



SAINT-GOBAIN

SCHLEIFLÖSUNGEN FÜR

# ELEKTROFAHRZEUGE



REDUZIERUNG  
VON GERÄUSCHEN,  
VIBRATIONEN UND WÄRME



VERBESSERTE  
WIRTSCHAFTLICHKEIT



GERINGERE  
KOSTEN



**NORTON**

SAINT-GOBAIN

# SCHLEIFLÖSUNGEN ZUR BEARBEITUNG VON E-FAHRZEUG ANTRIEBSKOMPONENTEN

Saint-Gobain Abrasives ist führend in der Produktion und Entwicklung von leistungsstarken, präzisen und anwenderfreundlichen Lösungen für die Bearbeitung von E-Fahrzeug Antriebskomponenten.

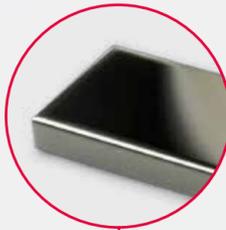
Mit den führenden Marken **Norton** und **Norton Winter** bieten wir eines der umfassendsten Produktportfolios an Präzisionsschleifmitteln für das Schleifen und Finishen von Komponenten für den Antriebsstrang von Elektrofahrzeugen. Unsere umfassende Erfahrung ermöglicht die Zusammenarbeit mit weltweit führenden OEMs und Automobilherstellern, die unser Materialwissen bei der Herstellung von Schleifmitteln für besonders anspruchsvolle Anwendungsbereiche nutzen. Unsere Hochleistungsschleifscheiben mit den neuesten Innovationen in der Korn- und Bindungstechnologie maximieren die Effizienz und die Qualität der Werkstücke und sorgen für unvergleichliche Produktivitätsergebnisse.



## E-ROTOR-WELLE

Die Reduzierung von Reibung an den Kontaktflächen von Lagern und Dichtungen ist der entscheidende Faktor für die Langlebigkeit von Motoren. Unsere neuesten keramischen cBN-Scheiben mit **Vitron7**-Technologie sind perfekt auf diese Anforderungen abgestimmt und bieten eine verbesserte Produktivität und Reduzierung der Wärmeentwicklung.

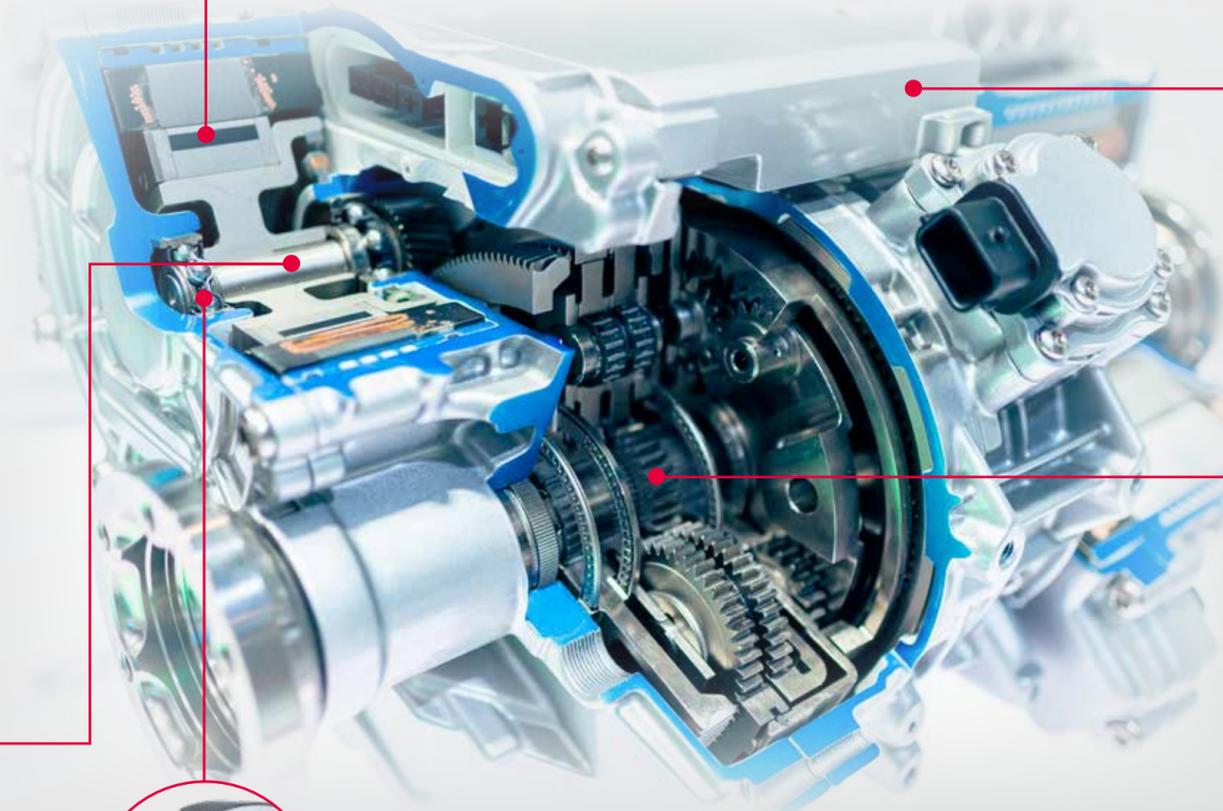
ANWENDUNG	NORTON PRODUKTEMPFEHLUNG
Rundscheifen	Vitron7 / Norton Quantum PRIME
Kontaktschleifen von Dichtungen	Vitron7
Schleifen von Dichtungen und Lagersitzen	Vitron7 / Norton Quantum PRIME



## E-MOTOR-MAGNETE

NdFeB-Magnete sind eines der wichtigsten Bauteile des E-Motors und verursachen bis zu 10 % der Gesamtkosten. Unsere hochpräzisen Diamantwerkzeuge optimieren Schneid- und Schleifanwendungen mit dem geringstmöglichen Materialverlust.

ANWENDUNG	NORTON PRODUKTEMPFEHLUNG
Schneiden	Ultra-dünne Diamantklingen
Schleifen	Diamantbeschichtete Scheiben



## WÄLZLAGER

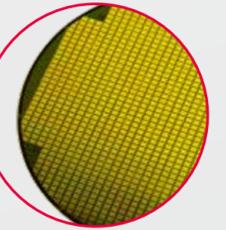
Um langlebige und leitungsneutrale Hybridlagersysteme herzustellen, benötigen Sie Hochleistungslösungen, die strenge Kosten- und Qualitätsanforderungen erfüllen. Die organisch und keramisch gebundenen **Norton Quantum PRIME**-Schleifscheiben sind für die Bearbeitung von Stahlteilen mit höchster Produktivität bei optimalen Werkstückkosten entwickelt worden. Für keramische Bauteile empfehlen wir die Diamantlösungen von **Norton Winter**.

ANWENDUNG	NORTON PRODUKTEMPFEHLUNG
Planschleifen	Norton Quantum PRIME (Organische Bindung)
Schienenschleifen und Superfinishing	Norton Quantum PRIME (Keramische Bindung - Vitrium <sup>3</sup> )
Außenrundscheifen	Norton Quantum PRIME (Keramische Bindung - Vitrium <sup>3</sup> )
Schleifen der Innenbohrung	Norton IDEal PRIME
Keramikkugellager Schleifen	Metal Bond Diamond Cup Wheel

## WECHSELRICHTER-SIC

Aufgrund der hohen mechanischen Belastbarkeit werden Wafer aus SiC gefertigt. Norton hat eigens dafür die leistungsstarke **Prisma**-Reihe für das Wafer-Rückseitenschleifen entwickelt. Diese bieten eine hervorragende Oberflächengüte und eine längere Werkzeugstandzeit wodurch die Gesamtkosten deutlich reduziert werden.

ANWENDUNG	NORTON PRODUKTEMPFEHLUNG
<b>Front-End-Wafer-Herstellung:</b>	
Schneiden / Slicen	Fix Diamond Wire / ID SAW Blade
Schleifen	Kantenschleifscheiben
<b>Back-End - Chipherstellung:</b>	
Rückseitenschleifen	Norton Winter Prisma Coarse & Fine FAVS Back Schleifscheiben
Polieren	Läppen und Polierschlämmen (CMP)
Slicing & Dicing	1A8 Scheiben



## GETRIEBE

Geräuschreduzierung gehört zu den größten Herausforderungen bei der Herstellung von E-Achsen. Die **Norton Xtrimum**-Dual-Schleifscheibe ist die neueste, einzigartige Schleiflösung, die dank des außergewöhnlichen Oberflächenfinishs für leisere Getriebe in Elektrofahrzeugen sorgt.

ANWENDUNG	NORTON PRODUKTEMPFEHLUNG
<b>Zahnrad schleifen:</b>	
Schleifen und Polieren von Zahnradern	Norton Xtrimum (einschließlich Dual-Schleifscheiben)
Schleifen von Zahnradbohrungen	Norton Winter Vitron7 ID Wheels
Achse - Eingangswelle Schleifen	Norton Winter AEON and Vitron7

## GEHÄUSE UND BATTERIEN



ANWENDUNG	NORTON PRODUKTEMPFEHLUNG
Batteriegehäuse Entgraten und Schleifen	Robotik-Anwendungen nutzen Norton Schleifmitteln auf Unterlage und non-woven Speedlok-Scheiben
Wälzschleifen und Superfinishing	Wälzschleifen mit organisch gebundenen Norton Quantum PRIME Schleifscheiben. Läppen und Superfinishing mit Norton Schleifmitteln auf Unterlage, Diamant und SiC Film
Schleifen und Schärfen von Stanzwerkzeugen	Norton Quantum PRIME oder keramische SiC Schleifscheiben

CR- oder HVOF-Walzen, die bei der Herstellung von Elektroden verwendet werden, können mit **Norton Quantum PRIME** und dem Sortiment an Micro Finishing-Filmen effizient geschliffen und poliert werden. Alternativ dazu können **Norton Winter Paradigm** Scheiben zum HVOF-Schleifen verwendet werden. **Norton Quantum PRIME** ist zudem optimal zum Schleifen und Schärfen von Stanzwerkzeugen auf Hartmetallbasis, die zur Herstellung von Elektroden verwendet werden, geeignet. Alle unsere Produkte sind so konzipiert, dass sie Höchstleistungen bei gleichzeitiger Senkung der Gesamtproduktionskosten erbringen.

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

# INNOVATIVE UND NACHHALTIGE SCHLEIFMITTEL-LÖSUNGEN FÜR E-FAHRZEUG-ANTRIEBSKOMPONENTEN

Reduzierung von Geräuschen, Vibrationen und Wärme | Verbesserte Wirtschaftlichkeit | Geringere Kosten



**Norton Quantum PRIME**, das neue mikrokristalline Keramik Korn bietet eine unvergleichliche Schärfe und Schneideffizienz, was zu einer geringeren Leistungsaufnahme führt und dadurch höhere Materialabtragsraten (MRR) sowie schnellere Gesamtzykluszeiten ermöglicht.

## VORTEILE:

- Reduzierte Prozesszeiten
- Verbesserte Werkstückqualität und Oberflächengüte
- Erhöhte Scheibenstandzeit und längere Abrichtintervalle



Mit der neuen Generation von Hochleistungsschleifscheiben aus der **Norton Xtrimium** Produktlinie wurde eine technische Lösung für das Profil- und Spiralverzahnungsschleifen, und dem klassischen Wälzschleifen mit den Sondervarianten Dual- oder Baby-Schleifscheiben entwickelt.

## DUAL-SCHLEIFSCHNECKE

Die **Norton Xtrimium Dual-Schleifscheibe** ist die neueste, einzigartige Schleiflösung, mit der extrem feine Oberflächen erzeugt werden können, wodurch die Getriebe z. B. in Elektrofahrzeugen leistungsfähiger, langlebiger und geräuscharmer werden.

## VORTEILE:

- Perfekte Zahnradgeometrie ohne Verformung dank der speziellen Kunstharzbindung
- Oberflächengüte Rz < 1µm und Rpk ~0µm
- Hohe Produktivität
- Verbrennungsfreies Schleifen



**Norton IDEAL-Prime** verwendet das neue mikrokristalline Keramik Korn, eingebettet in eine optimierte Bindungsmatrix, wodurch eine hervorragende Schleifeffizienz und eine deutlich längere Standzeit erreicht wird.

## VORTEILE:

- Reduzierte Prozesszeiten
- Verbesserte geometrische Konsistenz
- Längere Scheibenstandzeit
- Verbesserte Oberflächengüte

## PROFILIEREN UND ABRICHTEN VON SCHLEIFSCHEIBEN

Um die Form, das Profil, die Schärfe und dadurch die optimale Performance einer Schleifscheibe zu erhalten, ist der Einsatz geeigneter Abrichtwerkzeuge von entscheidender Bedeutung. Dabei profitieren Hochleistungskörnungen von den fortschrittlichen Abrichtwerkzeugen von Saint-Gobain Abrasives und sorgen für optimierte Abrichtleistungen und längere Standzeiten, z.B. durch CVD-Verstärkungen. Dazu bietet Norton ein komplettes Sortiment stationärer und rotierender Diamantabrichtwerkzeuge an.

**NORTON**

SAINT-GOBAIN

**WINTER**

**Norton Winter AEON** Schleifscheiben bestehen aus einer galvanisch an den Stahlgrundkörper gebundenen einlagigen cBN- oder Diamant-Schleifscheibe. Diese spezielle galvanische Bindung (Nickel) weist eine sehr hohe Kornhaltekräft auf und sorgt für eine verlängerte Standzeit.

## VORTEILE:

- 50% höhere Effizienz und Standzeit
- Hervorragende Verschleißfestigkeit
- Höchste Genauigkeit und perfekte Profilstabilität über die gesamte Lebensdauer der Scheibe



Die Hochpräzisionsscheibe **Vitron7** wurde speziell für Außen- und Innenrundscheifenanwendungen in der Automobil- und Wälzlagerindustrie, wie z.B. für Rotor und Getriebewellen, entwickelt. Sie bietet eine um 30 % längere Standzeit als vergleichbare keramische cBN-Scheiben.

## VORTEILE:

- Reduzierte Prozesszeiten
- 30 % längere Standzeit der Scheibe
- Höhere Werkstückqualität
- Mehr Konsistenz und weniger Defekte

## Norton Winter Prisma Fine Fixed Abrasive Vertical Spindle (FAVS)

Erreichen Sie ein hervorragendes, fehlerfreies Finish.

## VORTEILE:

- Defektfreie Oberfläche
- Weniger als 15 Angström Ra-Finish reduziert die erforderliche CMP-Zeit
- Niedrige Schleifkräfte für geringstmögliche Schädigung der Randzone des Wafers
- Lange Standzeit der Scheibe und selbstabrichtende Konstruktion

## Norton Winter Prisma Coarse Fixed Abrasive Vertical Spindle (FAVS)

Aggressiv im Materialabtrag und schonend im Finish.

## VORTEILE:

- Schleifen mehrerer Oberflächen auf Wafer und Boule
- Hoher Materialabtrag
- Niedrigere Schleifenergie sorgt für geringere Oberflächenschäden
- Lange Standzeit und hervorragende Oberflächengüte



**SAINT-GOBAIN**

Saint-Gobain Abrasives GmbH

Birkenstraße 45 - 49, 50389 Wesseling  
Tel: +49 (0)2236/703-0  
Fax: +49 (0)2236/703-730

Dr.-Georg-Schäfer-Straße 1, 97447 Gerolzhofen  
Tel: +49 (0)9382 602 112  
Fax: +49 (0)9382 602 186

Email: sga-de-ba@saint-gobain.com

[www.nortonabrasives.com/de-de](http://www.nortonabrasives.com/de-de)

[linkedin.com/company/norton-abrasives-dach/](https://www.linkedin.com/company/norton-abrasives-dach/)

[youtube.com/NortonAbrasiveEMEA](https://www.youtube.com/NortonAbrasiveEMEA)

[facebook.com/NortonAbrasiveDACH/](https://www.facebook.com/NortonAbrasiveDACH/)



Norton ist eine eingetragene Marke von Saint-Gobain.  
Form # 4154

**SEAM**  
Sustainable European Abrasive Manufacturers