

Anwendungsbeispiel

Drehriegel



Bild 1 Drehriegel

Die Firma **DIRAK** wurde im Jahre 1991 von Herrn Dieter Ramsauer gegründet. Sie entwickelt und produziert sowohl mechanische als auch mechatronische Beschlagkomponenten aus den Bereichen der Scharnier-, Profil- und Verschlusstechnik.

Bereits seit 1969 ist die von Horst Langenberg gegründete Firma **KB Kunststofftechnik** als entwicklungsbegleitendes und herstellendes Unternehmen im Bereich der Thermoplastverarbeitung tätig.

Entsprechend beider Firmenphilosophien legen die Geschäftsführungen großen Wert auf innovatives Handeln und speziellen Kundenservice als gemeinschaftliche Verbundlösung. Probleme werden aufgegriffen, gelöst und Ideen zu Lösungen vollendet.

Eine dieser Lösungen stellt der Drehriegelverschluss (siehe Bild 1) dar, der in Schaltschränken zum Beispiel für Serverräume seine Anwendung findet. Dieser Artikel hat auf der Hannovermesse das Zertifikat „Best of 2012“ unter der Schirmherrschaft des VDI und des Landes Niedersachsen erhalten. In dieser Vollkunststoff-Version eines Drehriegels werden gleichzeitig zwei verschiedene Werkstoffe von LANXESS verarbeitet.

Bild 2 zeigt die drei verschiedenen Komponenten aus denen der Drehriegel zusammengesetzt wird. Die Zunge wird aus Durethan BKV 30 H2.0 und die Betätigung aus Durethan BKV 130 hergestellt.

OEM: DIRAK Dieter Ramsauer Konstruktionselemente GmbH, Ennepetal

Produkttyp: Durethan® BKV 130
Durethan® BKV 30 H2.0

Hersteller: KB Kunststofftechnik Vertriebsgesellschaft mbH, Gummersbach



Bild 2 Einzelkomponenten des Drehriegels

Eine Besonderheit bietet das Gehäuse. Es wird ebenfalls aus dem schlagzähmodifizierten Polyamid 6-Typ Durethan BKV 130 hergestellt, gleichzeitig wird hier aber im 2-Komponenten-Spritzguss als Drehtelleranwendung in einem Verfahrensschritt eine TPE-Dichtung mit angespritzt. Sie ist fest mit dem Polyamid-Gehäuse verbunden, unverlierbar und übernimmt sowohl im Kopf- als auch im Innenbereich Dichtfunktionen zwischen Tür und Betätigung. Es handelt sich hierbei um einen thermoplastischen Elastomertyp, welcher mit einer speziellen Haftmodifikation ausgestattet ist. Diese Dichtung garantiert eine Wasser- und Staubdichtheit gemäß IP65/67 DIN EN 60529.

Die Anforderungen an die zu verwendenden LANXESS Werkstoffe sahen folgendermaßen aus:

- Gute Festigkeit und Zähigkeit (auch bei tiefen Temperaturen) zur Einstellung hoher Schließkräfte
- Geringes Kriechverhalten zur Absicherung dauerhafter Zuhalte- und Schließkräfte
- Verarbeitbarkeit im 2-Komponenten Spritzguss zur Einsparung von Montageschritten

Einen großen Vorteil dieses Drehriegels stellt die deutlich reduzierte Montagezeit dar. Betätigung und Zunge lassen sich werkzeuglos vor dem Einbau im Gehäuse zusammen klipsen, der Drehriegel kann dann vormontiert eingebaut und mit einer Mutter fixiert werden.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Bei Versuchsprodukten (Typbezeichnung beginnend z. B. mit DP, TP, KL oder KU) handelt es sich um Verkaufsprodukte im Versuchsstadium, deren Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.