



Polymer Processing Systems

BKG[®] Technologiezentren & Laborservices

Schöpfen Sie das Potenzial Ihrer Polymerverarbeitung mit dem globalen Netzwerk von Nordson BKG Technologiezentren und umfassenden Labordienstleistungen aus, um Ihre Produktion zu optimieren und Innovationen voranzutreiben. Von der Materialanalyse bis zur Prozesssimulation bieten wir Ihnen das Know-how und die Ressourcen, die Sie für Spitzenleistungen und Wettbewerbsvorteile benötigen.

Entfesseln Sie das Potenzial Ihres Polymers

Innovation und Kompetenz in den BKG® Technologiezentren

Die effiziente Herstellung von hochwertigen Kunststoffgranulaten, Compounds und Recyclingmaterialien hängt von einem genauen Verständnis der Prozessparameter und einer optimalen Anlagenauslegung ab. Die BKG® Technologiezentren und Laborservices von Nordson bieten ein einzigartiges Umfeld, das Sie dabei unterstützt, die Grenzen der Polymerverarbeitung zu erweitern. Ganz gleich, ob Sie vor einer bestimmten Herausforderung stehen, neue Materialien testen oder Ihre bestehenden Prozesse optimieren möchten, unsere Zentren bieten Zugang zu modernsten Anlagen, fachkundiger technischer Unterstützung und einer kollaborativen Atmosphäre für datengestützte Entscheidungsfindung und Leistungsverbesserung.

Nordson betreibt weltweit zwei BKG® Technologie- und Testzentren: eines in Münster, Deutschland, und eines in Hickory, NC, USA. Unsere Labore bieten Ihnen eine wirtschaftliche Alternative zur Nutzung Ihrer kommerziellen Anlagen für Produkt- und Prozesstests, wodurch die Rohstoffkosten und Produktionsausfälle aufgrund von Maschinenstillständen reduziert werden.

Die Optimierung der Polymerverarbeitung, insbesondere des Recyclings, der Polymerisation, der Extrusion und der Compoundierung, erfordert ein tiefes Verständnis des Materialverhaltens unter bestimmten Betriebsbedingungen. Schwankungen der Viskosität, des Feuchtigkeitsgehalts und der Schmelzedichte beeinflussen die Produktqualität, den Durchsatz und die Gesamteffizienz des Prozesses erheblich. Um diese Herausforderungen zu meistern, bieten unsere Polymerlabors umfassende Analyse- und Prüfdienste an, die sich auf die interne rheologische Charakterisierung und fortschrittliche Prozessanalyse für Polymerverarbeitungsanwendungen konzentrieren.

More than just a lab - a partnership for success.

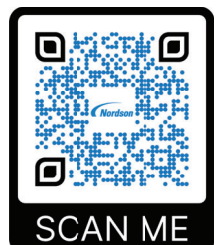


Wir wissen, dass jede Polymerverarbeitungsanwendung einzigartig ist. Deshalb bieten wir eine umfassende Dienstleistungen an, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse zugeschnitten sind:

- **Materialtests und Analysen:** Gewinnen Sie mit unseren fortschrittlichen Prüfmöglichkeiten ein besseres Verständnis für die Eigenschaften Ihrer Materialien. Wir können den Schmelzindex (MFI), die Viskosität, die thermische Stabilität und mehr charakterisieren und so wichtige Daten für die Optimierung Ihrer Prozesse liefern.
- **Flexible Anwendungsversuche:** Experimentieren Sie mit verschiedenen Verfahrensparametern und Anlagenkonfigurationen, um die ideale Auslegung für Ihre spezifische Anwendung zu finden. Unsere Zentren sind mit verschiedenen Extrudern und einer breiten Palette von nachgeschalteten Geräten wie Schmelzepumpen, Siebwechslern, Granulatoren, Granulatrocknern, Lochplatten und Filtrationszubehör ausgestattet.
- **Siebwechsler- und Schmelzepumpenexpertise:** Verbessern Sie die Effizienz und Konsistenz der Schmelzefiltration mit unserem Fachwissen über Siebwechsler und Pumpen. Wir helfen Ihnen bei der Auswahl des richtigen Schmelzefilters für Ihre Anwendung und optimieren die Pumpenparameter, um einen gleichmäßigen Schmelzefluss und Filtrationsergebnisse zu gewährleisten.
- **Optimierung der Unterwassergranulierung:** Erzielen Sie mit unseren BKG® Unterwassergranuliersystemen konsistente und hochwertige Granulate. Wir unterstützen Sie bei der Optimierung von Schneidparametern, der Gestaltung der Lochplattenoberfläche und der Gesamtleistung des Systems, um den Feinanteil zu minimieren und den Durchsatz zu maximieren.
- **Training and Schulung:** Verbessern Sie das Wissen und die Fähigkeiten Ihres Teams durch umfassende Schulungen. Unsere Experten können praktische Schulungen zum Betrieb von Anlagen, zur Prozessoptimierung und zur Fehlerbehebung anbieten.

Vorteile einer Partnerschaft mit Nordson BKG:

- **Reduziertes Risiko:** Minimize the risk of costly trial-and-error on your production line by conducting thorough testing and optimization in our controlled environment.
- **Schnellere Markteinführung:** Beschleunigen Sie Ihren Produktentwicklungszyklus, indem Sie unser Fachwissen und unsere Ressourcen nutzen, um optimale Verarbeitungslösungen zu finden und zu implementieren.
- **Expertise:** Beide BKG®-Labore werden von Mitarbeitern betreut, die über jahrzehntelange Erfahrung auf dem Markt verfügen und ihr technisches und verfahrenstechnisches Know-how einbringen. Während der Testläufe interagieren Sie mit Nordson Ingenieuren, Anwendungsspezialisten und Servicetechnikern.
- **Systemansatz:** Wir verfolgen einen ganzheitlichen Ansatz für die Polymerverarbeitung und bieten spezialisierte Anlagen für verschiedene Anwendungen, die eine nahtlose Integration und optimale Leistung für Ihren gesamten Prozess gewährleisten.
- **Verschwiegenheit:** Sie können neue Technologien unter strengster Geheimhaltung testen. Bei Bedarf unterzeichnen wir Vertraulichkeitsvereinbarungen.
- **Follow-Up:** Unsere technischen Serviceteams sind auf der ganzen Welt vertreten und können sowohl per Fernzugriff als auch vor Ort in Ihrem Werk Unterstützung leisten.



BKG® Technologiezentrum **Münster, NRW, Deutschland**

BKG® Granulatoren sind weltweit für ihre Zuverlässigkeit und Präzision in der Polymerproduktion, beim Compoundieren und bei Recyclinganwendungen bekannt. Ergänzend zu diesen Granulatoren sorgen BKG® Zahnradpumpen und Siebwechsler für einen gleichmäßigen Schmelzfluss und eine gleichmäßige Filtration während des gesamten Extrusionsprozesses. Das Werk in Münster verfügt über eine einzigartige Ausstattung, die eine umfassende Bewertung dieser Komponenten ermöglicht, so dass Sie Ihre Prozesse auf maximalen Durchsatz und Produktqualität abstimmen können.

Umfassende Ausrüstung für strenge Tests

Das BKG® Technologiezentrum in Münster verfügt über einen umfangreichen Gerätepark zur Simulation von realen Produktionsszenarien. Dies ermöglicht eine gründliche Untersuchung der verschiedenen Prozessparameter und die Validierung der Anlagenleistung unter bestimmten Betriebsbedingungen:

- *Gravimetrische Dosiereinheiten*
- *Ein- und Doppelschneckenextruder*
- *Schmelzepumpen*
- *Kontinuierliche und Diskontinuierliche Siebwechsler*
- *Rückspülsiebwechsler und Recyclingfilter*
- *Anfahr- und Verteilerventile*
- *Unterwassergranuliersysteme inkl. Granulattrockner*
- *Prozesswasserfiltrationssysteme*
- *Elektrisch und ölbeheizte Lochplatten (einschließlich druckreduzierter Modelle)*
- *Pyrolyse-Reinigungsöfen*
- *Rheologie-Dienstleistungen & Datenanalyse-Software*



Prozessparameter

Materialschmelzpunkt: 50 – 420°C
Durchsätze: Bis 1.200 kg/h
Granulatdurchmesser: 0,5 – 12,0 mm

Fortschrittliche Granulierlösungen: Nutzung des BKG® CrystallCut® Verfahrens

Neben konventionellen Granulierttechnologien bietet das BKG® Technologiezentrum die Möglichkeit, Nordsons CrystallCut®-Verfahren zu testen. Dieser innovative Ansatz reduziert den Energieverbrauch bei der PET-Granulierung erheblich, indem er die Wärmeenergie im Granulat für die anschließende Kristallisation nutzt. Durch den Wegfall separater Kristallisationsstufen bietet CrystallCut® erhebliche Kosteneinsparungen und geringere Umweltbelastungen. Detaillierte Leistungsbewertungen und Energieverbrauchsmessungen können durchgeführt werden, um die Vorteile dieser Technologie für spezifische Anwendungen zu quantifizieren.

BKG® Technologiezentrum **Hickory, North Carolina, USA**

Über die rheologische Charakterisierung hinaus ist unser Labor in den USA mit einer Reihe von fortschrittlichen Geräten für die Extrusionsverarbeitung ausgestattet, die eine umfassende Analyse des gesamten Extrusionsprozesses ermöglichen:

- *42mm Doppelschneckenextruder*
- *Kontinuierliche Rückspülsiebwechsler & Recyclingfilter*
- *Schmelzepumpen*
- *Anfahr- und Verteilerventile*
- *Unterwassergranuliersysteme*
- *Temperierte Wassersysteme*
- *Wasser-Ring-Granulator*
- *Lochplatten*
- *Pyrolyse-Reinigungsöfen*
- *Zubehör*
- *Rheologie-Dienstleistungen*

Prozessparameter

Materialschmelzpunkt: 50 – 343°C
 Durchsätze: Bis 340 kg/h
 Granulatdurchmesser: 2,0 – 6,4 mm

Datengestützte Optimierung durch umfassende Messung und Analyse

Die BKG® Technologiezentren legen Wert auf einen datengesteuerten Ansatz zur Prozessoptimierung. Ein umfassendes Angebot an Messmöglichkeiten ist vorhanden, um die Leistung der Anlagen und die Produktqualität genau zu beurteilen. Die daraus resultierenden Daten bieten wertvolle Einblicke in die Auswirkungen verschiedener Prozessparameter und ermöglichen fundierte Entscheidungen und kontinuierliche Verbesserungen. Eine vollständige Liste der messbaren Parameter ist auf Anfrage erhältlich und kann auf die spezifischen Ziele eines jeden Versuchs zugeschnitten werden.

Durch den Zugang zu hochmodernen Anlagen, fachkundiger technischer Unterstützung und umfassenden analytischen Möglichkeiten befähigen

die BKG® Technologiezentren technische Experten, ihre Polymerverarbeitungsprozesse zu optimieren, die Produktqualität zu verbessern und die Produktionskosten zu senken.

Unser integrierter Ansatz, der die firmeninterne rheologische Charakterisierung mit fortschrittlicher Extrusionsprozessanalyse kombiniert, ermöglicht es Ihnen, Ihre Polymerverarbeitungsprozesse zu optimieren. Durch die Bereitstellung datengestützter Einblicke in das Materialverhalten und die Prozessleistung liefern wir Lösungen, die die Produktqualität verbessern, die Effizienz steigern und den Ausschuss reduzieren.

Wir laden Sie ein, diese Ressourcen zu nutzen



Sind Sie bereit für die nächste Stufe der Polymerverarbeitung?

Kontaktieren Sie uns noch heute, um mehr über die BKG® Technologiezentren und Labordienstleistungen von Nordson zu erfahren, und entdecken Sie, wie wir Ihnen helfen können, Ihr Polymerpotenzial zu erschließen.

Deutschland: Telefon +49.251.26501.0

USA: Telefon + 1 828 326 9888

info@nordsonpolymerprocessing.com

www.nordsonpolymerprocessing.com



Möchten Sie mehr erfahren? Scannen Sie unseren QR-Code mit Ihrem Mobiltelefon, um weitere Informationen anzufordern.



Eine globale Mission

Im Kern zielen wir darauf ab, den Polymerverarbeitungssektor durch unsere innovativen und leistungsstarken Angebote, die den sich ständig ändernden Anforderungen unserer Kunden auf der ganzen Welt gerecht werden, zu verändern.

Unser unermüdliches Engagement besteht darin, außergewöhnliche Qualität, unübertroffenen Kundenservice und modernste Technologien zu liefern, die unsere Kunden zum Erfolg führen.

Durch unser kontinuierliches Streben nach Forschung und Entwicklung versuchen wir die Grenzen des Möglichen zu verschieben und unsere Kunden in die Lage zu versetzen, ein neues Niveau an Effektivität, Produktivität und Nachhaltigkeit zu erreichen.

Ziel ist es, weltweit die erste Wahl für Polymerverarbeitungssysteme zu werden und durch unsere Spitzentechnologie die Märkte im Bereich der Kunststoffverarbeitung positiv zu beeinflussen.

BKG® Schmelzpumpen, Siebwechsler, Ventile, Reinigungsöfen & Granuliersysteme

USA

1291 19th St Ln NW
Hickory, NC 28601
Telefon + 1 828 326 9888

Europa, Mittlerer Osten &

Afrika

Hessenweg 3-5
48157 Münster
Deutschland
Telefon +49 251 265010

China

11 Building, 212 East Jiangtian Road
Songjiang
Shanghai 201613
Telefon +86 21 57850918

Japan

Toshin Building 8F
1-5-21, Katsushima,
Shinagawa-ku
Tokyo 140-0012
Telefon + 81 3 5762 2770