

FSB Ausgleichslager AGL®

Schnelligkeit und Präzision



ISO 14025

Made in Germany, für eine globale Kreislaufwirtschaft

www.fsb.de/ISO14025

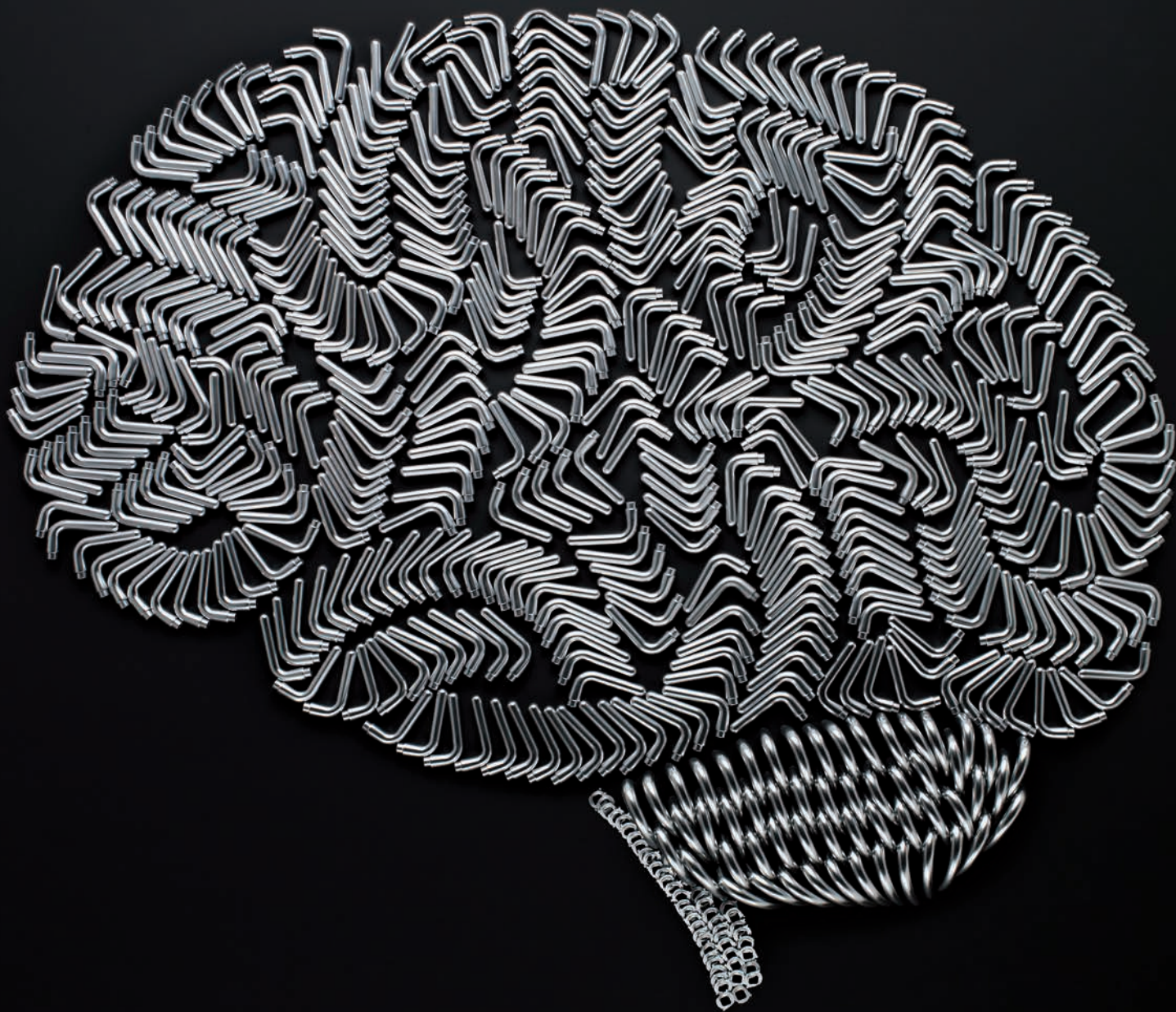
FSB und SSF übernehmen mit materialspezifischen und sortimentsübergreifenden Umweltproduktdeklarationen (EPD) nach ISO 14 025 weltweit eine Vorreiterrolle. Das DGNB-Zertifikat zeichnet umweltschonende, wirtschaftlich effiziente und nutzerfreundliche Gebäude aus.

Folgende EPD stehen zur Verfügung und können kostenlos angefordert werden:

- Türdrücker, Fenstergriffe, isis T300* aus Aluminium: EPD-FSB-2010111-D
- Türdrücker, Fenstergriffe, isis T300* aus Edelstahl: EPD-FSB-2010211-D
- Türdrücker, Fenstergriffe, isis T300* aus Bronze und Messing: EPD-FSB-2010311-D
- Barrierefreies ErgoSystem® (Edelstahl): EPD-FSB-2010411-D
- Schlösser und Schließbleche: EPD-FSB-2010511-D

* Elektronisches Zutrittsmanagement

Schnell und präzise: Das Ausgleichslager AGL®	3
AGL® / AGL® FS – Vier handfeste Vorteile	5
Vorteil 1: Kompaktheit	6
Vorteil 2: Schnelle Montage	8
Vorteil 3: Hochhaltemechanismus Ausführungsart B	10
Vorteil 4: 0°-Stellung	12
AGL® / AGL® FS – Die Einzelheiten	14



Schnell und präzise: Das Ausgleichslager AGL®

Mythos AGL®

AGL® ist an der Tür das Maß der Dinge und steht seit Jahrzehnten für eine Kategorie unübertroffener Objektbeschlaglösungen. Es ist nicht nur zur Ultima Ratio unter Architekten avanciert, sondern überzeugt mit seiner durchdachten Technik und nachhaltigen Funktion seit mehr als 30 Jahren Verarbeiter, Bauherren, Betreiber und Investoren in gleicher Weise.

FSB begann im Jahre 2007, die Anforderungen an Beschläge für den Objektbau neu zu bewerten und den etablierten AGL®-Objektbeschlag völlig neu zu durchdenken. Das Entwickler-Team in der FSB-Mannschaft hatte sich hier nicht nur das Ziel gesetzt, den technischen Kern der Ausgleichslagerung unangetastet zu lassen, sondern darüber hinaus zusätzliche handfeste Nutzenmomente für alle im Objekt beteiligten Partner zu schaffen.

So kam es, dass am Ende nicht weniger als 10 Kriterien im Lastenheft für die AGL®-Lagerung der zweiten Generation standen, von denen wir an dieser Stelle einige streifen wollen:

- Nachhaltigkeit über Wirtschaftlichkeitsaspekte hinaus
- Zertifizierungen nach ISO 14 025 (EPD, Umweltproduktdeklarationen) und LEED
- Höchste Montagefreundlichkeit
- Simplifizierung und Reduzierung der Einzelkomponenten
- Kompensation von funktional-ästhetischen Defiziten
- aus Sortimentssicht: Berücksichtigung von Türdrückern aus Edelstahl oder Bronze mit hohem Eigengewicht und gleichzeitige Sicherstellung von deren Dauerfunktion im Zusammenwirken von Tür, Schloss und Beschlag
- AGL® Feuerschutz (FS)

Es stand dabei außer Frage, dass an den Grundfesten und Leistungsparametern der AGL®-Philosophie nicht zu rütteln ist:

- Festdrehbare Ausgleichslagerung mit reibungsarmen und wartungsfreien teflonbeschichteten Lagerbuchsen
- Ausgleichslagerung zum Ausgleich von Toleranzen im Bereich Türbohrungen, Schloss/Schlossstasche und Stabilstift
- Überlegenheit Benutzerkategorie 4/EN 1906 mit mehr als 1 Mio. geprüfter Betätigungen
- Formschlüssige Verbindung von Stift- und Lochteil zur optimalen Ableitung der auftretenden Kräfte ins Türblatt

Grundhaltung und Motivation

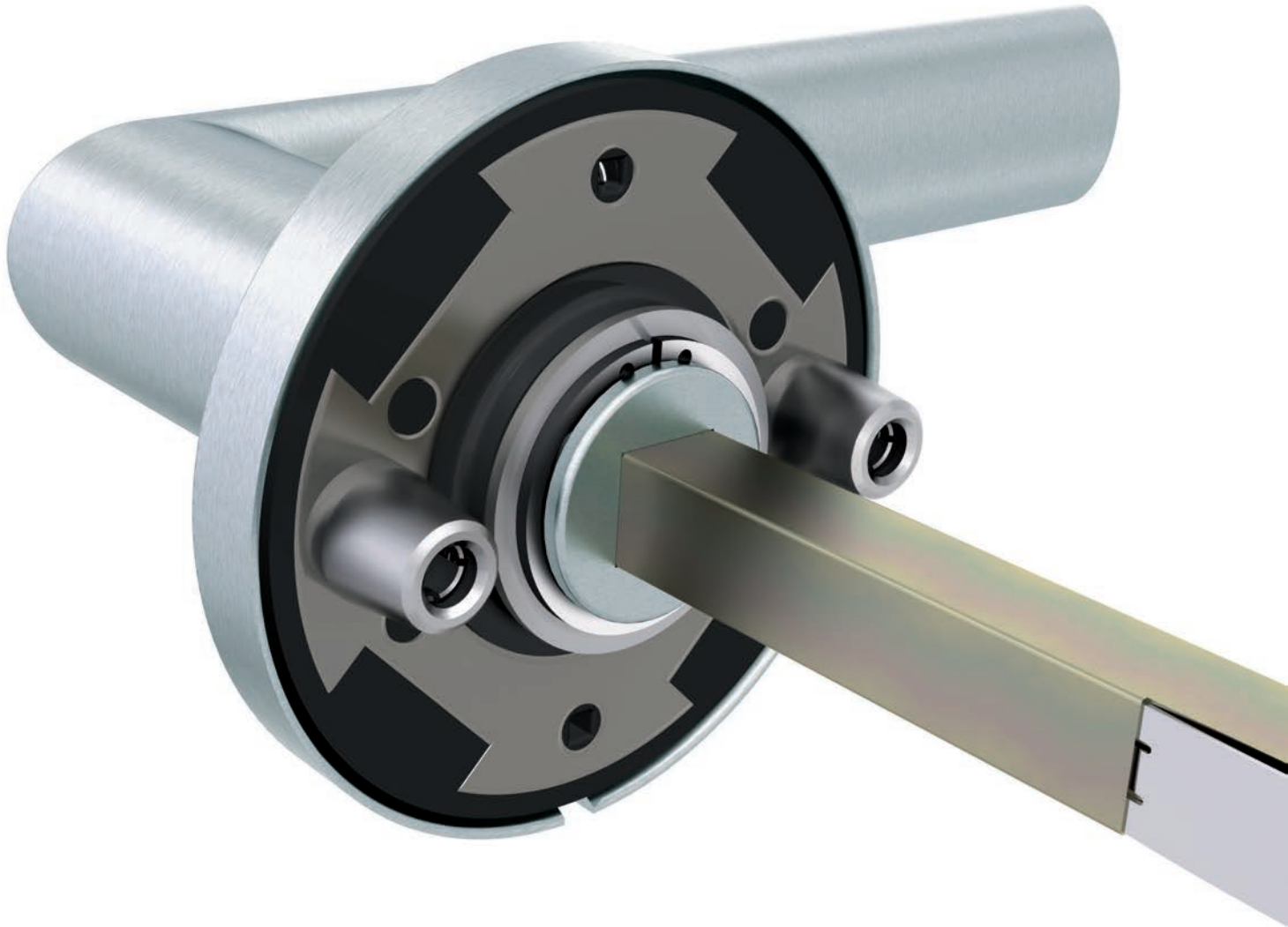
FSB begreift den Objektbau als architektonische Aufgabe und damit als übergeordnete Aufgabe mit gesellschaftlicher Relevanz, was in seiner Konsequenz für uns nur eine nachhaltige und auf erstklassige Qualität ausgerichtete Produktphilosophie zur Folge haben kann.

Diese Grundhaltung ist Motivation, technische Lösungen und Innovationspotenziale auf sich wandelnde Rahmenbedingungen zu übertragen und all dies konsequent in ein handfestes Ergebnis zu überführen. Für FSB als führende Objektmarke ist dies selbstverständlich.

Diese Qualität und derartige Leistungen gibt es nicht zum Nulltarif. Was sich aber im Objektbau sofort bezahlt macht, wenn Sie bei der Montage der Beschläge erheblich schneller und präziser zu Werke schreiten können, als Sie es jemals konnten.

FSB. Sie haben es in der Hand.

Innere Werte, die überzeugen:
Mit der AGL®-Lagerung der
zweiten Generation haben wir
Gutes noch besser gemacht.



AGL® / AGL® FS – Vier handfeste Vorteile

Über die bewährte AGL®-Technik hinaus haben wir ihr heuer nicht weniger als vier völlig neuartige Funktionen und Merkmale mitgegeben, die wir Ihnen auf den folgenden Seiten näher vorstellen wollen:



Kompaktbeschlag AGL®

Kompakte Bauweise: AGL®-Rosetten-Garnituren bestehen nunmehr aus nicht mehr als zwei fix und fertig werkseitig vormontierten Baugruppen – bestehend aus einer Türdrückergarnitur und einem Rosettenpaar. Lose Einzelbauteile gibt es nicht länger.



Im Handumdrehen montiert

AGL®-Rosetten-Garnituren realisieren einen einzigartigen Zeit und damit bares Geld sparenden Montagevorteil: die Baugruppen werden einfach an der Tür zusammengesteckt und anschließend auf der Lochteilseite mit dem AGL®-Werkzeug festgezogen – fertig.



Hochhaltemechanismus Ausführungsart B

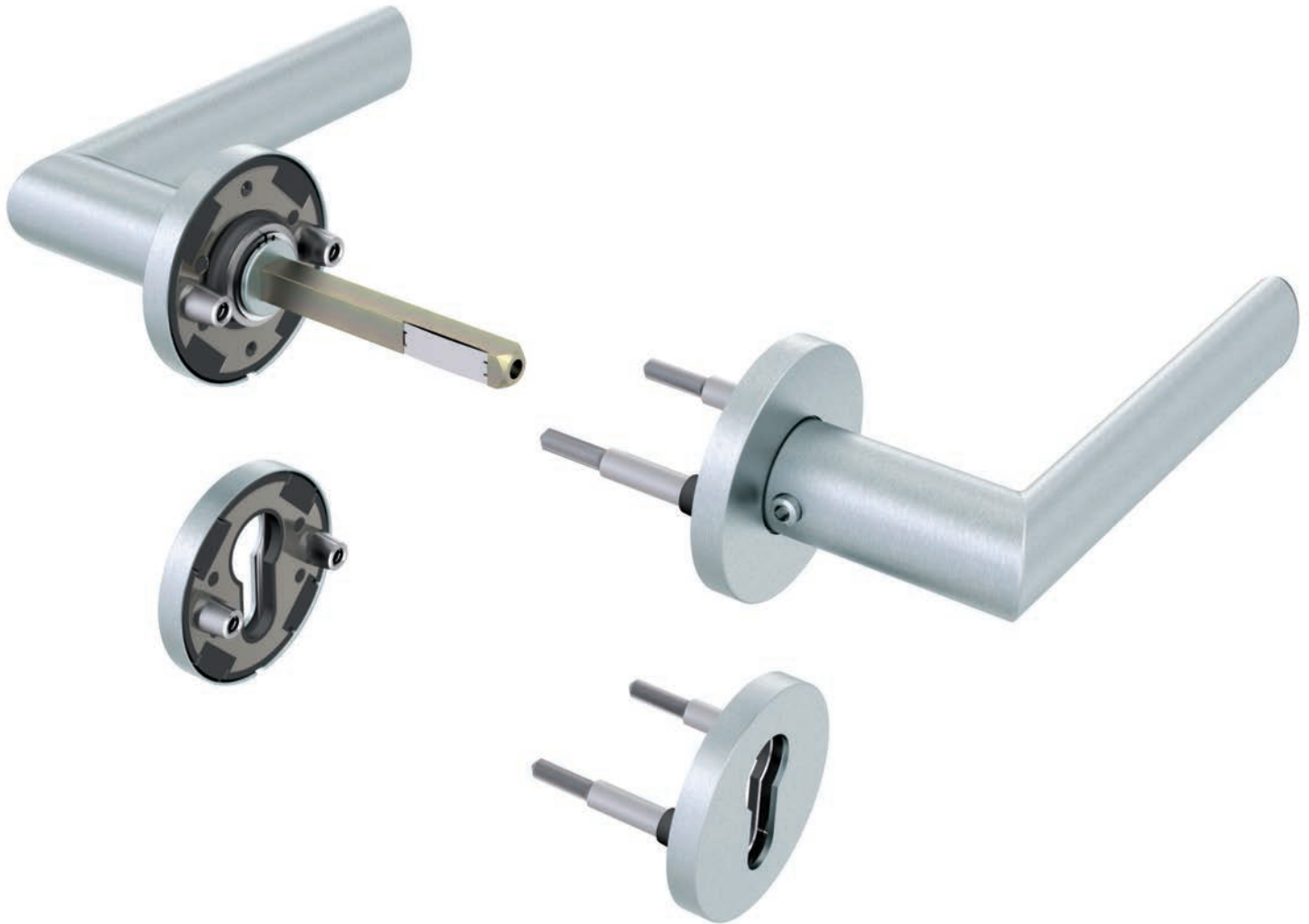
AGL®-Garnituren beinhalten einen Hochhaltemechanismus mit Federvorspannung nach EN 1906/Ausführungsart B, der Schluss macht mit hängenden Türdrückern.



0°-Stellung

AGL®-Garnituren beinhalten ferner einen in die Hochhaltemechanik integrierten und definierten 0°-Anschlagpunkt. Diese Technik macht Schluss mit nicht exakt waagerecht positionierten Türdrückern. In aller Regel werden sie von der Schlossfeder um ca. 2° aus ihrer – im Idealfall waagerechten – Position nach oben gedrückt. Der AGL®-Hochhaltemechanismus kompensiert etwaige Wirkungen der Schlossfeder von Anfang an.

Kompakter geht es nicht:
In den neuen AGL®-Garnituren
vereinigen sich alle Bauteile
„ab Werk“ im Beschlag.



Nachhaltigkeit: Wirtschaftliche Vorteile dank Kompaktheit

Die Herausforderung

In der Physik definiert sich Leistung nach „Arbeit pro Zeiteinheit“. Und auch im Objektbau kommt es mehr denn je darauf an, aus Weniger Mehr zu machen: Zeit- und Termindruck, knappe Budgets, messerscharfe Kalkulationen, die keinen Raum lassen für Nachbesserungen oder gar Mängelanzeigen – all das bestimmt die tägliche Arbeit unserer Kunden. Wir stellen uns der Herausforderung, Architekten, Planern und Bauherren Produkte an die Hand zu geben, mit denen sie diese Herausforderungen meistern. FSB hat die Konzeption von Beschlägen für den Objektbau neu bewertet und den AGL®-Objektbeschlag in diesem Kontext völlig neu durchdacht.

Kern unserer Lösung ist die kompakte Integration aller Bauteile in zwei Baugruppen.

Die bisherige Praxis

In den letzten Jahren hat eine fragwürdige Tendenz Schule gemacht: Um die Anzahl von Einzelteilen zu reduzieren, wurden Bauteile radikal vereinfacht. Gleichzeitig wurden „Rastmechanismen“ an Stiften vorgestellt, die im besten Falle als Bauteile mit gewisser Klemmwirkung bezeichnet werden können. Derartige Lösungen wurden teilweise allenfalls mit Vollstiften kombiniert.

Die Halbgarnituren wiederum wurden aufgrund hoher Fertigungs- und Montagetoleranzen mit sogenannten Hochhalte-mechanismen versehen, denen primär die Aufgabe zukam, die Garnituren zusammenzuhalten und eine gewisse Solidität zu suggerieren. Das führte zwar zu simplen Montageabläufen und einer gewissen Kompaktheit, jedoch ließ die Objekttauglichkeit insbesondere an schweren Türen und die Beschlag-Dauerfunktion sehr zu wünschen übrig.

Unsere Lösung

FSB hat einen gänzlich eigenständigen Weg eingeschlagen und alle Bauteile, die man aus der Montage von Objekt-Rosetten-Garnituren kennt, nicht nur in zwei Baugruppen vereint, sondern darüber hinaus weitere neuartige Funktionen integriert.

Das Stifteil einer AGL®-Rosetten-Garnitur besteht aus folgenden Komponenten:

- Türdrücker mit Vierkantstift
- Rosettenunterkonstruktion mit:
 - allen Bauteilen der Ausgleichslagerung AGL® mit festdrehbarer Befestigung
 - allen Bauteilen des Hochhalte-mechanismus B
 - den Rasthülsen
 - Deckrosette FSB 17 1731

Das Lochteil besteht aus:

- Türdrücker mit Madenschraube
- Rosettenunterkonstruktion mit:
 - allen Bauteilen der Ausgleichslagerung AGL® mit festdrehbarer Befestigung
 - den Gewindezapfen
 - allen Bauteilen des Schnellspannmechanismus
 - Deckrosette FSB 17 1731

Lose Bauteile gehören der Vergangenheit an. Analoges gilt für das Schlüsselrosettenpaar FSB 17 1735. Das technische Konzept der AGL®-Rosetten-Garnituren reduziert das Risiko auf das geringstmögliche Maß, Bauteile aufgrund einer Fülle an Einzelteilen zu übersehen oder zu verlieren.

Diese neue und zusätzliche AGL®-Kernleistung stellt einen massiven Vorteil zur Vermeidung von Fehlern bei der Montage und etwaigen Verzögerungen oder Mängelanzeigen bei der Bauabnahme dar. Davon profitieren alle im Objektbau beteiligten Partner.

Unter Nachhaltigkeitsaspekten erwächst AGL®-Garnituren auf diese Weise über ihre nachgewiesene Langzeit-Dauerfunktion hinaus ein weiterer messbarer Nutzen, der bares Geld wert ist. Und dies gilt auch für den kinderleichten Montageablauf, den wir Ihnen auf der nächsten Seite vorstellen.

Ansetzen. Drehen. Fest.
Für die Montage einer AGL®-
Garnitur benötigen Sie keine
10 Sekunden.



Nachhaltigkeit: Wirtschaftliche Vorteile dank schneller Montage

Die bisherige Praxis

Neben den zuvor beschriebenen Bemühungen um Kompaktheit sind parallel Konzepte entstanden, die sich stärker auf eine Dauerfunktion ausrichten. Diese sind allerdings sowohl aus technischer als auch aus praktischer Sicht als sehr diffizil zu bewerten.

Dem Markt wurden Beschläge offeriert, die eine Fülle von Einzelteilen beinhalten, die in einem komplexen Ablauf Schritt für Schritt und minutiös aufeinander abgestimmt montiert werden müssen. FSB hat bei seiner Marktrecherche in dieser Hinsicht bis zu siebzehn Bauteile gezählt, die während des Montageprozesses „verwaltet“ werden müssen. Die Bauteile waren dabei teilweise über nicht weniger als acht verschiedene Verpackungsbeutel verteilt.

Unsere Lösung

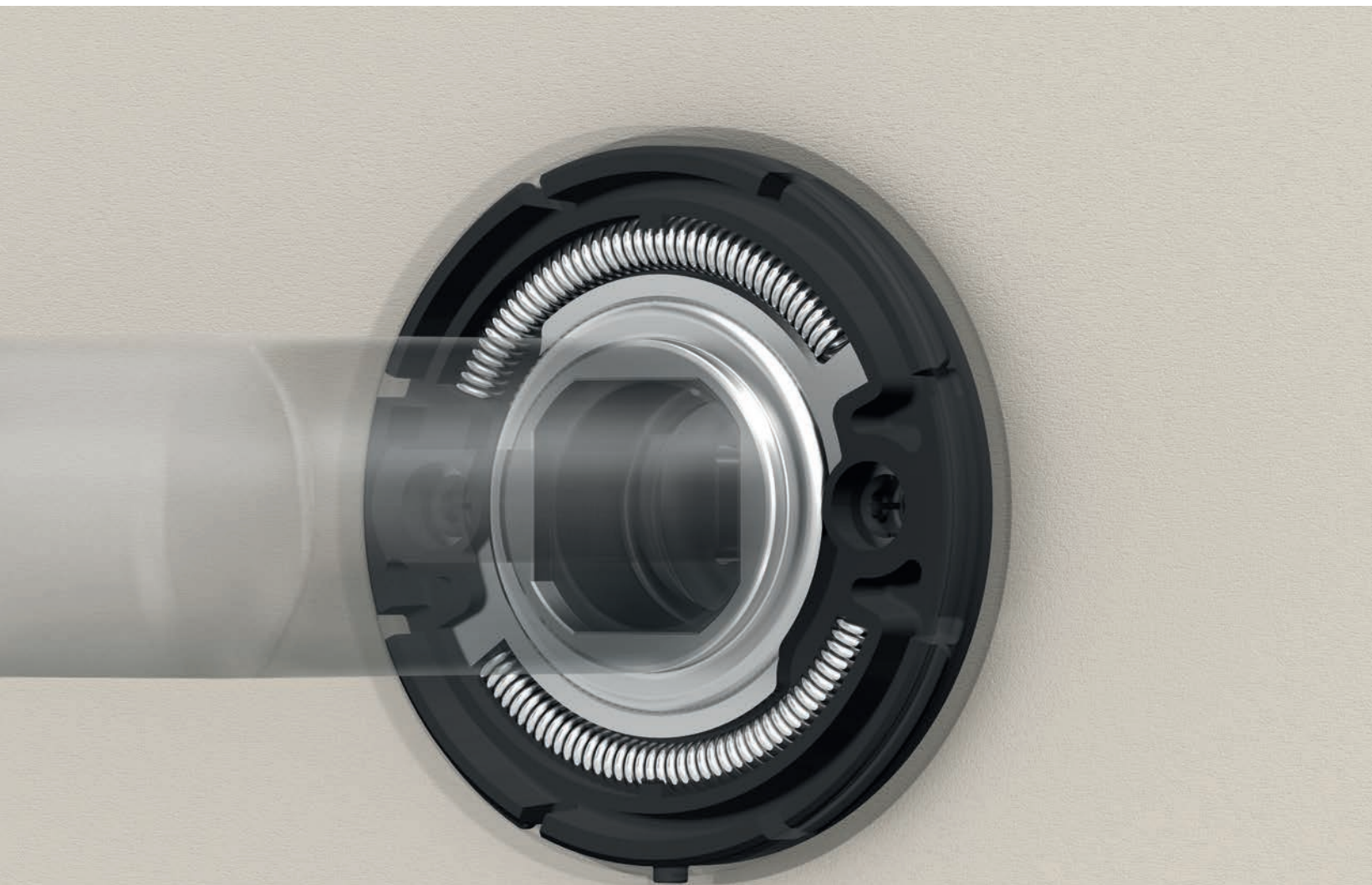
In der Zeit, die bei Produkten unserer Marktbegleiter teilweise nötig ist, um sich einen Überblick hinsichtlich der Bauteile und des Montageprozesses zu verschaffen oder – ganz banal – allein die Verpackungsbeutel zu öffnen, ist die AGL®-Garnitur von FSB bereits montiert und einsatzbereit.

Auch AGL®-Rosetten-Garnituren der zweiten Generation bestehen aus einer Loch- und Stiftteilseite – so, wie Sie es von FSB seit jeher gewohnt sind. Jedoch müssen Sie dank AGL® nicht länger mit Einzelteilen hantieren: Alle Komponenten sind in den beiden Garniturenhälften fest vereint. Diese müssen zur Montage nur noch aus der Umverpackung genommen, an der Tür zusammengesteckt und mit dem AGL®-Werkzeug mit einer simplen 40°-Drehung festgezogen werden. Dies gilt für die Türdrücker wie auch die Schlüsselrosetten. Schrittweises Montieren von Komponenten und Unterkonstruktionen oder das finale Aufklippen von Deckrosetten gehören der Vergangenheit an.

All diese Montageleistungen werden werkseitig bei FSB in Brakel erbracht. FSB erbringt hierbei eine Wertschöpfung, von der insbesondere Verarbeiter ganz unmittelbar profitieren können. Der Montageprozess geht wesentlich schneller von der Hand als bisher. Hierbei geht es jedoch nicht nur um eine höhere Tagesleistung der Monteure vor Ort, sondern auch um ein deutlich höheres Maß an Flexibilität bei der Kalkulation durch den Unternehmer – bis hin zu einer wesentlich flexibleren Planbarkeit der Tagesabläufe der Monteure.

Auch diesen Vorteil werden Sie unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten schnell zu schätzen wissen. Aber damit nicht genug – das Innenleben von AGL® hat noch weitere handfeste Vorteile zu bieten. Bitte blättern Sie um.

Hängende Türdrücker gehören
der Vergangenheit an: Unser
AGL®-Hochhaltemechanismus
der Ausführungsart B setzt
klappernden Klinken ein Ende.



Hochhaltemechanismus – Ausführungsart B

Die Herausforderung

Bisher haben wir über die konsequent umgesetzte Kompaktheit sowie geldwerten Montagevorteile gesprochen. Zu den inneren Werten unserer AGL®-Garnituren der zweiten Generation zählt weiterhin ein Hochhaltemechanismus, der seinem Namen gerecht wird.

Klappern gehört zwar bekanntlich zum Handwerk – bei Türdrückergarnituren ist es allerdings völlig fehl am Platz. Insbesondere an viel begangenen Türen oder unter Verwendung von Türdrückern mit hohem Eigengewicht in Kombination mit minderwertigen Schlössern kommt es immer wieder zu unschön durchhängenden Klinken. Das ist in ästhetischer wie auch technischer Hinsicht ein durchweg unbefriedigender Zustand.

Die bisherige Praxis

Ein Hochhaltemechanismus A ist letztlich nicht viel mehr als eine Federunterstützung, die vor der Montage der Garnitur eine gewisse Festigkeit der Lagerung suggeriert. Die oft gebräuchliche Klasse 3 ist zudem keine Antwort für schwere und viel begangene Türen, für die Klasse 4 gefordert wird.

Ein echter Hochhaltemechanismus sieht anders aus.

Unsere Lösung

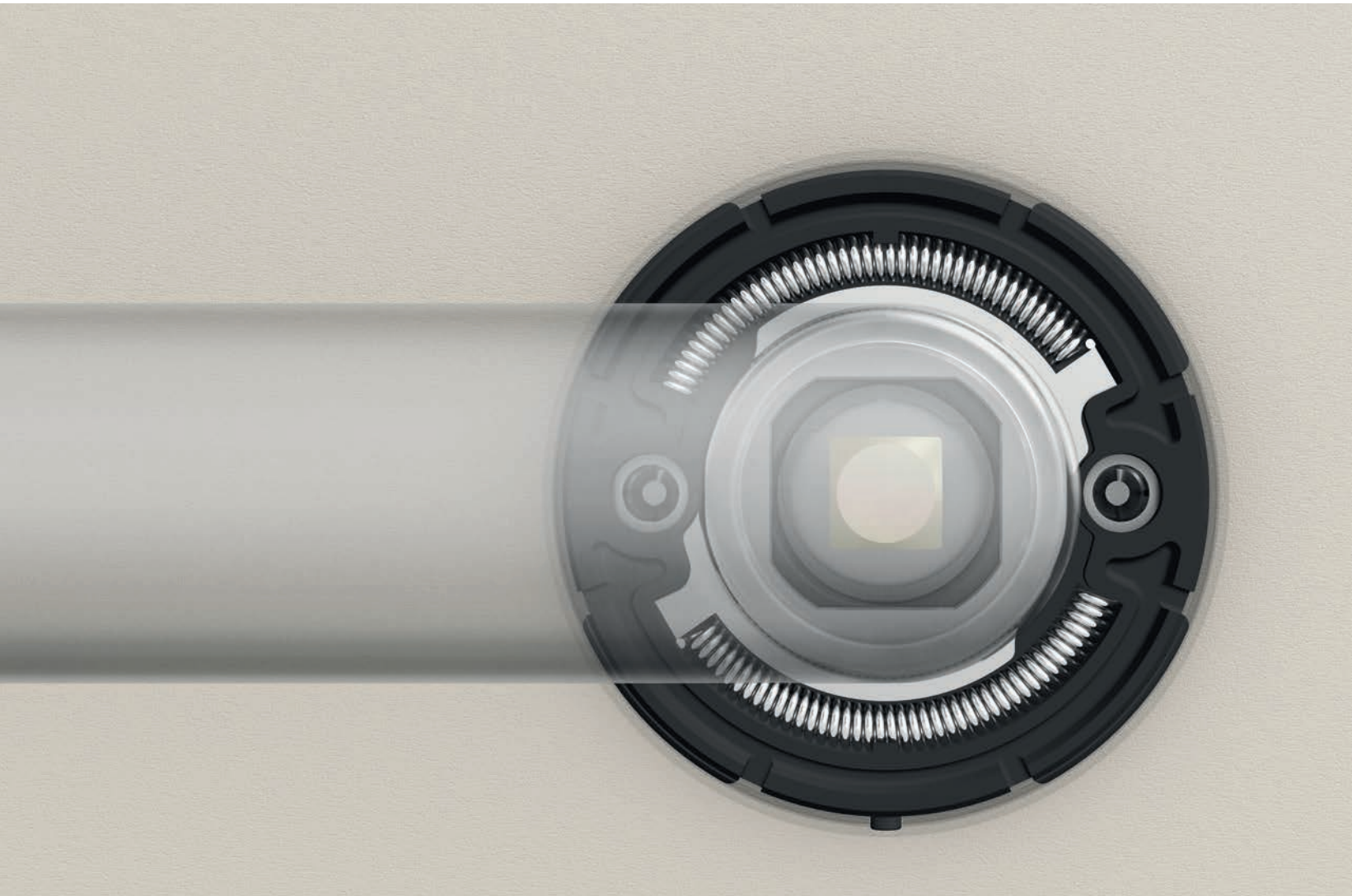
Zusätzlich zur beidseitigen Ausgleichslagerung ist in das Stiftteil unserer AGL®-Garnitur der zweiten Generation ein völlig neu konzipierter Hochhaltemechanismus integriert worden. Er erfüllt die Kriterien B der EN 1906. Kriterium A definiert gemäß EN 1906 „Federunterstützung“, Kriterium B ergänzt diesen Aspekt um eine Rückstellwirkung auf den Türdrücker durch Federvorspannung zum Erreichen einer vordefinierten Position.

Die für den FSB-Hochhaltemechanismus maßgebliche Mitnehmerscheibe zeichnet sich durch zwei Federn und zugehörige Feder-Anschlagpunkte aus. Die Lagerung der Federn aus hochvergütetem Stahl in glasfaserverstärktem Kunststoff, die Mitnehmerscheibe aus Edelstahl und die Lagerung des Führungsansatzes in teflonbeschichteten, reibungsarmen Gleitlagerbuchsen garantieren eine verschleiß- und wartungsfreie Dauerfunktion der AGL®-Garnituren. Die Hochhaltemechanik der Klasse B stellt in der besonders soliden und präzisen FSB-Ausführung

für sich ein wesentliches Merkmal für die Ausschreibungspraxis dar, da ihre Rückstellwirkung den meisten marktgängigen Lösungen qualitativ deutlich überlegen ist. In Kombination mit den Ausschreibungskriterien für AGL®-Garnituren (s. Seite 13) erwachsen durch den FSB-Hochhaltemechanismus zusätzliche Synergien für FSB-Ausschreibungen. Präzise Kriterien, handfeste Vorteile für Investoren und Bauherren und messbare Unterschiede grenzen ab gegen nicht vergleichbare Alternativen: Ein wertvoller Vorteil, von dem insbesondere Architekten und Planer in ihrer Ausschreibungsarbeit profitieren.

Doch AGL® hat noch mehr zu bieten. Als vierter Vorteil punktet die Kompensation eines weiteren technischen Defizits, das in der Konzeption vieler Schlösser begründet ist: Türdrücker, die durch die Kraft der Schlossfeder um 2° aus ihrer waagerechten Position nach oben gedrückt werden. Mehr dazu auf der nächsten Seite.

Unsere Definition von Präzision:
Der Türdrücker kehrt stets zu-
verlässig in seine waagerechte
Ausgangsposition zurück.



0°-Stellung

Die Herausforderung

In den vorangegangenen Ausführungen zum Hochhalte-mechanismus gemäß Kriterium B sind wir darauf eingegangen, dass hierfür von der EN 1906 eine Rückstellwirkung auf den Türdrücker zum Erreichen einer vordefinierten Position durch Federvorspannung vorgegeben ist. Allerdings schweigt sich die EN 1906 zur konkreten Rückstellposition des Türdrückers aus und macht in dieser Hinsicht keinerlei konkrete Vorgaben.

Die bisherige Praxis

Was keiner Vorschrift unterliegt, wird allzu oft geflissentlich unter den Teppich gekehrt. So ist es auch in diesem Fall: Bis dato hat kein Marktbegleiter eine Lösung erdacht, welche die geforderte Rückstellwirkung unter ästhetischen Gesichtspunkten behandelt. Es ist an der Zeit, den Türdrücker – im wahrsten Wortsinne – gerade zu rücken!

Unsere Lösung

FSB wäre nicht FSB, wenn wir den Aspekt der Rückstellwirkung nicht auf die Architektur projiziert und damit in ein konsequent zu Ende gedachtes Produkt überführt hätten, das – einmal an der Tür montiert – auf Dauer höchsten ästhetischen Maßstäben gerecht wird.

Wir haben kurzerhand die Konstruktion der Lagerungsbereiche für die Federn des Hochhalte-mechanismus, die Konstruktion der Mitnehmerscheibe und die Gestaltung der Anschlagpunkte in der Unterkonstruktion sowie die kraftschlüssige und passgenaue Einbindung des Türdrückers in diese Mechanik so ausgebildet und exakt aufeinander abgestimmt, dass bei sachgemäßem Einbau der AGL®-Garnituren immer eine präzise waagerechte Endposition des Türdrückers erreicht wird – die 0°-Stellung.

Wie sollte es auch anders sein.

AGL® / AGL® FS – Die Einzelheiten

Sortimentsaspekte

Zwischen AGL®-Rosetten-Garnituren und AGL®-Schild-Garnituren (Kurz- und Langschilder) ist eine Differenzierung erforderlich:

Die Merkmale Hochhaltemechanismus Klasse B und O°-Stellung gelten für AGL®-Rosetten- und für AGL®-Schild-Garnituren gleichermaßen.

Die Merkmale Kompaktheit (zwei Baugruppen) und Schnellmontage (Zusammenstecken und Spannbewegung über die Drückerrosette) kommen nahezu ausschließlich nur bei AGL®-Rosetten-Garnituren zum Tragen, da Schild-Garnituren aufgrund ihrer Dimension und den zugehörigen Stütznocken generell nicht über eine Drehbewegung festgesetzt werden können.

Einschränkungen im bestehenden Sortiment (Materialien, Türdrückermodelle, EN 179* etc.) bestehen generell nicht.

Alle Türdrückermodelle, die im Handbuch 2012 als AGL®- bzw. als FS- und FS/EN 179-Ausführungen ausgewiesen sind, sind auch in der AGL®-Ausführung der zweiten Generation mit FS-Zulassung lieferbar.

* Rosettengarnituren nach EN 179 werden aufgrund der hohen Federkraft ohne Hochhaltemechanismus geliefert.

Mit AGL® der zweiten Generation verfügbare Rosetten-Ausführungen:

- FSB 17 1731 / 17 1735
- FSB 17 1703 / 17 1704 (neue eckige Ausführung)

Für Bestellungen von Wechselgarnituren sind Richtungsangaben erforderlich.

Klassifizierungsschlüssel

Benutzerkategorie Klasse 4	Dauerhaftigkeit Klasse 7	Türmasse (nicht relevant)	Feuerbeständigkeit Klasse B
----------------------------	--------------------------	---------------------------	-----------------------------

nach DIN EN 1906 Anhang C

Konformität

- EN 1906
- DIN 18 255
- EN 1634-1
- DIN 18 173
- EN 179
- ÖNORM B 3859

Technische Merkmale für Ausschreibungs-Vorbemerkungen

- Zweiteiliger Kompaktbeschlag bestehend aus Stift- und Lochteil zur Fehlerreduktion bei der Montage
- Formschlüssige Verbindung von Stift- und Lochteil zur optimalen Ableitung der auftretenden Kräfte ins Türblatt
- Garnitur ausgeführt zur Sicherstellung eines zeitlich massiv verkürzten Montageprozesses
- Hochhaltemechanismus Ausführungstyp B
- Hochhaltemechanismus ausgeführt für 0°-Stellung des Türdrückers
- Ausgleichslagerung zum Ausgleich von Toleranzen im Bereich Türbohrungen, Schloss/Schlossstasche und Stabilstift
- Festdrehbare Ausgleichslagerung mit reibungsarmen und wartungsfreien teflonbeschichteten Gleitlagerbuchsen
- Überlegenheit Benutzerkategorie 4/EN 1906 mit mehr als 1 Mio. geprüfter Betätigungen
- Feuerbeständigkeit nach DIN 18 273 (FS-Ausführung)

Gebrauchssicherheit Klasse 1

Korrosionsverhalten Klasse 4

Einbruchssicherheit Klasse 0

Ausführungsart B



Franz Schneider
Brakel GmbH + Co KG

FSB

Nieheimer Straße 38
33034 Brakel

Telefon +49 5272 608-0
Telefax +49 5272 608-300
www.fsb.de · info@fsb.de