

Lebensfreude ohne Dämpfer

Rotationsbremsen helfen Schiebetüren zu schonen

Für Hersteller empfindlicher Bauteile ist Langlebigkeit eines der entscheidenden Gütekriterien. Zwei grundsätzlich verschiedene Beispiele zeigen, dass Rotationsbremsen der ACE Stoßdämpfer nicht nur die Lebensdauer von Toilettendeckeln und Schiebetüren entscheidend verlängern, sondern gleichzeitig Bedienkomfort und Einsatzmöglichkeiten erhöhen.

Rotationsbremsen eignen sich u. a. als kostengünstige Alternativen zu Industrie-Gasfedern beim Öffnen und Schließen kleiner Hauben, Fächer oder Schubläden. Auf Verzögerungsmomente von 0,05 Ncm bis 40 Nm begrenzt, sind sie für das Schonen empfindlicher Bauteile, wie sie z.B. in Möbelstücken oder Geräten der Unterhaltungselektronik vorkommen, prädestiniert. Konstrukteure profitieren neben niedrigen Anschaffungskosten auch von kompakten Einbaumöglichkeiten durch die im Verhältnis zum benötigten Raum stehende hohe Leistungsfähigkeit sowie von einer nicht unerheblichen Qualitätssteigerung ihres Produktes dank der beim Verbraucher als Aufwertung wahrgenommenen Verzögerung von Massenkraften. Bei der Dämpfungsart können die Entwickler zwischen rechts-, links- oder beidseitig wählen und gewinnen so ein hohes Maß an Flexibilität in der Planung und Herstellung neuer Produkte.

Schiebetür mit eingebautem Geschwindigkeitsbegrenzer

Bereits seit fast hundert Jahren auf dem Markt, hat sich das schwäbische Unternehmen Gretsch-Unitas als Komplettanbieter rund um Türen und Fenster nicht nur auf dem deutschen Markt etabliert. Die hochwertigen Eingangssysteme der Ditzinger müssen neben optisch repräsentativen vor allem den

hohen sicherheitstechnischen Anforderungen der Kunden entsprechen. In diesem Einsatzfall haben sich die Konstrukteure der Hebe-Schiebetüren allein damit nicht zufrieden geben wollen. Ihre Wunschvorstellung in der Planungsphase: Den Sicherheitsaspekt auf den Schließ- und Öffnungsvorgang auszuweiten, indem allzu übereifrige Bediener ausgebremst und so die hochwertigen Materialien dauerhaft geschont werden. Auf der Suche nach einem Partner mit einer ähnlichen Ausrichtung zwischen traditionellem Qualitätsbewusstsein und Zukunftsorientierung stießen die Türexperten auf die ACE Stoßdämpfer.

So überzeugte sich der ACE Außendienstmitarbeiter und Ingenieur Manfred Schwetz nach einem ersten Beratungsgespräch vor Ort von der großen Leichtgängigkeit der zukünftigen Balkon- und Terrassentüren und sah die Befürchtung der Ditzinger Konstrukteure vor einem Aufschlagen in den Rahmen und damit einer kostenintensiven Beschädigung bestätigt. Unter Berücksichtigung der bewegten Massen, ihrer maximal zu erreichenden Geschwindigkeiten und eventueller

Sicherheitspuffer empfahl der Experte von ACE den Einbau von Rotationsbremsen des Typs FDT-47 in den neu entwickelten Geschwindigkeitsbegrenzer namens HS-SPEED-Limiter.

Erfolgreicher und deshalb serienmäßiger Einsatz in Türen

In diesen integriert, gehört die Rotationsbremse von ACE zu den beidseitig dämpfenden Bremsselementen und kommt bei einem maximalen Außendurchmesser von 65 mm auf ein Bremsmoment von 2,0 Nm. Die Normwerte des Herstellers beziehen sich auf eine Temperatur von 23 °C bei einer Umdrehungsgeschwindigkeit von 20 U/min. Da der Einsatzort sich an der Innenseite der oben wie unten schienengeführten Türen befindet, reicht der zulässige Temperaturbereich der Standardversionen von -10 °C bis 50 °C gänzlich aus.

Nach erfolgreich verlaufenen Tests bei Gretsch-Unitas greift nun serienmäßig ab einer bestimmten Öffnungsgeschwindigkeit der Tür an der oberen Schiene ein Greifrad, das von der Rotationsbremse verzögert wird. Dadurch resul-



Das HS-SPEED-Limiter-Element von Gretsch-Unitas mit Rotationsbremse der ACE Stoßdämpfer bremst Hebe-Schiebetüren im richtigen Moment.

Bild: Gretsch-Unitas

Die wartungsfreien, einbaufertigen Rotationsbremsen

... liefert ACE Stoßdämpfer aus Kunststoff oder aus Metall. Die Kunden haben in enger Absprache mit den Experten aus Langenfeld die Freiheit, sich zwischen begrenzten, mit einem maximalen Schwenkwinkel von 115° arbeitenden, und umlaufenden Varianten zu entscheiden. Die begrenzten Rotationsbremsen sind mit einem festen oder einstellbaren Bremsmoment lieferbar. Die Einstellung erfolgt über das Verdrehen einer Einstellschraube. In der Grundauführung wird in beide Richtungen gebremst. Im vielfältigen ACE Sortiment befinden sich zudem Alternativen mit freiem Rücklauf, die nur links- oder nur rechtsdrehend bremsen.

tiert als positives Nebenprodukt zusätzlich zur Erhöhung der Bediensicherheit auch die Schonung des Materials und eine Steigerung des Bedienkomforts. Wie ein weiterer Fall aus der Praxis belegt, verhält es sich bei der Produktion hochwertiger Toilettendeckel nicht viel anders.

Doppelter Schutz für langes „Sitzenbleiben“ Rotationsbremsen auf dem „stillen Örtchen“

Ein anonym bleiben wollender, führender Hotelausrüster von Toilettendeckeln setzt gleich bei zwei seiner Modelle auf die technologischen Vorzüge der Rotationsbremsen von ACE. Denn den Hoteleigentümern kommt es sowohl auf sanftes Schließen ihrer Thronabdeckungen als auch auf möglichst Material schonendes und Geräusche vermeidendes Öffnen an. Die Gründe liegen in den unterschiedlichen Auswirkungen der Gravitation. Während die Schwerkraft die Muskelkraft beim Schließen unterstützt, wirkt sie ihr beim Öffnen der empfindlichen Bauteile entgegen.

Dementsprechend kommen mit den verwendeten FYN-N1-L203 bzw. FYN-N1-R303 nicht nur einseitig wirksame, sondern auch unterschiedlich leistungsstarke Mini-Maschinenelemente zum Einsatz. Das Bremsmoment der R303 Variante liegt mit 300 Ncm genau um 100 Ncm höher als das ihrer Schwester aus dem vielfältigen ACE Sortiment.

In der Praxis heißt das: Fällt einem Hotelbesucher nach dem Spülen einmal unbeabsichtigt der Toilettendeckel aus der Hand, wird der ungehinderte Aufprall auf die Brille durch die Rotationsbremse wirksam verhindert. Auch in der Aufwärtsbewegung in Richtung Spülkasten bzw. Wand hilft sie, das Material zu schonen und trägt so zu einer Verlängerung der Lebensdauer bei. Während das für den Hotelier zählbare Resultate sind, will mancher Hotelgast den Komfort seiner Sitzung auch zu Hause nicht mehr missen. (hö)

ACE Stoßdämpfer

Tel. +49(0)2173 922610

Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge

Tel. +49(0)7156 301 0

www.konstruktionspraxis.de

Rotationsbremsen von ACE Stoßdämpfer

Türsysteme und mehr bei Gretsch-Unitas

InfoClick

203876