitel 7.6 in EN 13126-8:2017; erfolgt bei Drehzyklen mit Dreh-Öffnungsstellung deutlich größer 90° (bis max. 180°) wie folgt:

- Der Verlauf der Beschleunigungen / Geschwindigkeiten für das Öffnen des Flügels wird in Anlehnung an die Festlegungen in EN 1191 an die Drehbewegung deutlich größer als 90° angepasst.
- Die Bezugsgeschwindigkeit von 0,5 m/s muss bei einer Öffnung von 60 % erreicht werden. Danach wird diese Bezugsgeschwindigkeit bis zu einer Öffnung von 70 % gehalten. Daraufhin muss die Bezugsgeschwindigkeit des Flügels, über den mit der Bedieneinrichtung des Prüfstands verbundenen Fenstergriff, stoß- und ruckfrei gleichmäßig bis zum Anhalten in der max. geöffneten Dreh-Öffnungsstellung reduziert werden.

Anmerkung: Vorzugsweise kann die Bezugsgeschwindigkeit bereits bei einer Öffnung von 30 % (z.B. bei 180° = 54°) erreicht werden, um die Zykluszeiten möglichst gering zu halten.

- Danach folgt eine Ruhezeit, bevor das Schließen des Flügels erfolgt. Der Verlauf der Beschleunigungen / Geschwindigkeiten für das Schließen des Flügels erfolgt im Wesentlichen wie in 7.6.3 in EN 13126-8 beschrieben.

### Zusatztests entsprechend EN 13126-8:2017

- Prüfung mit zusätzlicher Belastung (1.000 N) gemäß Abschnitt 7.6.6.

#### Durchführung bei Bandseiten mit 180°-Drehbewegung

Für Beschläge mit Lagerstellen, zu denen in der Technischen Dokumentation und/oder in den Werbeaussagen die Möglichkeit zu einer Drehbewegung deutlich über 90° (max. bis 180°) angegeben wird, sind Prüfungen mit zusätzlicher Belastung (1.000 N) wie folgt durchzuführen:

- Zunächst erfolgt eine Prüfung bei 90°-Dreh-Öffnungsstellung. Der Fensterflügel wird in die 90°-Drehstellung geschwenkt, und eine zusätzliche vertikale Kraft von 1.000 N wird in der Nähe des Fenstergriffes aufgebracht und für 5 min aufrechterhalten.
- Danach ist eine Prüfung mit den 1.000 N zusätzlicher Belastung bei der max. vorgesehenen Dreh-Öffnungsstellung (max. bei 180 (+0/-10)°) durchzuführen. Die vertikale Kraft von 1.000 N wird in Anlehnung an die Beschreibung zuvor in der Nähe des Fenstergriffes aufgebracht und für 5 min aufrechterhalten.
- Die Annahmekriterien sind wie in EN 13126-8:2017 aufgeführt.

#### **Anlage 4: Austauschbarkeit von Beschlägen im Bereich der Dauerfunktion (Anlage 1, Punkt 19)**

- Die Beschlagsysteme müssen alle Anforderungen des vorliegenden Zertifizierungsprogramms erfüllen.
- Die Beschläge und die Befestigungssysteme müssen technisch vergleichbar\* sein.
- Die Leistungsmerkmale (zulässiges Flügelgewicht und Zyklenzahl) des ersetzenden Beschlagsystems müssen mit dem bei der Ersttypprüfung gemäß EN 14351-1:2006 + A2:2016 verwendeten Beschlagsystems mindestens gleichwertig sein.

Eine Austauschbarkeit von zertifizierten Beschlagsystemen ist bei Einhaltung dieser Regeln für Bauelemente nach EN 14351-1:2006 + A2:2016 gegeben, für die bereits ein Nachweis nach EN 1191:2000 bzw. EN 1191:2012 vorliegt.

\*Unter technischer Vergleichbarkeit von Beschlagsystemen wird die Gleichwertigkeit von zertifizierten Beschlägen im Hinblick des vorgesehenen Einsatzzwecks (Kunststoffprofile und/oder Holzprofile und/oder Aluminiumprofile und/oder Mischsysteme) und dem maximal möglichen Flügelgewicht verstanden. Liegen für beide Eigenschaften gleiche Werte vor, dann ist eine technische Vergleichbarkeit gegeben.