MÜHLBEYER

S-MOLD

Excellence in Formentechnik
für Ihre Premium Spritzgussprodukte

Höchste Präzision trifft auf Produktivität. Innovation und Technik trifft auf Rentabilität. Unsere DLC-beschichtete S-MOLD vereint Anforderungen von Technikern und Einkäufern auf höchstem Niveau.

Denn mit der S-MOLD produzieren Sie Kunststoffartikel jeder Art und Größe in Premiumqualität – bei maximaler Produktionssicherheit und minimaler Wartung.

Dank der S-Mold wird ein schmierfreier Betrieb und ein kompletter Korrosionsschutz gewährleistet um Ihren besonderen Ansprüchen in der Automotive- und Elektroindustrie, der Regel- und Steuerungstechnik, der Elektronik, der Anlagen-, der Telekomunikations- und Computertechnik gerecht zu werden.

Vertrauen Sie auf unsere S-MOLD und sparen Sie dabei. Ihre Total Costs of Ownership (TCO, Gesamtbetriebskosten) sinken gegenüber herkömmlichen Spritzießwerkzeugen. Das versprechen wir mit unserem guten Namen, hinter dem 30 Jahre Erfahrung im Formenbau, in der Beschichtungs-, Heißkanal- und Kunststofftechnik stehen.

Aktiver Umweltschutz – vierfache Reduktion

Über technische und ökonomische Aspekte hinaus überzeugt unsere S-MOLD auch aus ökologischer Sicht durch:

- **Reduzierung des Energieverbrauchs**
- **Reduzierung von Emissionen**
- **Reduzierung des Schmierstoffverbrauchs**
- **Geräuschminimierung**

Wir denken und entwickeln nachhaltig – aus Respekt vor der Umwelt und Verantwortung gegenüber nachfolgenden Generationen.

SIE DENKEN IN FORMEN UND BAUELEMENTE WIR IN IHREN PROZESSEN

MÜHLBEYER
Werkzeug- und Formenbau GmbH
Raiffeisenstr. 4
D-74177 Bad Friedrichshall
Tel. +49 7136 9460-10 Fax -19

info@muehlbeyer.de
www.muehlbeyer.de

S-MOLD

DLC-Beschichtung

Jedes konturgebende Formteil wird DLC (diamond-like carbon) - beschichtet, was zu großen Vorteilen, insbesondere im Bereich der Reibung führt:

- **Der Trockenreibwert gegen Stahl beträgt lediglich 0,05 bis 0,1 bei einer Mikrohärte von mehr als 2.200 [HVpl 20mN].**
- **Die Schichtdicke beträgt 2-4 µm und ist bis 350 °C und somit für nahezu alle gängigen Kunststoffe einsetzbar.**
- **Sie ermöglicht einen schmierfreien Betrieb sämtlicher bewegter Konturteile wie z. B. Schieber und Auswerfer.**
- **Durch eine deutlich geringere Oberflächenhaftung des Kunststoffartikels im Spritzgießwerkzeug wird eine leichtere Entformung erzielt.**
- **Durch verminderte Reibwerte reduziert sich der Energieverbrauch.**
- **Die Verschleißverringerung erhöht die Lebensdauer des Werkzeugs.**
- **Eine Korrosion des Werkzeugstahls wird unterbunden.**

Brünierung

Der gesamte Formaufbau wird zudem brüniert, d. h. durch Tauchvorgänge in verschiedenen Säuren und Laugen werden Mischoxidschichten aus FeO und Fe_2O_3 gebildet. Diese Schichten sind korrosionsbeständig, haben eine Stärke von ca. 1µm und sind bis ca. 300 °C temperaturbeständig. Dies führt zu:

- **Verhinderung von Korrosion in Temperierbohrungen und somit verbesserte Durchflusswerte sowie höherer Reinheit des Temperiermediums**
- **Verbesserung des Korrosionsschutzes des gesamten Formaufbaus für Reinraumanwendungen**

Premium Service bis ins Detail

Außergewöhnliche Technik und Qualität gehen bei uns selbstverständlich mit hervorragendem Service einher. Zum Lieferumfang unserer S-MOLD gehören standardmäßig:

- **Mindestens 8 Stunden Testlauf vor Auslieferung, inklusive Dokumentation, Wartungs- und Kühlplan**
- **Prüfung auf Konformität nach VDE mit Zertifikat der elektrischen Komponenten**
- **Lieferung des Werkzeugs in optimal transportgeschützter Holzbox**
- **Inbetriebnahme in Ihrem Haus gemeinsam mit einem unserer Werkzeugmacher**
- **Bevorzugte Behandlung im Servicefall**

Ihre Vorteile bei S-MOLD

- **Anlieferung eines serienreifen Werkzeugs und somit keine Stillstandsstandszeit in Ihrer Serienproduktion**
- **garantierte Ausbringmenge**
- **DLC-beschichtete, konturgebende Formteile sorgen für deutlich verringerten Verschleiß durch hohe Oberflächenhärte**
- **DLC-beschichtete Auswerfer sorgen für Sicherheit bei der Produktion von 100 % schmierfreien Artikeln**
- **DLC-beschichtete Flachführungen und Versäulungen garantieren eine optimale Zentrierung des Werkzeugs**
- **komplett brünierter Formaufbau für verbesserte Korrosionsbeständigkeit**
- **mechanischer Zyklenzähler zur sicheren Überwachung der Wartungsintervalle**
- **geschmiedete drehbare Ringschrauben für optimalen Arbeitsschutz**
- **Schutzkappe für Heißkanal-Steckverbinder zum optimalen Schutz in rauer Umgebung**
- **DMC (DataMatrix-Code) mit Werkzeugnummer und -index, Artikelbezeichnung und –index sowie Produktionsdatum des Werkzeugs**
- **optional: 3D-Komplettvermessung aller Konturteile**
- **optional: DMC-Code auf jedes Werkzeugbauteil zur Rückverfolgung und Werkstückidentifikation**
- **optional: Einbau eines Thermofühlers zur Steuerung und Regelung der Werkzeugtemperatur für einen stabilen Spritzgießprozess**
- **optional: Einbau von Werkzeuginnendrucksensoren für eine 100 % ige Qualitätsüberwachung beim Spritzguss (Null-Fehler-Produktion)**