

Umrüstung der British Library mit Hubantrieben von Belimo

Investition in ein besseres Klima



Die British Library in London ist eine der grössten Bibliotheken der Welt. Die Nationalbibliothek Grossbritanniens wird von Industrie und Handel, Forschern, Akademikern und Studenten aus aller Welt genutzt. Sie befindet sich in der Euston Road zwischen den Bahnhöfen Kings Cross und Euston.

Optimale Bedingungen für 12 Millionen Bücher

Die Bibliothek umfasst 12 Millionen Bücher. Sie füllen in 4 unterirdischen Geschossen rund 290 km Regale. Die Kellergeschosse reichen bis 23 m unter die Erde und sind mit ausgefeilten Brand- und Wasserschutzsystemen ausgerüstet. Hoch entwickelte Belüftungs- und Filtersysteme sorgen dabei für optimale Aufbewahrungsbedingungen.

Mittelpunkt der British Library ist die Kings Library. Diese beherbergt eine Sammlung von König George III (1738–1820) mit 60'000 Werken, welche von seinem Sohn König George IV im Jahre 1823 dem Staat vermacht wurde. Die äusserst wertvollen Bücher werden in einem speziell dafür angefertigten, 6 Stockwerke umfassenden Turm aus Bronze und Glas aufbewahrt.

In den öffentlichen Ausstellungsräumen finden die Besucher mehr als 200 der bekanntesten Werke der Bibliothek, darunter die Magna Carta und die Lindisfame Gospels.

Die von Leserinnen und Lesern angeforderten Bücher werden über ein automatisiertes Abrufsystem von den Kellergeschossen in die Leseräume befördert. Mit Hilfe dieses Systems können 90% der gewünschten Bücher innerhalb von 30 Minuten bereitgestellt werden.



Im Rahmen einer routinemässig durchgeführten Präventivwartung ersetzen die Fachleute von Marsh Systems Limited, Gravesend UK, die ursprünglichen Satchwell-Hubantriebe durch solche von Belimo. Möglich wurde dies mit dem Einsatz der speziellen Retrofit-Ventilkonsolen-Kits von Belimo.

Viele der in der British Library gelagerten Bücher sind unersetzbar. Um optimale Aufbewahrungsbedingungen zu garantieren, wird das Klima im Gebäude streng überwacht. Dieses hängt vom reibungslosen Betrieb des Gebäudeleitsystems ab. Der Ausfall eines Stellglieds bzw. eines Antriebs wirkt sich dabei negativ auf die Stabilität des Klimas aus.

Präventive Wartung sorgt dafür, dass die Anlage vorschriftsmässig arbeitet. Ausfallzeiten werden reduziert und kostenintensive Notfalleinsätze vermieden. Bei der letzten Wartung ersetzte die mit dem Projekt betraute Marsh Systems Limited darum bei 56 Satchwell-Ventilen des Typs «VZ» (unter 50 mm) die Antriebe durch Belimo-Produkte.

Bei der Umrüstung zeigte sich, dass etwa die Hälfte der mit «Satchwell» beschrifteten Ventile eine andere Form als die Ventile dieses Herstellers aufwiesen. Nach Überprüfung der Abmessungen wurde festgestellt, dass diese ursprünglich von «Osby» gefertigt worden waren.

Weil die Retrofit-Palette von Belimo auch Konsolen für Osby-Ventile umfasst, konnten beide vorhandenen Ventilmarken mit den gleichen Belimo-Antrieben neu motorisiert werden. Eingesetzt wurde der Typ NV24-MFT mit stetiger Ansteuerung (AC / DC 24 V) und Multi-Funktions-Technologie.

Die Regelparameter wie Laufzeit, Arbeitsbereich, Hubrichtung und Auswahl des Schliesspunkts lassen sich bei diesen individuell einstellen.



Der imposante Haupteingang mit Säulenvorbau gibt den Blick auf die vier Meter grosse Statue von Isaac Newton frei. Diese wurde durch das bekannte Bildnis William Blakes inspiriert: Es zeigt Newton, wie er in vorgebeugter Haltung mit einem Zirkel die ungeheure Grösse des Universums aufzeigt.

Das Retrofit-Sortiment von Belimo

Unabhängig davon, ob nur einzelne Antriebe ersetzt oder ein ganzes System neu ausgestattet werden muss – Belimo-Hubantriebe erlauben es, mit wenigen Typen eine hohe Bandbreite an Ventilmarken zu motorisieren. Das vereinfacht die Planung sowie die Materialbeschaffung und senkt die Kosten für Montage, Betrieb und Wartung. Auf das gesamte Retrofit-Sortiment gewährt Belimo 5 Jahre Garantie.

Freie Auswahl für höhere Effizienz

Die Hubantriebsreihe von Belimo umfasst eine breite Palette an Antriebstypen mit verschiedenen Funktionen in drei Leistungsklassen (max. Stellkraft 2000 N). Neben den bewährten Antrieben der NRDVX- und NV-Familien mit einem maximalen Hub von 5,5 bzw. 20 mm steht mit dem neuen AV...R-Antrieb eine Lösung für Regelventile mit bis zu 50 mm Hub zur Verfügung. Bürstenlose Elektromotoren sorgen bei den NV- und AV-Antrieben für eine Stromabsenkung in der Endposition sowie eine 1:100-Regelauflösung. Das optimiert den Stromverbrauch bei Stellvorgängen und trägt dazu bei, die neue europäische Energieeffizienz-Richtlinie für Gebäude 2002/91/EG umzusetzen.

Optimal für alle gängigen Regelventile

Belimo-Retrofit-Kits mit Antrieben und passenden Konsolen sind standardmässig für Ventile aller führenden Marken erhältlich, wie zum Beispiel:

- Cazzaniga
- Danfoss
- Honeywell
- Hora
- Johnson
- MUT
- Osby
- Sauter
- Siemens
- Satchwell
- TAC

Konsolen für Regelventile anderer Hersteller sind auf Anfrage ebenfalls lieferbar. Zudem umfasst die Retrofit-Reihe auch Antriebslösungen für Drosselklappen und klassische Heizungsmischer zahlreicher Anbieter.

Einfache Auswahl der Belimo-Antriebe

Broschüren mit Übersichtstabellen zum gesamten Retrofit-Sortiment können direkt bei Belimo angefordert werden. Den jeweils passenden Antrieb sowie die dazugehörigen Konsolen lassen sich zudem per Web einfach auswählen: Dazu genügt es, die Anforderungen im benutzergeführten Menü einzugeben.

Die Retrofit-Tabelle auf der Belimo-Website wird regelmässig aktualisiert und kann unter der folgenden Adresse abgerufen werden:

www.belimo.ch/retrofit

Einfach in der Anwendung



Beim Retrofit-Projekt British Library wurden für die Montage der Belimo-Antriebe die Konsolen UNV-023 (Satchwell) und UNV-025 (Osby) eingesetzt. Die unten dargestellte einfache Installation funktioniert bei allen Konsolentypen von Belimo.

Schritt 1

Der zu ersetzende Antrieb wird demontiert, und eventuelle Verschmutzungen am Ventilkörper werden entfernt.



Schritt 2

Die Messingmuffe wird auf den Ventilhals geschraubt und befestigt. Der Stößeladapter wird auf den Ventilstößel geschraubt und in der richtigen Höhe mit der vorhandenen Sicherungsmutter befestigt.



Schritt 3

Der Antrieb wird auf den Ventilhalsadapter gesetzt und damit verschraubt, sodass eine kraftschlüssige Verbindung entsteht. Der Stößeladapter wird mit einer Stößelkupplung sicher am Ventilstößel befestigt. Die Antriebsabdeckung wird entfernt, und die DIP-Schalter werden gegebenenfalls eingestellt.



Schritt 4

Der Antrieb wird an die Stromversorgung angeschlossen, und die selbsttätige Hubadaptation beginnt automatisch. Die zweifarbige LED-Statusanzeige leuchtet grün und zeigt damit an, dass der Vorgang erfolgreich abgeschlossen wurde.

Das Ergebnis ist ein zufriedener Kunde!

Wir bedanken uns bei The British Library, Marsh Systems Limited und EMCOR Facilities Services für ihre Hilfe und Kooperation bei der Erstellung dieses Retrofit-Berichts.

Für detaillierte Informationen kontaktieren Sie bitte Ihre Belimo-Vertretung:

BELIMO[®]