

AGATHON AG, Normalien
Postfach, 4503 Solothurn/Schweiz
Telefon: +41 (0)32 617 4502
Telefax: +41 (0)32 617 4701
e-mail: normmail@agathon.ch
Internet: www.agathon.com

Pressenotiz Press Release

Ihre Zeichen
Ihre Nachricht vom
Unsere Zeichen Herr M. Allenspach
Datum 03.03.06

Höhere Effizienz dank AGATHON Wälzführungselementen für Hochleistungs-Spritzgießformen

Der Formenbau befindet sich im Umbruch. **Höchste Genauigkeit** bei den Teilen, sowie **kurze Taktzeiten** und **hohe Standzeiten** der Formen sind die geforderten, entscheidenden Wettbewerbsvorteile von heute. Um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen **spielfreie Wälzführungssysteme** anstelle der bis heute oft verwendeten Gleitführungsbuchsen (mit dem entsprechenden Laufspiel) eingesetzt werden. **Kugel- und Rollenführungen** bieten folgende Vorteile:

- *Kein Klemmen* der Führung bei Temperaturveränderung. Das Werkzeug kann früher geöffnet werden. Dadurch werden kürzere Taktzeiten erreicht.
- *Leichtgängiges Laufverhalten* der Führungen und damit *kein Verkanten* der Platten. Dies begünstigt das Auswurfverhalten der Produkte und erhöht dadurch deren Qualität, respektive reduziert den Ausschuss. Die Auswerferstifte können optimal eingepasst werden.
- *Sehr geringer Verschleiß*, somit *gleich bleibende Qualität* und *höhere Lebensdauer* der Führung. Die Standzeit der Form wird dadurch ebenfalls positiv beeinflusst.
- *Einsatz ohne Schmierstoff* möglich, z.B. für Anwendungen im Medizinalbereich.
- Mit dem Einsatz von **Rollenführungen als Hauptführung**, kann z.B. bei Etagewerkzeugen auf das Abstützen der mittleren Platte verzichtet werden. Dadurch werden kürzere Umrüstzeiten erreicht. Durch die höhere Präzision und Steifigkeit dieser Führung kann ev. auf zusätzliche Zentrierelemente verzichtet werden.

Maßgebend für die einwandfreie Funktion der Wälzführung ist die optimale Vorspannung. Diese kann nur erreicht werden, wenn die einzelnen Komponenten mit engsten Form- und Lagetoleranzen, sowie höchster Oberflächengüte gefertigt werden.

Der Einsatz von Wälzführungselementen war bisher oft, bedingt durch den Hub, resp. das Ausfahren der Säule oder Buchse aus der Vorspannung bei jedem Hub, nicht möglich.

In Kombination mit einem *Käfigrückhalte-System* und einer *Spiralfeder* zur *Positionierung* des Käfigs beim Einfahren in die Vorspannung, können nun auch Wälzführungen bei solchen Anwendungen eingesetzt werden. Beim Bestimmen der Abmessungen ist die Belastung der Wälzkörper zu berücksichtigen / berechnen.

Oft müssen für die Lösung auch projektspezifische Sonderkomponenten verwendet werden.

Die Firma AGATHON bietet dazu die entsprechende Beratung und Unterstützung bei der Auslegung solcher Führungseinheiten.

Die Firma AGATHON AG Normalien gilt als führender Hersteller von Stanzwerkzeug –Normalien, sowie von **Führungselementen** für den **Formen-**, Maschinen- und Vorrichtungsbau.

Die Produkte des Schweizer Unternehmens zeichnen sich durch beste Materialqualität, höchste Oberflächengüte und engste Toleranzen aus.

Lieferung ab Lager und ein hervorragendes Preis- / Leistungsverhältnis sind weitere überzeugende Merkmale.

Direktwahl

Telefon: +41 (0)32 617 4504
Telefax: +41 (0)32 617 4704
e-mail: markus.allenspach@agathon.ch

Niederlassungen

AGATHON Inc.
Bethel, CT 06801-USA
AGATHON (U.K.) Ltd.
Daventry Northants NN11 5EA

Das **Führungselemente - Programm** für den **Formenbau** umfasst:

Säulen und Buchsen nach AGATHON-, sowie nach ISO/DIN-Normen,

die Antwort um den gestiegenen Anforderungen im Formenbau und in der Teilefertigung gerecht zu werden, d.h.:

- *Austauschbarkeit*: engere Form- und Lagetoleranzen
- *einfachere Montage*: Fasen f8
- *höhere Belastbarkeit*: mehr Wälzkörper
- *höhere Lebensdauer*: optimierte Einläufe, reduziertes Spiel der Wälzkörper
- *geringer Verschleiß*: höhere Standzeiten der Formen!
- **Kugelführung** für leichtgängigen, spielfreien Lauf (Patent)
- **Rollenführung** für hohe Steifigkeit und bei radialen Kräften (Patent)
- **Käfig(rück)halte-System**
- **Sonderausführung**, z.B. Materialien für den Einsatz bei Temperaturen > 120°, Kugelkäfige aus Kunststoff, Profilrollen für linienförmige Berührung, etc.

Direktwahl

Telefon : +41 (0)32 617 4504

Telefax : +41 (0)32 617 4704

e-mail : markus.allenspach@agathon.ch

Niederlassungen

AGATHON Inc.

Bethel, CT 06801-USA

AGATHON (U.K.) Ltd.

Daventry Northants NN11 5EA

Higher efficiency thanks to AGATHON's anti-friction guide elements for high-performance injection moulding

Today's mould construction is changing. **Highest accuracy** of the parts as well as a **short cycle time** and **long service life** of the moulds are today's required and crucial competitive advantages. In order to accomplish these demands, **clearance-free anti-friction systems** have to be used instead of the commonly used slide bushings (with a corresponding clearance).

Ball and roller guides feature the following advantages:

- *No clamping* of the guide during thermal fluctuation. Therefore the tool can be opened earlier, resulting in a shorter cycle time.
- *Smooth running properties* of the guides so that the plates do *not tilt*. This will have a positive effect on the ejection performance of the products and consequently will improve their quality, and respectively will reduce rejects. The ejector pins can be optimally adjusted.
- *Minimal wear* and therefore *consistent quality* and *longer service life* of the guide. At the same time this has a positive effect on the service life of the form.
- *Use without any lubrication* is possible, e.g. for applications in the medical field.
- When using **roller guides** as **main guide**, supporting the middle plate for example in a multistack tool is no longer required. As a result the changeover time will be shorter. Moreover, additional centring elements might become unnecessary thanks to the higher precision and rigidity of this guide.

An optimal preload is most important for the proper function of an anti-friction guide. This can only be achieved when every single component is manufactured with the closest form and positional tolerance along with the highest surface finish.

Until now the use of anti-friction elements was often impossible due to the stroke, respectively the pillar or bushing disengaging out of the preload with each stroke. By combining a *Cage Retaining System* with a *spiral spring* for positioning the cage when entering the preload, it is now possible to use also anti-friction guides for such applications. When defining the dimension, it is important to take into account / calculate the load of the rolling elements. Often the solution requires project-specific special components. AGATHON provides you with competent advice and support for defining the appropriate guide units.

AGATHON Ltd., Standards is well known as a leading manufacturer of press-tool Standards, as well as **guide elements** for the machine, mould and fixture construction.

The products of this Swiss Company are recognised for the highest material quality and surface finish, together with the closest tolerances.

Availability from stock and an outstanding price/performance ratio are other convincing characteristics.

The **guide element programme** for the **mould construction** features the following:

- **Pillars and bushings as per AGATHON standards as well as per ISO/DIN standardisation**
 - the answer for meeting rising demands in the mould construction and parts manufacture, i.e.
 - *Interchangeability*: closer form and positional tolerances
 - *Easier assembly*: f8 phases
 - *Higher loading capacity*: more rolling elements
 - *Longer service life*: optimised lead-in geometry, reduced ball/roller clearance
 - *Minimal wear*: longer service life of the moulds!
- **Ball guides** for a smooth and clearance-free movement/run (patented)
- **Roller guides** for high rigidity and considerable radial forces (patented)
- **Cage Retaining System**
- **Special execution**, e.g. appropriate materials for applications in temperatures over 120°, ball cages in synthetic material, profile rollers for linear contact, etc.

Direktwahl

Telefon : +41 (0)32 617 4504

Telefax : +41 (0)32 617 4704

e-mail : markus.allenspach@agathon.ch

Niederlassungen

AGATHON Inc.

Bethel, CT 06801-USA

AGATHON (U.K.) Ltd.

Daventry Northants NN11 5EA

