



**Meccanismi rotanti**

**e**

**meccanismi rotanti/ribaltabili**

**Controllo della qualità**

**RAL-GZ 607/3**

**Febbraio 2009**

## Introduzione

Il controllo della qualità dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili è dal 1983 un riconoscimento facoltativo della qualità e dell'evoluzione di questi meccanismi. Con il noto marchio di qualità ciò viene dimostrato e riconosciuto. Le disposizioni di qualità e controllo sono fin d'allora un criterio di riferimento per meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili funzionanti, durevoli ed affidabili.

La nuova concezione delle Disposizioni di qualità e controllo RAL-RG 607/3 tiene conto in particolar modo della pubblicazione già avvenuta delle Norme Europee per le finestre e le porte (EN 1191) e i relativi meccanismi (EN 13126-8). Queste formano la base principale.

Queste disposizioni facoltative di qualità e controllo con le loro ulteriori esigenze di qualità vanno oltre le definizioni delle Norme Europee sulle quali si basano e intendono mettere ulteriormente in primo piano la particolare qualità dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili. Pertanto il marchio di qualità RAL può essere ottenuto solo da un produttore che soddisfa le esigenze di qualità ivi definite, dalla progettazione alla produzione.

Le esigenze integrate in queste disposizioni di qualità e controllo valgono in sostanza indipendentemente dal materiale.

### **Queste disposizioni di controllo e qualità sostituiscono la seguente disposizione:**

RAL-RG 607/3 (1995-02)    Meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili

Il Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. crea in tal modo le condizioni preliminari per la fruttuosa continuazione del controllo qualità RAL dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili.



Consorzio di qualità  
Schlösser und Beschläge e.V.  
Offerstrasse 12  
42551 Velbert

F:        +49 (0)2051 / 95 06 – 5  
Fax:     +49 (0)2051 / 95 06 – 69  
Home:   www.piv-velbert.de

## Indice

1	Campo di validità.....	4
2	Fondamento del controllo qualità.....	4
	2.1 Fondamento.....	4
	2.2 Componenti dell'attestato di idoneità.....	4
3	Prima ispezione, marchio di qualità .....	5
	3.1 Prima ispezione .....	5
	3.2 Marchio di qualità.....	5
4	Primo sopralluogo .....	5
5	Sorveglianza .....	6
	5.1 Sorveglianza interna – controllo interno della produzione .....	6
	5.1.1 Informazioni generali .....	6
	5.1.2 Controllo della merce in entrata.....	6
	5.1.3 Sorveglianza della produzione.....	6
	5.1.3.1 Prova di funzione continua.....	7
	5.1.3.2 Protezione anticorrosione .....	7
	5.1.4 Verifica dei contrassegni .....	7
	5.1.5 Sommario per la sorveglianza interna .....	7
	5.2 Sorveglianza esterna – controllo regolare .....	8
	5.2.1 Intervallo e contenuto .....	8
	5.2.2 Prelievo campione.....	8
	5.2.3 Relazione d'ispezione.....	8
	5.2.4 Eliminazione dei difetti – controllo speciale.....	8
	5.2.5 Termine per l'eliminazione dei difetti.....	9
	5.3 Ripetizione del controllo – validità del marchio di qualità.....	9
6	Applicazione del marchio di qualità .....	9
	6.1 Applicazione del marchio sui meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili.....	9
	6.2 Impiego del marchio di qualità.....	9
7	Modifiche.....	9
	Allegato 1 – Possibilità di sostituzione dei meccanismi.....	10
	Allegato 2 – Collaudo combinato EN 13126-8 ed EN 1191.....	11
	Allegato 3 – Intercambiabilità nella caratteristica della funzione continua .....	15
	Allegato 4 – Disposizioni esecutive .....	16

## 1 Campo di validità

Queste disposizioni di qualità e controllo stabiliscono le condizioni preliminari e il procedimento per il controllo della qualità dei meccanismi ai sensi della EN 13126-8 tenendo conto della EN 1191.

Con l'introduzione e l'applicazione dei provvedimenti e controlli stabiliti si assicurano in modo duraturo le caratteristiche dei meccanismi dimostrate in occasione della prima ispezione. I requisiti stabiliti vanno oltre le regole richieste dalle norme EN 13126-8 ed EN 1191 e pertanto rappresentano una ulteriore caratteristica di qualità. Ciò viene documentato tramite l'applicazione del marchio di qualità RAL sui meccanismi.

Queste disposizioni di qualità e controllo stabiliscono caratteristiche indipendenti dai materiali e specifiche per i materiali di meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili e regolano i requisiti che determinano la qualità onde assicurare l'utilizzabilità, in questa sede sostanzialmente la funzionalità durevole. In merito si devono osservare le informazioni sui prodotti del produttore, in particolare quanto prescritto per la manutenzione, la cura e la riparazione.

Vale anche e si deve rispettare quanto definito e stabilito nelle direttive della Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V., di seguito riportate.

- § TBDK Fissaggio delle parti portanti dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili
- § VHBH Meccanismi per finestre e porte-finestre:  
direttive/indicazioni sul prodotto e sulla responsabilità
- § VHBE Meccanismi per finestre e porte-finestre:  
direttive/indicazioni per utenti finali

Con queste disposizioni di qualità e controllo viene creata la condizione preliminare di base per la possibilità di sostituzione dei meccanismi nei componenti a norma EN 14351-1. Ulteriori indicazioni sulla possibilità di sostituzione dei meccanismi sono riportate in allegato 1.

## 2 Fondamento del controllo qualità

### 2.1 Fondamento

Come fondamento del controllo qualità il produttore deve dimostrare l'idoneità dei meccanismi da esso prodotti e previsti per il controllo qualità tramite un attestato di idoneità da parte di un organismo di controllo accreditato a norma DIN EN ISO / IEC 17025 e riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V.

### 2.2 Componenti dell'attestato di idoneità

- § I certificati di collaudo a norma EN 13126-8 ed EN 1191 oppure, in alternativa, ai sensi del collaudo combinato riportato in allegato 2 e una conferma del valore di soglia 350 N per la portata del dispositivo di sicurezza a norma EN 14351-1, emessi da un organismo di controllo accreditato a norma DIN EN ISO / IEC 17025 e riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V.
- § Documentazione sul prodotto con diagrammi applicativi per l'impiego o utilizzo previsto (forme costruttive, pesi delle ante, grandezze, materiale dei telai) dei meccanismi.
- § Documentazione sul controllo di produzione da eseguire all'interno dello stabilimento (sorveglianza interna).

### **3 Prima ispezione, marchio di qualità**

#### **3.1 Prima ispezione**

Nell'ambito della prima ispezione di un sistema di meccanismi, si devono presentare certificati a norma EN 13126-8 ed EN 1191 oppure, in alternativa, ai sensi del collaudo combinato riportato in allegato 2 e una conferma del valore di soglia 350 N per la portata del dispositivo di sicurezza a norma EN 14351-1, emessi da un organismo di controllo accreditato a norma DIN EN ISO / IEC 17025 e riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. Tutti i certificati devono essere presentati con il peso max. delle ante stabilito dal produttore dei meccanismi e i relativi formati di controllo definiti nella norma EN 13126-8. Anche se si effettua il collaudo combinato, si deve presentare il certificato sulla resistenza meccanica dei supporti, della resistenza minima del dispositivo di azionamento e il certificato della resistenza alla corrosione a norma EN 13126-8.

#### **3.2 Marchio di qualità**

Il produttore del meccanismo può presentare i certificati alla commissione di qualità per richiedere il marchio di qualità. Questa propone alla presidenza del Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. l'assegnazione del marchio di qualità. Le normative prescritte dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. per il monitoraggio (vedi al punto 5) devono essere rispettate dal produttore.

### **4 Primo sopralluogo**

Il primo sopralluogo serve per stabilire i requisiti personali e di fabbricazione per la produzione dei meccanismi a norma EN 13126-8 sulla base delle presenti disposizioni di qualità e controllo. Nell'ambito del primo sopralluogo da parte dell'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. ha luogo la valutazione del controllo produzione interno disponibile. Nell'ambito della prima sorveglianza ha luogo in ogni caso il primo sopralluogo.

## **5 Sorveglianza**

### **5.1 Sorveglianza interna – controllo interno della produzione**

#### **5.1.1 Informazioni generali**

Il produttore dei meccanismi si impegna ad allestire all'interno dello stabilimento un sistema di controllo della produzione, il quale assicuri caratteristiche costanti per i meccanismi. Egli deve nominare un dipendente responsabile del controllo qualità, che abbia le necessarie competenze, conoscenze ed esperienze nel processo di produzione dei meccanismi. Questo dipendente è responsabile della corretta esecuzione del controllo interno della produzione.

Se nel controllo interno della produzione vengono riscontrati scostamenti eccessivi, l'incaricato del controllo interno della produzione deve avviare immediatamente provvedimenti per eliminare gli scostamenti o difetti.

Nell'ambito del controllo interno della produzione si devono eseguire i seguenti controlli:

- § controllo della merce in entrata,
- § sorveglianza della produzione,
- § verifica dei contrassegni

Per l'esecuzione del controllo interno della produzione devono essere disponibili attrezzature e apparecchiature adeguate. Per il numero dei campioni si applica il valore AQL 1,5 nella campionatura speciale S2 della norma ISO 2859-1 oppure, in alternativa, provvedimenti adeguati per assicurare AQL 1,5.

#### **5.1.2 Controllo della merce in entrata**

Per il settore del controllo della merce in entrata si devono osservare i seguenti punti:

- § controllo dei materiali in entrata,
- § prove di resistenza (cerniere angolari/a pantografo/ingranaggi),
- § controllo della precisione dimensionale dei gruppi,
- § scorrevolezza degli ingranaggi/movimenti angolari.

Sono consentiti i certificati del produttore a norma EN 10204, almeno comunque sec. la sezione 2.1 oppure i certificati di collaudo a norma EN 10204, sezione 3.1.

#### **5.1.3 Sorveglianza della produzione**

La sorveglianza della produzione serve ad assicurare la costanza delle caratteristiche dei meccanismi. Per il numero dei campioni si applica il valore AQL 1,5 nella campionatura speciale S2 della norma ISO 2859-1 oppure, in alternativa, provvedimenti adeguati per assicurare AQL 1,5.

Per il settore della sorveglianza della produzione si devono osservare i seguenti punti:

- § prove di resistenza (cerniere angolari/a pantografo/ingranaggi),
- § controllo della precisione dimensionale dei gruppi,
- § scorrevolezza degli ingranaggi/movimenti angolari.

#### 5.1.3.1 Prova di funzione continua

La prova di funzione continua si deve eseguire e documentare almeno una volta all'anno. Essa deve soddisfare i requisiti di cui alla norma EN 13126-8, sezione 7.3 o 7.4 e della norma EN 1191 o, in alternativa, del collaudo combinato ai sensi dell'allegato 2. L'esecuzione del collaudo combinato si può eseguire su un campione di prova con guarnizioni. In tal caso, la guarnizione impiegata deve generare una reazione di almeno 20 N per ogni punto di chiusura.

#### 5.1.3.2 Protezione anticorrosione

L'adempimento dei requisiti di protezione anticorrosione ai sensi della norma EN 13126-8, sezione 5.7, si deve dimostrare almeno ogni trimestre tramite controlli di corrosione o quanto definito in merito in 5.1.2.

#### 5.1.4 Verifica dei contrassegni

I contrassegni devono essere eseguiti in conformità alla norma EN 13126-1, sezione 9.

#### 5.1.5 Sommario per la sorveglianza interna

Sorveglianza interna			
Controllo	secondo	Quantità	Intervallo di controllo
Controllo della merce in entrata	5.1.2	AQL 1,5 o provvedimenti adeguati per assicurare AQL 1,5	
Sorveglianza della produzione	5.1.3		
Prova di funzione continua	5.1.3.1	tutti i meccanismi nel campo di validità del marchio di qualità	almeno una volta all'anno
Protezione anticorrosione	5.1.3.2	tutti i meccanismi nel campo di validità del marchio di qualità	4 volte all'anno (o dimostrazione secondo 5.1.2)
Contrassegno	5.1.4	----	

## **5.2 Sorveglianza esterna – controllo regolare**

### **5.2.1 Intervallo e contenuto**

La sorveglianza esterna tramite sopralluogo regolare viene eseguita due volte all'anno nel luogo sorvegliato (centro di produzione o organizzazione di vendita) da parte dell'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dalla Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

Nel caso di produttori che dispongono di un sistema QM certificato ai sensi delle norme EN ISO 9001:2000, il sopralluogo regolare può anche aver luogo solo una volta all'anno e comprende:

- § verifica del controllo interno della produzione
- § verifica dei requisiti preliminari, personali e di fabbricazione
- § verifica degli strumenti di misura utilizzati per accertare eventuali difetti evidenti e la presenza di prove di calibratura valide e attestati di manutenzione degli strumenti di misura. Le verifiche degli strumenti di misura devono essere documentate.
- § Verifica della sequenza per il rilevamento e l'evasione dei reclami da parte dei clienti

### **5.2.2 Prelievo campione**

Ad ogni controllo regolare eseguito vengono prelevati per campionatura dei supporti rappresentativi dalla produzione in corso o dal magazzino per eseguirne il controllo ai sensi della norma EN 13126-8, sezione 5.2.2. Si deve assicurare che il giorno del controllo regolare sia possibile la campionatura. Se, in casi eccezionali, per motivi tecnici di produzione il giorno del controllo regolare non fosse possibile prelevare i campioni, il produttore è tenuto a prelevare campioni dalla produzione in corso ed inviarli all'organismo di controllo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. I campioni si devono chiaramente contrassegnare con la sigla del dipendente responsabile della scelta. Per il controllo regolare successivo, tuttavia, la campionatura si deve eseguire dalla produzione in corso o dal magazzino.

### **5.2.3 Relazione d'ispezione**

Sui risultati del controllo regolare si deve compilare una relazione d'ispezione. Se uno o più valori di misura superano i valori limite stabiliti, si deve chiarire la causa dello scostamento ed eliminarla a breve termine. Dopo l'eliminazione dei difetti, l'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. deciderà se occorrono altri provvedimenti per assicurare la qualità (ad es. un controllo speciale). L'organismo di controllo e collaudo darà alla commissione di qualità un resoconto sui controlli esterni eseguiti. Per motivi di concorrenza, le relazioni stesse non saranno pubblicate.

### **5.2.4 Eliminazione dei difetti – controllo speciale**

I controlli speciali possono risultare necessari a seguito di:

- § valutazione negativa di un sopralluogo regolare o
- § a causa dell'arrivo di ricorsi dal mercato in merito ai prodotti contrassegnati col marchio di qualità

### 5.2.5 Termine per l'eliminazione dei difetti

Il termine per l'eliminazione dei difetti rilevati nell'ambito del controllo regolare non dovrebbe, di regola, superare un mese. Per l'eliminazione dei difetti rilevati nell'ambito del controllo speciale viene stabilito un termine di 3 mesi.

### 5.3 Ripetizione del controllo – validità del marchio di qualità

Il marchio di qualità è valido per un periodo di 5 anni. Per mantenerne la validità oltre questo periodo, si devono ripetere i controlli di verifica il cui contenuto deve essere uguale a quello dei primi controlli (vedi punto 3.1).

Se i controlli ripetitivi dopo i 5 anni o parte di essi non dovessero superare la prova, il produttore è tenuto ad adottare immediatamente provvedimenti correttivi e in grado di apportare le prove desiderate. Il procedimento da seguire è analogo a quello del punto 5.2.5. L'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. stabilisce il periodo di tempo per il successivo controllo ripetitivo.

Se, dopo il periodo di tempo stabilito, è possibile apportare senza alcun problema le prove desiderate tramite i controlli ripetitivi, il marchio di qualità sarà valido per altri 5 anni, fino al successivo controllo ripetitivo.

## 6 Applicazione del marchio di qualità

### 6.1 Applicazione del marchio sui meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili

I meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili che risultano conformi alle presenti disposizioni di qualità e controllo possono essere contrassegnati con il marchio di qualità della Gütegemeinschaft Schlösser und Beschläge e.V.

### 6.2 Impiego del marchio di qualità

Per l'impiego del marchio di qualità valgono esclusivamente le disposizioni esecutive sull'assegnazione e l'applicazione del marchio di qualità Schlösser und Beschläge in conformità all'allegato 4.



## 7 Modifiche

Qualsiasi modifica alle presenti disposizioni di qualità e controllo deve essere eseguita dietro consenso scritto della RAL. Esse entrano in vigore dopo un periodo adeguato dalla loro notifica agli utenti del marchio di qualità da parte della presidenza.

## Allegato 1 – Possibilità di sostituzione dei meccanismi

Regole sulla possibilità di sostituzione dei sistemi di meccanismi certificati in base al presente programma con componenti a norma EN 14351-1

Pos.	Caratteristica	Regole	Intercambiabilità
1	Resistenza alla spinta del vento	Controllo comparativo sul banco di prova calibrato; formato di controllo in conformità alla prova originale del prototipo (ITT)	sì, in caso di risultati positivi; classi uguali o superiori
2	Resistenza al carico della neve	non presente	no
3	Comportamento antincendio	non presente	no
4	Protezione antincendio dall'esterno	non presente	no
5	Ermeticità alla pioggia battente	Controllo comparativo sul banco di prova calibrato; formato di controllo in conformità alla prova originale del prototipo (ITT)	sì, in caso di risultati positivi; classi uguali o superiori
6	Sostanze pericolose	non presente	no
7	Resistenza agli urti	Controllo comparativo sul banco di prova; formato di controllo in conformità alla prova originale del prototipo (ITT)	sì, in caso di risultati positivi; classi uguali o superiori
8	Portata dei dispositivi di sicurezza	Controllo comparativo	sì, in caso di risultati positivi
9	Passibile di benessere	non presente	no
10	Protezione antifonica	sì tenendo conto della pos. 13	sì
11	Coefficiente di trasmissione calore	nessuna influenza	sì
12	Caratteristica di irradiazione	nessuna influenza	sì
13	Permeabilità all'aria	Controllo comparativo sul banco di prova calibrato; formato di controllo in conformità alla prova originale del prototipo (ITT)	sì, in caso di risultati positivi; classi uguali o superiori
14	Forze di comando	Controllo comparativo con mezzo di controllo calibrato; formato di controllo in conformità alla prova originale del prototipo (ITT)	sì, in caso di risultati positivi; classi uguali o superiori
15	Resistenza meccanica	sì	con fissaggio analogo delle parti portanti dei meccanismi
16	Aerazione	nessuna influenza	sì
17	Sicurezza antiperforazione	non presente	no
18	Sicurezza antiscoppio	non presente	no
19	Funzione continua	sì	sì, vedi allegato 3
20	Comportamento alle differenze climatiche	nessuna influenza	sì
21	Sicurezza antieffrazione	non presente	no

La responsabilità per la valutazione dei risultati, l'intercambiabilità e la loro utilizzabilità nell'ambito della norma EN 14351-1 spetta al produttore della finestra o dipende dalle condizioni contrattuali del fornitore del sistema in caso di sistemi Shared o Cascading.

## Allegato 2 – Collaudo combinato EN 13126-8 ed EN 1191

### A.1. Definizioni generali

- § Il montaggio dell'elemento di prova nel telaio si dovrebbe eseguire come usuale a livello pratico. (Tutt'intorno 5-10 mm di luce libera tra il telaio fisso e l'intelaiatura; nella zona dei mezzi di fissaggio a prova di pressione. Punti di fissaggio solitamente 150 mm a partire dagli spigoli; altri punti di avvitatura di regola a una distanza di 400 – 600 mm).
- § Fissaggio del componente sul banco di prova tramite telaio in metallo (ad es. acciaio o alluminio).
- § Formati di prova in conformità a quanto stabilito dalla norma EN 13126-8, sezione 5.1.
- § Controllo con il peso max. dell'anta stabilito dal produttore del meccanismo.
- § Come materiali per il campione di prova si utilizzano legno, PVC, alluminio o una combinazione di questi materiali. Il sistema di fissaggio si deve determinare e documentare in base al materiale usato.
- § Il peso dell'anta viene impostato tramite una vetrata adeguatamente pesante e calibrata in conformità alle regole. Alternativamente si può utilizzare un pannello sufficientemente rigido di legno, plastica, acciaio o un pannello sandwich di legno con pesi supplementari a norma EN 13126-8.
- § Il controllo si effettua su un campione senza guarnizioni in conformità alle definizioni di cui alla norma EN 13126-8 con una forza di reazione di 20 N per ogni punto di chiusura.
- § Il rilevamento della velocità di riferimento avviene dal relativo lato di chiusura dell'anta (battuta).

### A.2. Sequenza di controllo dei meccanismi rotanti/ribaltabili e ribaltabili/rotanti

Preparazione del campione, esecuzione delle misure e documentazione in conformità alle norme EN 13126-8 ed EN 1191.

A seconda della frequenza di commutazione del meccanismo da controllare, vengono eseguiti i cicli di rotazione/ribaltamento o ribaltamento/rotazione in conformità a **A.2.1** o **A.2.2**.

**A.2.1. 15.000 cicli di rotazione/ribaltamento (nei meccanismi rotanti/ribaltabili)**

Nei meccanismi con ciclo di commutazione „rotazione/ribaltamento“ i cicli si devono eseguire come segue:

- § **Inizio di un ciclo:** la posizione di partenza è la posizione di chiusura,
- § commutazione del meccanismo in posizione di ribaltamento,
- § apertura dell'anta in direzione posizione di ribaltamento\*,
- § raggiungimento della posizione finale di ribaltamento a 0,5 m/s\*,
- § chiusura dell'anta dalla posizione finale di ribaltamento in direzione della posizione di chiusura\*,
- § raggiungimento della posizione di chiusura a 0,5 m/s\*,
- § commutazione del meccanismo in posizione di chiusura,
- § commutazione del meccanismo in posizione di rotazione,
- § apertura dell'anta in posizione di rotazione (100 mm) in base a quanto definito dalla norma EN 13126-8,
- § chiusura dell'anta dalla posizione di rotazione (100 mm) in direzione della posizione di chiusura in base a quanto definito dalla norma EN 13126-8,
- § raggiungimento della posizione di chiusura in base a quanto definito dalla norma EN 13126-8,
- § **Fine di un ciclo:** commutazione del meccanismo in posizione di chiusura,
- § lubrificazione e regolazione in conformità alla norma EN 13126-8,
- § Criteri di accettazione a norma EN 13126-8 ed EN 1191.

**A.2.2. 15.000 cicli di ribaltamento/rotazione (nei meccanismi ribaltabili/rotanti)**

Nei meccanismi con ciclo di commutazione „ribaltamento/rotazione“ (chiamato anche „ribaltamento prima della rotazione“) i cicli si devono eseguire come segue:

- § **Inizio di un ciclo:** la posizione di partenza è la posizione di chiusura,
- § commutazione del meccanismo in posizione di rotazione,
- § apertura dell'anta in posizione di rotazione (100 mm) in base a quanto definito dalla norma EN 13126-8,
- § chiusura dell'anta dalla posizione di rotazione (100 mm) in direzione della posizione di chiusura in base a quanto definito dalla norma EN 13126-8,
- § raggiungimento della posizione di chiusura in base a quanto definito dalla norma EN 13126-8,
- § commutazione del meccanismo in posizione di chiusura,
- § commutazione del meccanismo in posizione di ribaltamento,
- § apertura dell'anta in direzione posizione di ribaltamento\*,
- § raggiungimento della posizione finale di ribaltamento a 0,5 m/s\*,
- § chiusura dell'anta dalla posizione finale di ribaltamento in direzione della posizione di chiusura\*,
- § raggiungimento della posizione di chiusura a 0,5 m/s\*,
- § **Fine di un ciclo:** commutazione del meccanismo in posizione di chiusura,
- § lubrificazione e regolazione in conformità alla norma EN 13126-8,
- § Criteri di accettazione a norma EN 13126-8 ed EN 1191.

**A.2.3. 10.000 cicli di rotazione (nei meccanismi rotanti/ribaltabili e ribaltabili/rotanti)**

Dopo l'esecuzione dei cicli di rotazione/ribaltamento o ribaltamento/rotazione in conformità ad **A.2.1** o **A.2.2** si devono eseguire i cicli di rotazione come segue:

- § **Inizio di un ciclo:** la posizione di partenza è la posizione di chiusura dell'anta; il meccanismo si è portato in posizione di rotazione,
- § apertura dell'anta in direzione posizione di rotazione\*,
- § raggiungimento della posizione finale di rotazione 90° a 0,5 m/s\*,
- § chiusura dell'anta dalla posizione finale di rotazione in direzione della posizione di chiusura\*,
- § **Fine di un ciclo:** raggiungimento della posizione di chiusura a 0,5 m/s\*,
- § lubrificazione e regolazione in conformità alla norma EN 13126-8,
- § Criteri di accettazione a norma EN 13126-8.

**A.2.4. Test supplementari a norma EN 13126-8**

Dopo l'esecuzione dei cicli di rotazione si devono eseguire tutti i test supplementari a norma EN 13126-8:

- § Controllo con carico supplementare 1.000 N
- § Controllo intradosso
- § Controllo impedimento battuta

Criteri di accettazione a norma EN 13126-8.

**A.3. Sequenza di controllo dei meccanismi rotanti**

Preparazione del campione, esecuzione delle misure e documentazione in conformità alle norme EN 13126-8 ed EN 1191.

**A.3.1. 25.000 cicli di rotazione**

- § le commutazioni del meccanismo avvengono in conformità a quanto stabilito dalla norma EN 13126-8,
- § **Inizio di un ciclo:** la posizione di partenza è la posizione di chiusura dell'anta; il meccanismo si è portato in posizione di rotazione,
- § apertura dell'anta in direzione posizione di rotazione\*,
- § raggiungimento della posizione finale di rotazione 90° a 0,5 m/s\*,
- § chiusura dell'anta dalla posizione finale di rotazione in direzione della posizione di chiusura\*,
- § **Fine di un ciclo:** raggiungimento della posizione di chiusura a 0,5 m/s\*,
- § lubrificazione e regolazione in conformità alla norma EN 13126-8,
- § Criteri di accettazione a norma EN 13126-8.

**A.3.2. Test supplementari a norma EN 13126-8**

Dopo l'esecuzione dei cicli di rotazione si devono eseguire i test supplementari a norma EN 13126-8:

- § controllo con carico supplementare 1 000 N,
- § controllo intradosso,
- § controllo impedimento battuta,

Criteri di accettazione a norma EN 13126-8.

\* Tenendo conto delle tolleranze e dei relativi diagrammi sulla velocità di riferimento a norma EN 1191.

### **Allegato 3 – Intercambiabilità nella caratteristica della funzione continua**

Intercambiabilità dei meccanismi nella caratteristica corrispondente alla funzione continua (allegato 1, pos. 19)

- § I sistemi di meccanismi devono soddisfare tutti i requisiti del presente programma di certificazione.
- § I meccanismi e i sistemi di fissaggio devono essere tecnicamente confrontabili\*.
- § Le caratteristiche (peso consentito per l'anta e numero di cicli) del sistema del meccanismo sostitutivo devono essere almeno analoghe a quelle del sistema del meccanismo utilizzato in occasione della prova del prototipo a norma EN 14351-1.

L'intercambiabilità dei sistemi di meccanismi certificati è data se si rispettano queste regole per componenti a norma EN 14351-1, per i quali è già disponibile un certificato a norma EN 1191.

\* Con comparabilità tecnica dei sistemi dei meccanismi si intende l'equivalenza dei meccanismi certificati in vista dell'impiego previsto (profili di plastica e/o profili di legno e/o profili di alluminio e/o sistemi misti) e il peso max. possibile dell'anta. Se si hanno gli stessi valori per le due caratteristiche, allora si può dire che esiste la comparabilità tecnica.

## **Allegato 4 – Disposizioni esecutive**

per l'assegnazione e l'applicazione del marchio di qualità sulle serrature e sui meccanismi

### **A.4. Criterio fondamentale della qualità**

Il criterio fondamentale della qualità per il marchio di qualità consiste nelle disposizioni di qualità e controllo per meccanismi rotanti e meccanismi rotanti/ribaltabili RAL-RG 607/3. Lo si può completare e sviluppare ulteriormente ai fini del progresso tecnico.

### **A.5. Assegnazione del marchio di qualità**

Il Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. conferisce su richiesta ai produttori di meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili il diritto di applicare il marchio di qualità Schlösser und Beschläge.

La domanda si deve presentare per iscritto alla cancelleria del Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V.

La domanda viene verificata dalla commissione di qualità. Un organismo di controllo accreditato a norma DIN EN ISO / IEC 17025 e riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. preleva campioni dei prodotti del richiedente e li sottopone a controllo in conformità alle disposizioni di qualità e controllo. Quindi stila un protocollo di collaudo sul risultato del controllo che consegna al richiedente e all'amministratore delegato. L'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. può fare un sopralluogo dello stabilimento del richiedente in occasione del primo sopralluogo.

I costi del controllo sono a carico del richiedente.

Se il controllo ha esito positivo, la presidenza conferisce al richiedente il marchio di qualità su proposta della commissione di qualità. L'assegnazione viene messa a protocollo. Se il controllo ha esito negativo, la commissione di qualità respinge la richiesta. In tal caso deve motivare la mancata accettazione.

### **A.6. Utilizzo**

Gli utenti del marchio di qualità possono utilizzare il marchio solo per i prodotti conformi alle disposizioni di qualità e controllo.

Solo il Consorzio di qualità è autorizzato a stabilire la forma e le dimensioni del marchio di qualità e a comunicarli all'utente del marchio. L'utente del marchio di qualità è tenuto a creare o fare eseguire i mezzi per l'applicazione del marchio in conformità alle indicazioni definite.

La presidenza può definire particolari disposizioni sull'utilizzo del marchio di qualità nella pubblicità e nella pubblicità del Consorzio.

La commissione di qualità può deliberare di applicare il marchio di qualità in forma diversa per i singoli gruppi di prodotti.

Gli utenti del marchio di qualità ai quali viene ritirato il marchio sono tenuti a restituire il certificato di assegnazione. Tutti i mezzi usati per l'applicazione del marchio di qualità devono essere ritirati dalla circolazione. Lo stesso dicasi se si perde il diritto di utilizzo del marchio di qualità per altri motivi.

#### **A.7. Sorveglianza**

Il Consorzio di qualità è autorizzato e tenuto a sorvegliare sugli utenti del marchio di qualità per accertare se rispettano le disposizioni di qualità e controllo.

Ogni utente stesso del marchio di qualità deve aver cura di fare in modo di rispettare le disposizioni di qualità e controllo. È tenuto ad eseguire il controllo statistico della qualità. È tenuto inoltre ad eseguire e mettere a protocollo la propria attività di sorveglianza interna. L'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. può prendere visione delle registrazioni in qualsiasi momento. L'utente del marchio di qualità sottopone i propri prodotti ai controlli di sorveglianza eseguiti dall'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. I relativi costi sono a suo carico.

L'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. può richiedere o prelevare in qualsiasi momento campioni dallo stabilimento dell'utente del marchio di qualità. Può prendere i campioni anche dal commercio o presso l'acquirente. I campioni richiesti si devono consegnare immediatamente. L'organismo di controllo e collaudo riconosciuto dal Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. può fare un sopralluogo dello stabilimento in qualsiasi momento durante le ore di lavoro.

Si deve stilare un protocollo sul risultato di ogni controllo. L'amministratore delegato del Consorzio di qualità e l'utente del marchio di qualità ne ricevono un esemplare ciascuno.

Se vengono reclamati prodotti con il marchio di qualità, in caso di reclamo non giustificato le spese del controllo sono a carico del reclamante; se il reclamo è giustificato, sono a carico del relativo utente del marchio di qualità.

#### **A.8. Punizione delle violazioni**

La presidenza, in caso di violazioni, può infliggere le seguenti pene contro gli utenti del marchio di qualità:

- § In caso di violazioni di lieve entità ha luogo un'ammonizione. Si ha una violazione di lieve entità quando si violano disposizioni esistenti, tuttavia ciò non ha una influenza immediata sulla sicurezza di funzionamento dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili.
- § In caso di violazioni di media entità vengono emessi verbali e/o penali contrattuali. Si ha una violazione di media entità in caso di violazione delle disposizioni esistenti con conseguente riduzione della sicurezza di funzionamento dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili rispetto alle disposizioni in vigore, tuttavia senza metterla sostanzialmente a rischio.
- § Il ritiro del marchio di qualità ha luogo in caso di violazioni di grave entità. Si hanno violazioni di grave entità quando si violano le disposizioni esistenti sostanzialmente e per negligenza o premeditazione e ciò elimina la sicurezza di funzionamento dei meccanismi rotanti e rotanti/ribaltabili.

Gli utenti del marchio di qualità che violano le sezioni A.6 o A.7 possono essere ammoniti.

Al posto dell'ammonimento può essere inflitta una penale contrattuale fino a 10.000 EURO per ogni singolo caso. La penale contrattuale deve essere pagata entro 14 giorni al Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. dal momento in cui la notifica diventa incontestabile ed è consegnata.

Gli ammonimenti o le penali contrattuali possono essere combinati tra di loro.

Agli utenti del marchio di qualità che violano ripetutamente o gravemente le sezioni A.6 o A.7 viene ritirato il marchio di qualità a tempo determinato o definitivamente. Lo stesso dicasi per utenti del marchio di qualità che provocano ritardi o impedimenti per l'esecuzione dei controlli.

Prima di adottare qualsiasi provvedimento si deve consultare l'interessato.

In casi urgenti, il presidente del Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V. può ritirare temporaneamente il marchio di qualità con effetto immediato. Ciò deve essere confermato entro 14 giorni dalla presidenza.

#### **A.9. Ricorso**

Gli utenti del marchio di qualità possono presentare presso la commissione di qualità ricorso contro le comunicazioni di penalità entro 4 settimane dalla loro notifica.

Se la commissione di qualità rigetta il ricorso, il reclamante può rivolgersi a una commissione d'arbitrato entro 4 settimane dalla consegna della notifica. In merito si applica la relativa sezione dello statuto del Consorzio di qualità Schlösser und Beschläge e.V.

#### **A.10. Riassegnazione**

Gli utenti del marchio di qualità, ai quali sia stato ritirato il marchio, possono riceverlo nuovamente non prima di tre mesi. Il procedimento si svolge come indicato nella sezione A.4. La presidenza può tuttavia imporre condizioni supplementari.

#### **A.11. Modifiche**

Le presenti disposizioni esecutive sono riconosciuta dalla RAL. Qualsiasi modifica, anche di natura redazionale, per essere giuridicamente valida richiede il previo consenso scritto da parte della RAL. Esse entrano in vigore dopo un periodo adeguato dalla loro notifica da parte della presidenza.