



Branchenlösungen für Windenergieanlagen

Dichten, Dämpfen und Speichern in einer neuen Leistungsklasse

Your Technology Specialist

simrit[®]

Simrit, Ihr Technologiespezialist



Simmerring®



Fluidtechnik



Hydrospeicher



O-Ringe



Flüssigsilikonprodukte



Spezialdichtungsprodukte



Schwingungstechnik

Unser einzigartiges Leistungspaket setzt Maßstäbe in Qualität, Funktionalität und Wirtschaftlichkeit in der allgemeinen Industrie.

Simrit bietet Ihnen mit seinem umfassenden Produktspektrum und zahlreichen Serviceleistungen ein im Markt einzigartiges Leistungspaket. Für nahezu jede Anwendung. Simrit setzt dabei seine führende technologische Kompetenz gewinnbringend für Sie ein: Wir analysieren Ihre Gesamtsysteme und stimmen die einzelnen Komponenten optimal aufeinander ab. So erhalten Sie exakt die Lösung, die Ihre Anforderungen am besten erfüllt. Wirtschaftlich und betriebssicher. Gestärkt durch ein zeit- und kostensparendes Single Sourcing finden Sie in Simrit, selbst bei komplexen Systemen, Ihren idealen Partner für alle dichtungs- und schwingungstechnischen Anwendungen.

Unsere seit Jahrzehnten führende Werkstoffkompetenz ist wesentlicher Erfolgsfaktor für herausragende Performance und kontinuierlichen Technologievorsprung unserer Produkte. Dafür stehen renom-

mierte Produktgruppen wie Simmerring®, Fluidtechnik, Hydrospeicher, O-Ring oder Flüssigsilikonprodukte. Zusammen mit den Bereichen Spezialdichtungsprodukte und Schwingungstechnik sind sie untrennbar mit der Marke Simrit verbunden und bilden das weltweit größte Produktspektrum für alle Anwendungen in der allgemeinen Industrie.

Als Teil der Freudenberg-Gruppe greifen wir auf fundierte konzerneigene Forschungs-, Entwicklungs- und Produktionskompetenzen zurück, um durch innovative Lösungen unseren Technologievorsprung beständig auszubauen. Im Sinne und im Dienst unserer weltweiten Kunden mit ihren lokalen Marktanforderungen. Die enge internationale Zusammenarbeit von Simrit in Europa und Amerika mit unserem japanischen Partner NOK in Asien bietet Ihnen einheitliche Qualitätsstandards, wo immer Sie unsere Lösungen benötigen. Und das flächendeckende Vertriebsnetz mit Simrit Service Centern in allen Industriemärkten betreut Sie und über 100.000 weitere Kunden vor Ort auf jedem Kontinent zuverlässig und partnerschaftlich.

Das Leistungspaket von Simrit für Sie auf einen Blick

- **Weltweit größtes Produktspektrum**
Ganzheitliche Lösungen aus einer Hand
- **Permanente Innovationen**
Technologievorsprung zum Wettbewerbsvorteil unserer Kunden
- **Einzigartige Werkstoffkompetenz und hohe Qualitätsstandards**
Führendes Know-how für sichere und wirtschaftliche Anwendungen
- **Eine Vielzahl integrierter Serviceleistungen**
Partnerschaftliche Betreuung von der Entwicklung bis zum dauerhaften Produkteinsatz
- **Globalität**
Globale Kompetenz mit dem Wissen um lokale Marktanforderungen



Frischer Wind für Ihre Systemeffizienz

Unsere Technologien wachsen mit den Anforderungen der Windindustrie. Aus permanenter Innovationskraft entstehen bei Simrit marktgerechte Lösungen wie Lube & Seal oder unsere neueste Werkstoffgeneration Ventoguard™ für einen langen und störungsfreien Anlagenbetrieb.

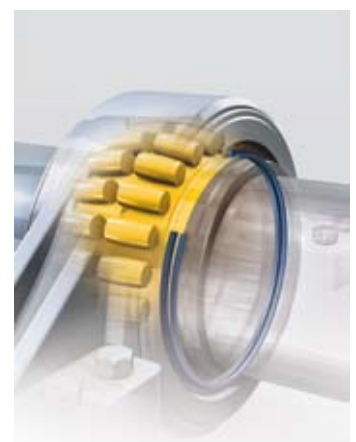
Die technische Verfügbarkeit von modernen WEA liegt bei bis zu 98%. Unsere Lösungen sind darauf ausgerichtet, diese hohen technischen Standards besonders lange und mit effizientem Wirkungsgrad zu erhalten. Und noch zu verbessern. Simrit bietet dafür genau auf die Marktanforderungen zugeschnittene Leistungen. Angefangen von der Systemberatung für alle relevanten Applikationen bis hin zu leistungsfähigen Paketlösungen, z.B. für ein komplettes Hauptgetriebe.

Lebensdauer-Schutz

Längere Lebensdauer dank innovativer Technologien: Unsere weltweit führende Kompetenz in der Entwicklung von Werkstoffen sowie konzerneigene Entwicklung-, Prüf- und Fertigungseinrichtungen der Freudenberg Gruppe sind die Grundlage für Technologien, die sich durch außerordentlich hohe Zuverlässigkeit und Funktionssicherheit auszeichnen. Mit Ventoguard™ hat Simrit eine neue Generation von Werkstoffen speziell für die Windindustrie entwickelt. Beispielsweise ist der neue Ventoguard™ 453 besonders resistent gegen Witterungseinflüsse, Schmierfette, salzhaltige Luft sowie Ozon und erfüllt präzise das Anforderungsprofil für den Einsatz im Blatt- und Turmlager.

Die Ergebnisse unserer ganzheitlichen Systembetrachtung fließen zudem kontinuierlich in neue, verbesserte Lösungen zur Absicherung Ihrer Anlage mit ein.

So bietet Simrit in Zusammenarbeit mit seinem Schwesterunternehmen Klüber Lubrication mit Lube & Seal einen weltweit einzigartigen technologischen Service zur Optimierung von Dichtungswerkstoff und Schmierstoff. Die Lebensdauer von Dichtungen und damit die Zuverlässigkeit von Haupt-, Blatt-, Azimut- und Getriebeaglern lassen sich dank Lube & Seal deutlich erhöhen.



LUBE  **seal**

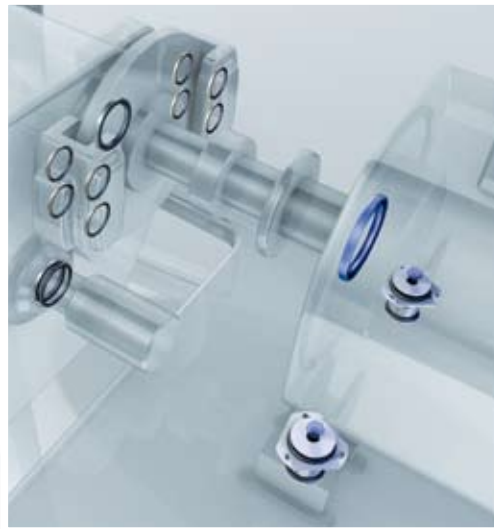
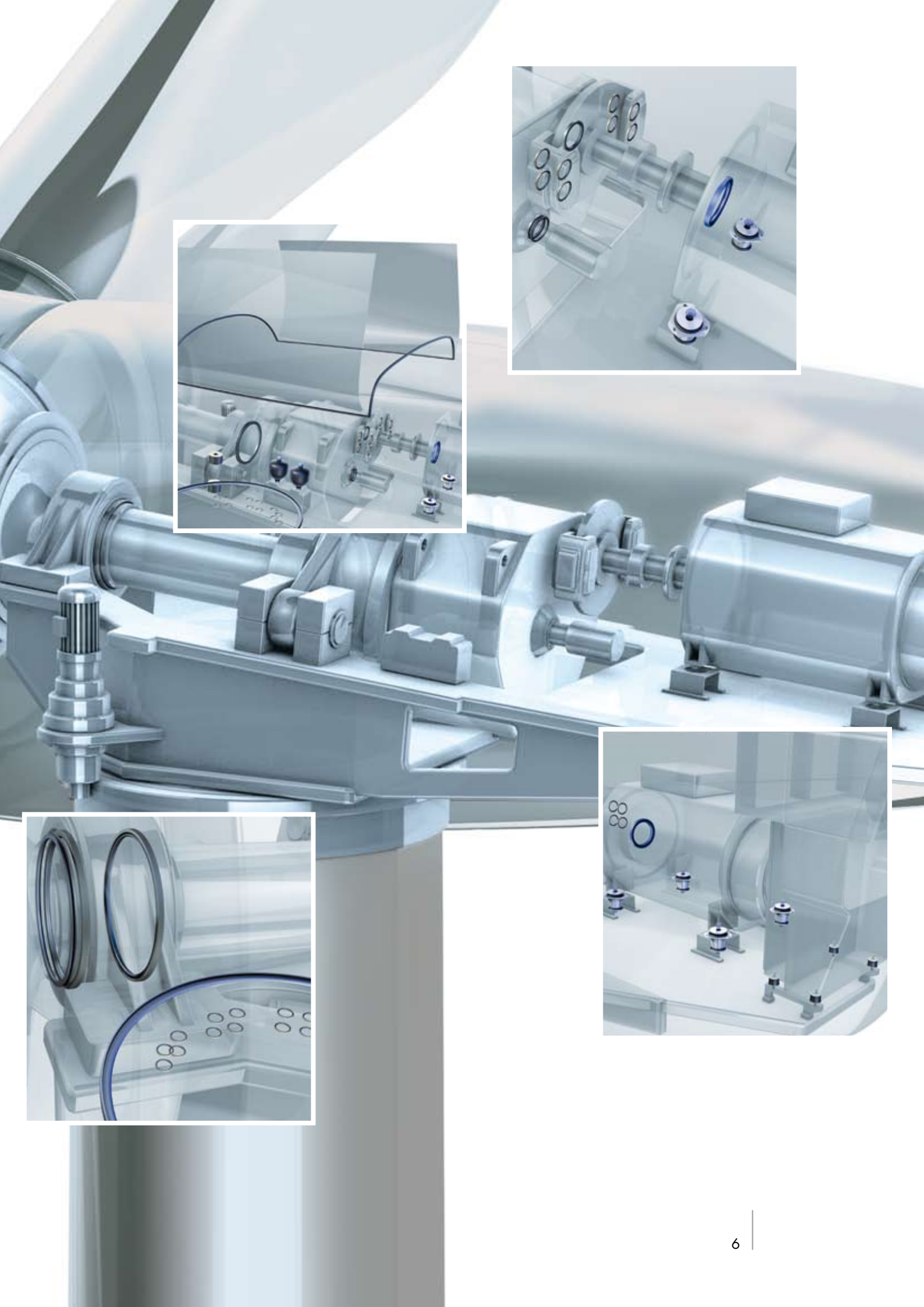
Leistungssteigerung

Mehr Leistung mit Simrit: Neu dimensionierte WEA der höchsten Leistungsklassen benötigen optimal darauf ausgelegte Dichtungstechnologie. Als kompetenter Entwicklungspartner steht Simrit Ihnen bei Upscaling-Projekten bereits von Anfang an zur Seite. Mit aussagekräftigen FEM-Simulationen und umfangreichen Prüf- und Analyseeinrichtungen können wir die benötigten Dichtungslösungen exakt auf die neuen Anforderungen auslegen. Diese frühzeitige Zusammenarbeit spart Zeit und gewährleistet ausgereifte, funktionssichere Produkte bereits zu Beginn der Inbetriebnahme.



Erhöhung der technischen Verfügbarkeit

Simrit hilft, Ausfallzeiten zu minimieren: Jeder Störfall für unplanmäßige Reparatur- und Wartungsarbeiten kostet Zeit und Geld. Mit unserer ausgereiften Condition Monitoring-Technologie zur Fernüberwachung von Dichtfunktionen lassen sich dichtungstechnische Störfälle vermeiden und die Wartungsintervalle verbessern. Und für den Fall der Fälle erhalten Sie bei Simrit schnelle und unkomplizierte Hilfe. Mit Merkel Xpress stellen wir Ihnen gedrehte Dichtungen, wenn nötig, innerhalb von 24 Stunden zur Verfügung. Der Austausch von Dichtungen lässt sich zudem mit dem mehrfach einsetzbaren Service Klebeset RK 15 für Radimatic Simmerringe im Handumdrehen ohne Demontage der Welle durchführen.



Simrit Paketlösungen für WEA

Dichten, Dämpfen, Speichern – Simrit Paketlösungen bieten funktionssichere Technologie in einheitlich hohen Qualitätsstandards. Für alle Applikationen in der WEA.



Rundum perfekt abgesichert – bei Simrit finden Sie innovative Lösungen für alle Systeme in der WEA. Zusammengefasst in einem einzigartigen Produktprogramm für

- Antriebe
- Bremsen
- Generatoren
- Getriebe
- Kupplungen
- Wälzlager
- Hydraulische Komponenten
- Rotorblätter
- Gehäuse und Luken
- Steuerungselemente
- Turm
- Stützkreuze

Simrit Dichtungstechnologie

Als weltweit führender Anbieter für Dichtungstechnologie stellt Ihnen Simrit ein einzigartiges Dichtungsprogramm zur Verfügung: Neben dem Original Simmerring bieten der in der Windkraft bewährte R 35 (bis 3.500 mm Durchmesser), der reibungsarme HTS II und die innovative Labyrinthdichtung Radiamatic RCD die Möglichkeit, durch eine ideale Kombination aus Design und Werkstoff hervorragende Dichtergebnisse im Hauptgetriebe und Hauptlager zu erzielen. Profildichtungen im Einlippen- und Zweilippen-Design bieten in der neuesten NBR-Werkstoffgeneration besonders sichere Dichtfunktionen auch bei Tieftemperaturen.

Komplettiert wird unser Angebot durch Paketlösungen in Hydraulikzylindern für Pitchverstellung und Bremsen zur ganzheitlichen Absicherung der Anlagensysteme.

Simrit Schwingungstechnik

Unsere schwingungstechnischen Bauteile erfüllen die höchsten Anforderungen an Schwingungsdämpfung und Schallisolation. Genau auf die Applikationen in der WEA dimensionierte Konuslager, Rundlager, Ultrabuchsen, MO- und V-Lager bieten wirksamen Schutz von Komponenten und angrenzenden Bauteilen vor Verschleiß und Beschädigung und verlängern die Lebensdauer der Anlagensysteme.

Simrit Hydrospeicher

Unverzichtbar in jeder WEA: Simrit Hydrospeicher für hydraulische Blattverstellung und Bremsanlagen bieten eine konstante und unterbrechungsfreie Druckversorgung. Unsere Membran-, Blasen- und Kolbenspeicher-Ausführungen arbeiten in Druckbereichen bis zu 350 bar und auch bei Temperaturen von -40 °C bis $+140\text{ °C}$ absolut zuverlässig und betriebssicher. Eine wichtige Voraussetzung, um der Anlage jederzeit ausreichend Energie für Spitzenbedarfe und Reserven für Notfälle zur Verfügung zu stellen.

Innovative Branchenlösungen für bessere Anlagen-Performance



Simrit bietet mit seinen Technologien zum Dichten, Dämpfen und Speichern umfassendes Know-how für funktions-sichere und leistungsfähige Windenergieanlagen (WEA).

Die Windindustrie gehört heute zu den am schnellsten wachsenden Branchen mit kontinuierlich steigender Energieleistung. Und der Bedarf wächst rasant weiter.

Maximale Ertragssteigerung durch hohe Langlebigkeit bei minimalen Ausfallzeiten stellt dabei WEA-Hersteller, Komponentenlieferanten wie auch Betreiber vor anspruchsvolle Aufgaben hinsichtlich der System-Effizienz.

Als einer der weltweit führenden Technologiespezialisten hat Simrit sein Leistungsspektrum für die Windindustrie exakt auf diese Anforderungen ausgerichtet und bietet Technologien, die Ihre Anlage umfassend absichern und die Effizienz steigern.

Das Anwendungsspektrum umfasst mit Lösungen für die Rotorhauptlagerung, Turm- und Blattlagerung, maßgeschneiderten Hydraulikdichtungen für Bremssysteme und Pitchverstellung bis hin zu Komponenten für Getriebe und Nebenaggregate wie Schaltschränke alle signifikanten Bereiche einer WEA, deren Funktionssicherheit besonders zuverlässige Dichtungs-, Schwingungs- oder Speichertechnik erfordert.

Hohe Systemkompetenz für marktgerechte Lösungen

Unsere Lösungen zum Abdichten, Dämpfen und zur Energiespeicherung sind das Resultat umfassender Markt- und Systemkompetenz. Bevor also eine Rotorblattabdichtung, ein Simmerring oder ein Hydro-speicher bei Ihnen zum Einsatz kommt, prüfen wir sehr genau, wie unsere Technologien Ihre Anlagen-Performance am wirksamsten optimieren kann. So schaffen wir die idealen Voraussetzungen für hohe Leistungsentfaltung bei möglichst stö-

rungsfreiem Anlagenbetrieb – ein ganzes Anlagenleben lang von 20 Jahren und mehr.

Simrit Paketlösungen für WEA

Mehr Funktionssicherheit und Langlebigkeit für alle Systeme in der WEA – Simrit Paketlösungen decken alle dichtungs-, schwingungs- und speicherrelevanten Applikationen in der Anlage auf einheitlich hohem Qualitätsniveau zuverlässig ab. Und wir denken weiter: innovative Services zur Harmonisierung von Dichtungswerkstoffen und Schmierstoffen und Funktionsintegrationen für Condition Monitoring bieten neue Möglichkeiten zur Erhöhung der Systemsicherheit.

www.simrit.com

Simrit Americas

Plymouth, Michigan, USA
Tel: +1 (866) 274 6748
Fax: +1 (734) 354 5500
E-mail: information@simrit.us

Simrit Europe

Weinheim, Germany
Tel: +49 (0) 18 05 - 74 67 48
Fax: +49 (0) 18 03 - 74 67 48
E-mail: info@simrit.de

Simrit China

Shanghai, China
Tel: +86 (21) 50 36 - 69 00
Fax: +86 (21) 50 36 - 63 07
E-mail: simrit@nfgc.com.cn

simrit[®]