

Stanyl®



**Eigenschaften, die sonst
nur Mutter Natur erreicht**

Astonishing **Stanyl®**



[Einleitung]



[Das Ende der Zurückhaltung]

Es ist schwer, bescheiden zu bleiben, wenn ein Produkt so außergewöhnlich wie Stanyl® ist. Seit 1990 hat dieses Hochleistungsmaterial wiederholt selbst besonders kritische Hersteller überzeugt, von der Automobilindustrie über E&E bis hin zu anderen technisch anspruchsvollen Einsatzbereichen. Wo Innovation der Schlüssel zum Markterfolg ist, erfüllen die Eigenschaften von Stanyl höchste Erwartungen – immer wieder.

Diese Broschüren informieren über die Wärmebeständigkeit, mechanische Haltbarkeit und ausgezeichnete Verarbeitbarkeit von Stanyl sowie dessen zahlreiche Anwendungen und Vorteile für Produktentwickler, Produktionsplaner und Spritzgießer. Nur wenige fortschrittliche Leistungsmaterialien erschließen einen derart hohen Konstruktions-, Produktivitäts- und Innovations-spielraum.



Ob zur Substitution von Metall in Fahrzeugteilen der nächsten Generation oder angesichts der sich rasch wandelnden Spezifikationen für Elektronikbauteile: Stanyl bietet Originalausrüstern und Zulieferern die erforderliche technische Basis, um ihre Innovationen erfolgreich umzusetzen, und liefert Mehrwert gestützt auf Knowhow, Leistung und Vertrauen.





[Das ultimative Spritzgießpolymer]

Innovation beginnt, wo Lösungen gefragt sind. Und in dieser Hinsicht hat sich Stanyl bestens bewährt. Für mehr Fahrkomfort durch Geräuschkämpfung und vibrationsarme Getriebesysteme... Für mehr Produktivität durch erhöhte Zuverlässigkeit in Verarbeitung, Montage und Endfertigung... Für mehr Haltbarkeit durch verschleißfeste, wartungsfreie Bauteile... Die natürliche hohe Leistungsfähigkeit von Stanyl ist eine laufende Inspiration für Ideen, die gestern noch unerreichbar schienen und morgen vielleicht schon den Trend bestimmen.

Mit Stanyl lassen sich die Herausforderungen nahezu jedes Designkonzepts, wie komplex auch immer, ohne nennenswerte technische Einschränkungen realisieren. Erhöhte Maschinenproduktivität durch kürzere Zykluszeiten und maximale Auslastung führen zu messbar reduzierten Fertigungskosten. Gewichtseinsparungen, Chemikalienbeständigkeit, weniger Produktionsreste und Ausschuss optimieren die Energie- und Umweltbilanz.

Gegenüber anderen wärmebeständigen PPA/PPS-Materialien sowie Metallen ist Stanyl in vieler Hinsicht das ultimative Spritzgießpolymer für Innovation, Prozessoptimierung und Leistungssteigerungen. Selbst in völlig neuen Anwendungsbereichen, wie bei Bauteilen für Flugzeugtriebwerke oder Kfz-Antriebsstränge, für die der Einsatz robuster, wärmebeständiger technischer Thermoplaste bisher nicht in Erwägung gezogen wurde, ermöglicht Stanyl vormals undenkbbare Lösungen.



Viele Hersteller, die ihren Wettbewerbsvorsprung sichern wollen, sehen in Stanyl das wirtschaftliche Markenpolymer, das keine Kompromisse bei der Anwendungsleistung verlangt.

Dahinter stehen signifikante Errungenschaften aus jahrelanger Forschung und Entwicklung, erzielt von Menschen, die all ihr Wissen und ihre Erfahrung in den Erfolg ihrer Kunden gesteckt haben. Grund genug, die Zurückhaltung aufzugeben, denn wenn es einen Hersteller gibt, der Stanyl übertrifft... dann nur Mutter Natur!

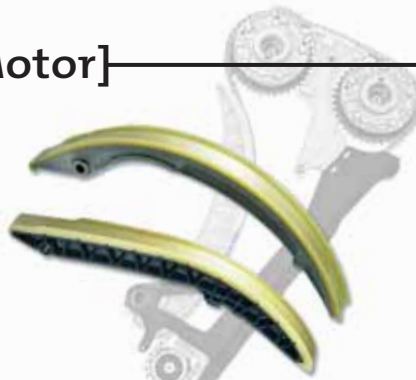
Wenn Sie aber nicht die Zeit für Millionen Jahre der Evolution haben und möglichst schon morgen mit einem Produkt auf dem Markt sein möchten, das sonst nur von der Natur übertroffen wird, dann ist die Lektüre dieser Broschüre der erste Schritt.



[Fahrzeugbau]



[Motor]



Die Substitution von Aluminium durch Stanyl bei Spannschienenenträgern für Steuerketten spart Gewicht und Systemkosten und trägt außerdem zur Geräuschminderung bei.



Der Einsatz von Stanyl statt Metall in Ventilstößelführungen erschließt signifikante Kosteneinsparungen von bis zu 60%. Die Verschleißfestigkeit von Stanyl in Hochtemperatur-Umgebungen erhöht die Nutzdauer der Teile gegenüber solchen aus anderen Materialien.



Die ausgezeichnete Verschleißfestigkeit sowie die Ermüdungs- und Kriechbeständigkeit von Stanyl sichern die Leistungsfähigkeit von Riemenspannteilen bei längerer Nutzdauer und erhöhter Zuverlässigkeit.

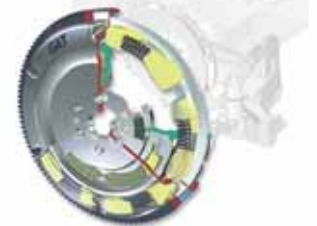


Recyclbare Ölfilter aus Stanyl sparen Gewicht und Kosten im Vergleich zu traditionellen Filterkonstruktionen aus Metall. Dank der ausgezeichneten Wärme- und Kriechbeständigkeit von Stanyl behalten die neuen Filter ihr Drehmoment zuverlässig bei und verhindern so Ölleckagen im Gehäuse.

[Getriebe]



Aufgrund seiner hohen Steifigkeit und ausgezeichneten Verschleißfestigkeit bei erhöhten Temperaturen eignet sich Stanyl auch zur Metallsubstitution bei Kolbenringen.



Nur Stanyl bietet als Polymer die erforderliche Verschleißfestigkeit für Kunststoffschieber. Es verringert den Reibungswiderstand und den Schmierbedarf gegenüber Metallen.



Die ausgezeichnete Öl-, Abrieb- und Ermüdungsbeständigkeit von Stanyl erhöht die Leistungsfähigkeit von Lagerkäfigen bei reduzierten Systemkosten.



[Luft- und Kraftstoffleitungen]



Bei Luftansaugkrümmern, die unter erhöhten Betriebstemperaturen und -drücken arbeiten, reduziert die Substitution von Metall durch Stanyl die Fertigungskosten um bis zu 30% und das Stückgewicht um bis zu 50%.



Endkappen für Zwischenkühler lassen sich mit Stanyl im Vergleich zu anderen Hochtemperaturpolyamiden leichter und bei kürzeren Zykluszeiten spritzgießen.

[Elektrik]



Leichteres Umspritzen, ausgezeichnete Beständigkeit gegen Motor- und Getriebeöle sowie geringe Kriechneigung sorgen für den sicheren und dichten Sitz motormontierter Kfz-Sensoren aus Stanyl.



Kürzere Zykluszeiten und bessere Verarbeitbarkeit sind die Kernvorteile von Stanyl für Zündstecker. Mit seiner Wärme-, Kraftstoff- und Ölbeständigkeit sowie überlegenen mechanischen Eigenschaften sichert Stanyl die längere Nutzdauer und Zuverlässigkeit dieser Anwendungen im Einsatz.



Bei Lichtmaschinenbauteilen bietet Stanyl gegenüber anderen Hochtemperaturpolymeren, wie PES und PPS, die bessere Verarbeitbarkeit, kürzere Zykluszeiten und reduzierte Gesamtkosten.

[Zahnräder]



Zahnstellglieder aus Stanyl sind kostengünstiger, leichter und auf Dauer zuverlässiger als solche aus Metall. Gegenüber anderen Kunststoffen ermöglicht Stanyl zugleich höhere Drehmomente und kleinere Formzahlen.

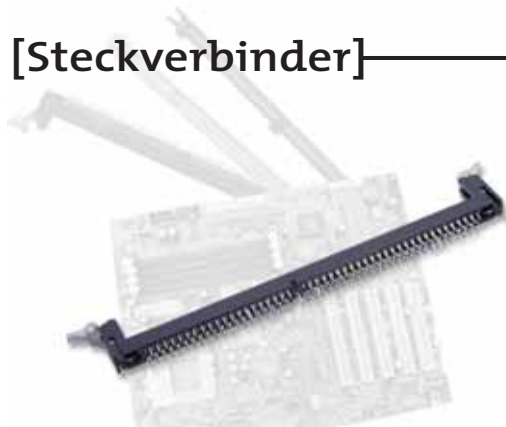


Anlassergetriebe für Rasenmäher erreichen aufgrund der Dimensionsstabilität, Verschleiß- und Reibungsbeständigkeit von Stanyl höhere Drehmomente als mit anderen Kunststoffen.

[Elektrotechnik und Elektronik]



[Steckverbinder]



Mit einem Fließverhalten ähnlich dem von Flüssigkristallpolymeren und sehr hoher Fließnahtfestigkeit erschließt Stanyl Speichersockel mit kleineren Wanddicken und Kontaktabständen. Dabei erfüllt das Polymer zugleich erhöhte Qualitätskriterien im Vergleich zu anderen Materialien.



Stanyl reduziert die Gratneigung und ermöglicht gegenüber Flüssigkristallpolymeren eine präzisere Positionierung der Pins, für wiederholgenau Kontaktabstände ab 2 mm.



FPC- und BTB-Steckverbinder werden immer kleiner, was bei wiederholtem Ein- und Ausstecken erhöhte Anforderungen an ihre Zuverlässigkeit stellt. Stanyl kommt dem mit ausgezeichneter Ermüdungsbeständigkeit – wichtig für die Arretierung – sowie Festigkeit und sicherem Sitz der Kontaktstifte entgegen.



Dank seiner Zähigkeit, mechanischen Festigkeit und überlegenen Pin-Haltekraft sorgt Stanyl bei Flachbandkabelsteckern für erhöhte Torsionsfestigkeit.

[Steckverbinder]



SIMM-Slots für häufigen Karteneinschub erfordern maximale Zuverlässigkeit, um Reklamationen seitens der Endkunden zu vermeiden. Stanyl verleiht den Einschüben überlegene Zähigkeit im Vergleich zu solchen aus Flüssigkristallpolymeren und PPA.



Stanyl ist problemlos einfärbbar und liefert äußerst satte, saubere und stabile Farben, wie sie bei oberflächenmontierten Steckverbindern für das attraktive Design moderner Verbraucherelektronik eingesetzt werden.



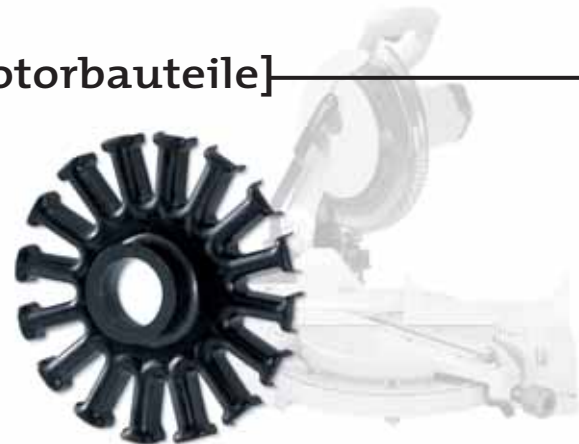
Mit zuverlässiger Steifigkeit beim Löten sowie hoher Wärmebeständigkeit und Pin-Haltekraft erfüllt Stanyl den Trend hin zum umweltverträglichen bleifreien Löten von E/A-Steckverbindern bei erhöhten Temperaturen.

[Spulen]



Stanyl ermöglicht Miniaturisierung, (bleifreies) Löten von oberflächenmontierten Bauelementen und Anwendungen im Einklang mit UL-Brennbarkeitsklasse H. Das macht es zum kostengünstigen Material für drahtumwickelte Komponenten mit niedrigsten Ausschussquoten und höchster Fertigungsproduktivität.

[Motorbauteile]



Stanyl ermöglicht dünnere Konstruktionen und höhere Wickelgeschwindigkeiten bei niedrigsten Ausschussquoten, für Endlamine bis UL-Brennbarkeitsklasse F.



[Sonstige Anwendungen]

[Haus- und Gartengeräte]



Stanyl verbessert die Leistungsfähigkeit von Gehäuseteilen bei erhöhten Betriebstemperaturen und spart Kosten durch kürzeste Zykluszeiten.

Abstellflächen aus Stanyl für Bügeleisen erweitern den Konstruktionsspielraum und reduzieren das Gewicht von Bügelbrettern.



Stanyl erhöht die zuverlässige Leistung von Schutzschalterteilen. Seine geringe Kriechneigung bei hohen Temperaturen sorgt dafür, dass die Teile sich nicht verformen und ihre grundlegenden Konstruktionseigenschaften beibehalten.

[Transportwesen]



Luftklappen aus Stanyl, die den Lufteinlass von Flugzeugtriebwerken regulieren, reduzieren das Betriebsgeräusch. Mit ihrer Festigkeit, Steifigkeit, Zähigkeit und Verarbeitbarkeit erschließen die leichtfließenden Stanyl-Typen Formteile mit sehr komplexer Geometrie bei signifikanten Gewichts- und Kosteneinsparungen gegenüber Duroplasten.

Gegenüber Aluminiumdruckguss ermöglicht Stanyl die kosten sparende Fertigung von ATV-Getriebeabdeckungen in einem einstufigen Verfahren ohne separate Nachbearbeitungsschritte.

Eigenschaften, die sonst nur Mutter Natur erreicht