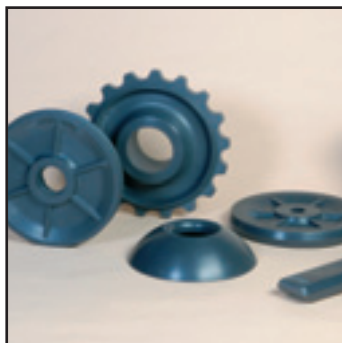


ATRON® ERTACETAL® CE

Kunststofflösungen für Baugeräte und Schwermaschinen



Weltweiter Marktführer für technische Kunststoffe

FLUOROSINT® TECHTRON® SYMALIT®
ATRON® ERTACETAL®
OLE® TIVAR® KETRO
KETRON® TECHTRON®
ALYTE® ERTALON®
SYMALIT®



QUADRANT

You inspire ... we materialize®

You inspire ... we materialize

Quadrant früher:

Die ersten technischen Kunststoffe zur maschinellen Bearbeitung.

Quadrant heute:

Größtes Kunststoffportfolio für wirtschaftliche Anwendungslösungen.

Quadrant morgen:

Neue Werkstoffe für neue Anforderungen vom weltweit führenden Unternehmen für Produkt- und Anwendungsentwicklung.

Seit mehr als 60 Jahren entwickeln die Unternehmen, aus denen Quadrant entstanden ist, neue Werkstoffe, um den weltweiten Anforderungen unserer Kunden gerecht zu werden. Basis für unseren Erfolg ist die innovative und enge Zusammenarbeit unserer Mitarbeiter und Kunden, aus der das größte Portfolio an technischen Kunststoffen zur maschinellen Bearbeitung hervorgeht. In Zukunft werden Innovationen bei uns eine noch bedeutendere Rolle spielen, um Marktanforderungen nach höherer Leistungsfähigkeit, verbesserter Produktivität und Wertschöpfung zu erfüllen.

Quadrant Engineering Plastic Products - Globale Präsenz



Vorteile von Quadrant Kunststoffen in Baugeräten und Schwermaschinen

VERBESSERTE LEISTUNG

- Verbesserte Verschleißeigenschaften in Anwendungen ohne externe Schmierung
- Geräuschreduktion im Vergleich zu Metallen

KURZE ENTWICKLUNGSZEITEN

- Umfangreiches technisches Know-How und Unterstützung bei der Entwicklung
- Innerbetriebliche Design- und Konstruktionsmöglichkeiten

KOSTENSENKUNG

- Verbesserte Leistung bei gleichzeitig geringerem Wartungsaufwand
- Bessere und schnellere Zerspanbarkeit im Vergleich zu traditionellen Materialien wie z.B. Aluminium und Bronze
- Gebrauchswert

GEWICHTSREDUZIERUNG

- Geringeres Gewicht welches zu einer geringeren Flächenpressung der Straßen führt
- Höhere Traglasten möglich



Lösungen aus technischen Kunststoffen bieten ein gutes Preis-Leistungs-Verhältnis

Alle Ingenieure haben ein gemeinsames Ziel, egal ob das Endprodukt ein neues Gebäude, eine schwere Maschine oder eine einzigartige Kunststoffformulierung ist. Es kommt vor allem darauf an, das bestmögliche Preis-Leistungs-Verhältnis zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund ist es nicht überraschend, dass technische Kunststoffe mehr und mehr in der Baubranche und in Schwermaschinen ihren Einsatz finden. Sie sind leistungsfähiger und gleichzeitig preisgünstiger als Metalle, rostfreier Stahl und andere Werkstoffe. Technische Kunststoffe sind per Definition so formuliert, dass sie spezielle Anwendungsanforderungen erfüllen. Zudem genügen sie stets hohen Belastbarkeits-, Zuverlässigkeits- und Sicherheitsstandards. Hier einige Vorteile technischer Kunststoffe:

- Hohe mechanische Festigkeit und Steifigkeit
- Hervorragende Gleiteigenschaften
- Außerordentliche Verschleiß- und Abriebfestigkeit
- Hohe mechanische Dämpfungsfähigkeit
- Hohe Schlagfestigkeit auch bei niedrigen Temperaturen
- Sehr gute Formbeständigkeit
- Gute Chemikalienbeständigkeit (keine Korrosion)



Materiallösungen für die Bau- und Schwermaschinenindustrie

Quadrant EPP stellt aus seinen Ausgangsmaterialien zähe, starke, widerstandsfähige und extrem verschleißfeste Teile her, die in vielen Anwendungen in der Bau- und Schwermaschinenindustrie als kostengünstige Alternativen zu Gusseisen- und Stahlteilen eingesetzt werden.

Zudem bietet Quadrant EPP Monocast® Materialien für kundenspezifische und Standardformulierungen an wie zum Beispiel Monocast 6PLA, MC901, LFX, NSM, GSM und GSM 30P. Der Kunde hat die Wahl zwischen einer ganzen Reihe von Standardformulierungen und kundenspezifisch zusammengesetzten Nylons für bestimmte, selbst extreme Anwendungen:



STANDARKUNSTSTOFFE: FÜR EXTREME ANFORDERUNGEN

NYLATRON® 703 XL Dieses Gleitlagermaterial aus gegossenem Nylon 6 bietet eine bessere Verschleißfestigkeit als NYLATRON® NSM in Kombination mit einem hervorragendem PV-Wert und nahezu keinem Stick-Slip-Effekt. Die Eliminierung des Stick-Slip-Effektes, meist in Verbindung mit Geratter und Quietschen, bietet eine außergewöhnlich hohe Bewegungskontrolle für Präzisionsanwendungen.

ERTALYTE® TX

Polyethylenterephthalat-Verbindung (PET) mit integriertem

STANDARKUNSTSTOFFE: AUSGEWOGENE LEISTUNG FÜR SPEZIELLE ANWENDUNGEN

ERTALON® 6 PLA and ERTALON® 6 SA

Allgemein technische Kunststoffe mit hoher mechanischer Festigkeit, Steifigkeit und Zähigkeit sowie gutem mechanischen Dämpfungsvermögen und guter Verschleißfestigkeit.

NYLATRON® MC 901

Modifiziertes Gussnylon 6 mit höherer Zähigkeit und Flexibilität und besserer Ermüdungsfestigkeit.

ERTALON® 6 XAU+

Hitzestabilisiertes Gussnylon mit hervorragender Wärmealterungsbeständigkeit an Luft.

ERTALON® LFX

Intern geschmiertes Gussnylon 6 mit hervorragender Verschleißfestigkeit.

NYLATRON® GSM

Material mit Molybdändisulfid-Partikeln und dadurch verbessertem Reibungs- und Verschleißverhalten bei gleichzeitig guter Schlag- und Ermüdungsfestigkeit.

NYLATRON® NSM

Gussnylon 6 mit Schmierstoffzusatz für hervorragende Gleiteigenschaften und Verschleißfestigkeit. Der PV-Grenzwert des Materials liegt bis zu fünf Mal höher als bei herkömmlichem Gussnylon.

TIVAR® DS

Intern geschmiertes PE-UHMW mit ultrahohem Molekulargewicht und hervorragender Verschleiß- und Abriebfestigkeit.

TIVAR® TECH

Dieses PE-UHMW Material zeichnet sich durch einen extrem hohen Polymerisationsgrad aus und enthält Molybdän Disulfid. Das Resultat sind verbesserte Gleit- und Verschleißigenschaften.

TIVAR Ceram P

TIVAR Ceram P ist ein PE-UHMW mit verbesserten Verschleißigenschaften und eingebauten Mikroglassperlen.

Festschmierstoff, erstklassiges Gleitlagermaterial mit hervorragenden Verschleißigenschaften, extrem niedrigem Gleitreibungskoeffizienten und hohem PV-Grenzwert.

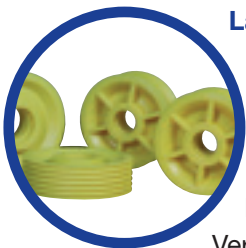
Bemerkung: Quadrant EPP bietet zudem eine große Auswahl an Standard- und Hochleistungskunststoffen für bestimmte Anwendungen und Anforderungen. Weitere Informationen sind auf Anfrage oder über unsere Website www.quadrantplastics.com erhältlich.

Typische Anwendungen für die Bauindustrie



Seilrollen

Mit der Entwicklung von MONOCAST® Seilrollen wird die Lebensdauer der Seile enorm verlängert. Weitere Vorteile: verbesserte Hebe- und Transporteigenschaften in Verbindung mit geringerem Gewicht, gute Korrosionseigenschaften für Gebrauch auf Land und im Wasser, leichte Handhabung.



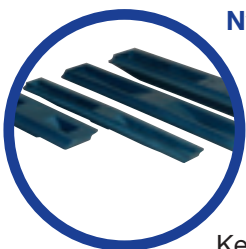
Laufrollen

QEPP-Materialien besitzen im Vergleich zu anderen Materialien bessere Verschleißigenschaften, Druckfestigkeit und Ermüdungsfestigkeit in vielen Verschleißanwendungen.



Gleitstücke und Lager

Der kleine Reibungskoeffizient von NYLATRON® ermöglicht reibungsloseren und ruhigeren Betrieb von Gleitstücken und Lagern und erhöht die Lebensdauer der Teile. Es muss weniger oder überhaupt nicht mehr geschmiert werden; Systemeffizienz und -funktionalität erhöhen sich.



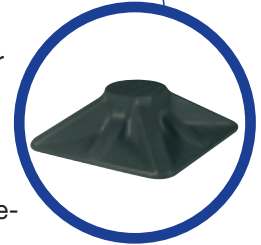
Nylatrack Bodenplatten

Die leichten Nylatrack Polyamid-Bodenplatten eignen sich für Steigungen bis 40 Prozent. Dank ihrer inneren Flexibilität absorbieren sie die Biegebeanspruchung der Kette und vermindern die Spannung.



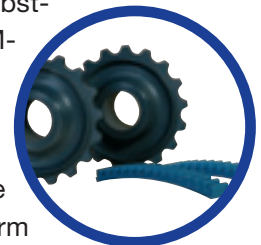
Rammhaubenfutter

MONOCAST MC® 904P Rammhaubenfutter sind etwa 20 bis 50 Mal langlebiger als herkömmliche Futtermaterialien und besitzen ein gutes Elastizitätsmodul und einen ausgezeichneten Restitutionskoeffizienten.



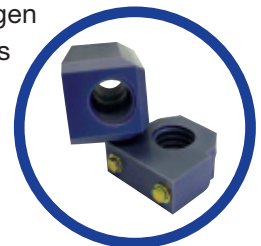
Abstützteller

MONOCAST® Polyamid-Abstützteller verkraften bis zu 60 MPa Oberflächendruck. Der Straßenbelag wird nicht zerkratzt oder aufgebrochen, daher sind keine teuren Unterlageplatten erforderlich.



Kettenräder

Kettenräder aus leichtem, selbstschmierendem NYLATRON® GSM-Nylon lassen sich mit geringerem Energieaufwand betreiben, so dass mehr Energie für den Antrieb der Kette selbst verbleibt. Da sie selbstschmierend und verschleißarm sind, verlängert sich die Lebensdauer der Kette bei gleichzeitig insgesamt kürzeren Ausfallzeiten für Wartungsarbeiten.



Spindelmuttern

Spindelmuttern aus NYLATRON® GSM-Nylon korrodieren auch dann nicht, wenn sie längere Zeit rauen Umgebungsbedingungen ausgesetzt sind. Ihr verschleißarmes und selbstschmierendes Material sorgt für reibungslosen, ruhigen Betrieb und insgesamt kürzere Ausfallzeiten für Wartungsarbeiten.



Verschleißschutzplatten

Selbstschmierende Verschleißschutzplatten aus NYLATRON® 703 XL ermöglichen präzise Bewegungskontrolle mit nahezu keinem Slip-Stick-Effekt, hohe Sicherheit und Verzicht auf externe Schmierung der Kranausleger. NYLATRON® 703 XL ist außerdem ein sehr festes und steifes Material mit hervorragenden Verschleißigenschaften.

Produktionskapazitäten

Quadrant EPP nutzt unterschiedliche Fertigungstechniken für die Produktion kostengünstiger Teile, egal ob groß oder klein. Alle Teile werden mit Informationen über die Rohstoffcharge und Dokumentation nach den jeweiligen ISO-Normen geliefert.



KUNDENSPEZIFISCHE GUSSTEILE

Gussteile sind oft preiswerter als die maschinelle Bearbeitung oder das Spritzgussverfahren. Dies gilt insbesondere für kleinere und mittlere Stückzahlen, für die der Spritzguss aufgrund der Größe des Teils nicht infrage kommt. Durch das Gussverfahren lassen sich bestimmte Bearbeitungsschritte eliminieren oder erleichtern. Es lassen sich Teile mit praktisch unbegrenzter Größe und Stärke herstellen. Unsere Mission ist die Herstellung besonders hochwertiger und wirtschaftlicher Produkte - vom Prototyp bis hin zu Produktionsserien.

Atmospheric Pressure Casting (APC)

APC wird zur Herstellung von Teilen ohne extern angewendeten Druck verwendet. Das Verfahren eignet sich für niedrige bis mittlere Auflagen oder für Teile, die komplizierte Designdetails aufweisen. Die Werkzeugkosten sind deutlich geringer als beim Spritzguss. Schon ein einziges (!) Teil lässt sich wirtschaftlich herstellen. Die produzierten Gussteile können bis zu 800 kg wiegen.

Low Pressure Casting (LPC)

Die LPC-Technologie schlägt bei leichten bis mittelschweren Teilen eine Brücke zwischen Zerspanung und Spritzguss. Sie beseitigt Einschränkungen bei der Wandstärke und eignet sich für Serien zwischen einigen hundert und etlichen tausend Stück. Durch den geringeren Verarbeitungs- und Druck bei der Verarbeitung und beim Einspritzen können beim LPC Werkzeuge aus Aluminium anstelle von gehärtetem Stahl verwendet werden. Die Werkzeugkosten sind im Allgemeinen deutlich geringer als beim Spritzguss.

Reaction Injection Moulding (RIM)

RIM ist eine Gusstechnologie, bei der spezielle Zusätze mit dem Basismaterial vermischt werden. Dieses Verfahren führt zu sehr spezifischen Eigenschaften nach der Polymerisation des Materials. Mit RIM lassen sich in einem einzigen Arbeitsgang Einlegeteile aus Metall in das Gussteil integrieren.

Verfahren	Anwendung	Merkmale
Kundenspezifische Gussteile	Für kleine bis mittlere Stückzahlen, oft wirtschaftlicher als oder Spritzguss	<ul style="list-style-type: none"> • wenig erforderlich • weniger Ausschuss und kürzere Zykluszeiten • geeignet für kundenspezifische Halbzeuge, Rohlinge, endmaßnahe Teile
Atmospheric Pressure Casting (APC)	Für kleine bis mittlere Stückzahlen und Teile mit kompliziertem Design oder komplizierter Geometrie	<ul style="list-style-type: none"> • minimiert flussinduzierte Spannungen • ermöglicht größere Querschnitte • bietet sehr hohe Formbeständigkeit • schon für Einzelstücke wirtschaftlich • bis zu 800 kg schwere Teile möglich
Low Pressure Casting (LPC)	Wirtschaftliche Brücke zwischen maschineller Bearbeitung bei geringen Stückzahlen und Spritzguss bei hohen Stückzahlen	<ul style="list-style-type: none"> • keine Einschränkungen bei der Wandstärke • für Auflagen zwischen einigen hundert bis mehreren tausend Stück • Prozessparameter erlauben Werkzeuge aus Aluminium • ideal für Test- und Evaluierungsläufe
Reaction Injection Moulding (RIM)	Ermöglicht alternative Materialien die sonst nicht möglich wären durch das Mischen kundenspezifischer Formulierungen in der Form	<ul style="list-style-type: none"> • geeignet für sehr fortschrittliche Materialien und Anwendungen • geeignet für die Realisierung von Einlegeteilen und Designs aus mehreren Materialien

Distributed by:



Erfahren Sie mehr online unter www.quadrantplastics.com

Quadrant bietet umfangreiche Informationen zu Produkten und Bearbeitungsmöglichkeiten online. Unsere Website enthält wertvolle technische Daten und ist der schnellste und einfachste Weg mit unseren Anwendungsspezialisten ins Gespräch zu kommen. Unser Team steht mit Lösungen für Ihre wichtigsten technischen Probleme bereit.

Quadrant Engineering Plastic Products weltweit

EUROPE

Quadrant EPP AG
Hardstrasse 5
CH-5600 Lenzburg
Tel +41 (0) 62 8858409
Fax +41 (0) 62 8858181
e-mail: europa.epp@qplas.com

NORTH AMERICA

Quadrant EPP USA, Inc.
2120 Fairmont Avenue
PO Box 14235 - Reading, PA 19612-4235
Tel 800 366 0300 / +1 610 320 6600
Fax 800 366 0301 / +1 610 320 6868
e-mail: americas.epp@qplas.com

ASIA-PACIFIC

Quadrant EPP Asia Pacific Ltd
108 Tai To Tsuen, Ping Shan
Yuen Long - N.T. Hong Kong
Tel +852 (0) 24702683
Fax +852 (0) 24789966
e-mail: asia.epp@qplas.com

BELGIEN • FRANKREICH • CHINA • DEUTSCHLAND • HONG KONG • UNGARN • INDIEN • ITALIEN • JAPAN • KOREA • MEXIKO • POLEN
SÜDAFRIKA • SCHWEIZ • NIEDERLANDE • GROSSBRITANNIEN • USA

Alle von Quadrant Engineering Plastic Products oder im Namen von Quadrant Engineering Plastic Products gegebenen Daten, Empfehlungen und Informationen basieren auf Untersuchungen und sind als zuverlässig zu betrachten. Für Anwendung, Verwendung, Verarbeitung oder sonstigen Gebrauch dieser Informationen oder Produkte sowie für die sich daraus ergebenden Folgen übernimmt Quadrant Engineering Plastic Products keinerlei Haftung. Der Käufer ist verpflichtet die Qualität sowie andere Eigenschaften der Produkte zu kontrollieren, und er übernimmt die volle Verantwortung für Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte und Gebrauch der Informationen sowie für alle Folgen daraus. Quadrant Engineering Plastic Products übernimmt keine Haftung für irgendwelche Verletzungen von im Besitz oder unter Verwaltung Dritter befindlichen Patent-, Urheber- oder sonstigen Rechten durch Anwendung, Verwendung und Verarbeitung der Produkte und Gebrauch der Informationen durch den Käufer.

ERTACETAL®, **ERTALON®**, **ERTALYTE®**, **FLUOROSINT®**, **KETRON®**, **NYLATRON®**, **SEMITRON®**, **SYMALIT®**, **TECHTRON®**, **TIVAR®** und **MONOCAST®** sind registrierte Warenzeichen der **Quadrant Gruppe**.
CELAZOLE® ist ein registriertes Warenzeichen von **PBI Performance Products Inc.**
RADEL® und **TORLON®** sind registrierte Warenzeichen von **Solvay Advanced Polymers**.
ULTEM® ist ein registriertes Warenzeichen **GE Plastics**.
DELIRIN®, **TEFLON®** und **VESPEL®** sind registrierte Warenzeichen von **DuPont**.