



**NORTON**



Treten Sie ein  
in das **NORax**™  
ENGINEERED ABRASIVES  
Zeitalter



SAINT-GOBAIN  
ABRASIVES

# Eine neuer Maßstab für Höchstleistungen



Viele Faktoren können die Leistung eines Schleifwerkzeuges beeinflussen.

Um einen Prozess zu verbessern, wird das optimale Produkt für die Anwendung benötigt.

Mit der einzigartigen **NORaX**<sup>TM</sup>-Struktur-Technologie können wir das richtige Produkt für die Anwendung auswählen um beste Ergebnisse zu erzielen.

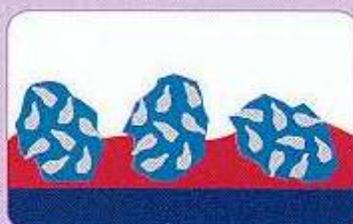
## Eine innovative Technologie

Die Innovation liegt in der Schleifmittelschicht: Aus einer mehrlagigen Kornschicht wurde eine 3-dimensionale Schleifmittelstruktur entwickelt.

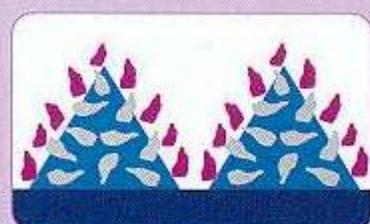
Diese Strukturen ermöglichen einen kontrollierten Kontakt zwischen Schleifmittel und Werkstück bei verbesserter Schleifleistung.



Konventionell  
(einlagig)



Aggregat  
(mehrlagig, keine gleichmäßige  
Kontaktfläche)



Strukturierte Schleifmittel  
(mehrlagig, kontrollierte  
Kontaktfläche)

# Warum

## der Einsatz von **NORaX™** ?

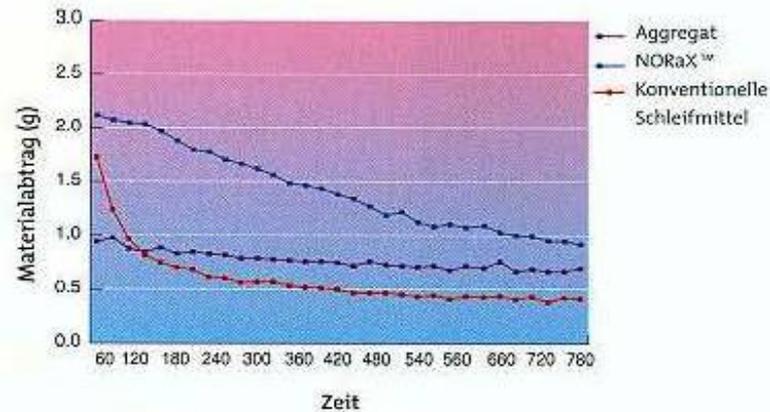
ENGINEERED ABRASIVES

- Höhere Abtragsrate bei niedrigerem Anpressdruck
- Bessere und konstantere Oberflächenqualität
- Niedrigere Arbeitstemperaturen
- Reduzierung der Anzahl von Schleifbändern und Arbeitsschritten

- Niedrigere Schleifenergien mit besserem Ergebnis
- Niedrigere Schleifkosten pro Werkstück
- Niedrigere Lagerkosten
- Weniger Rüstzeiten

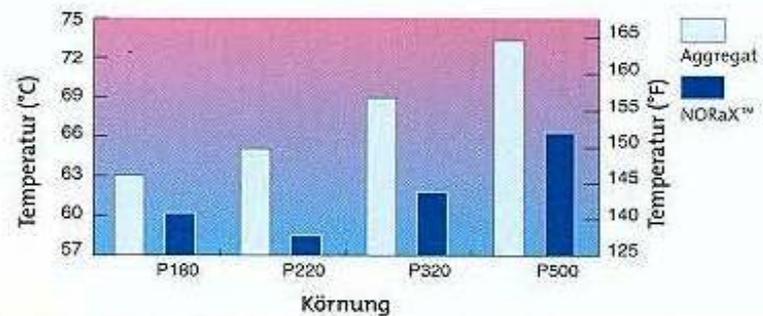
### Bessere Abtragsleistung

- Reduzierung der Arbeitsschritte
- Kürzere Prozesszeiten
- Längere Standzeit
- Ausschluß von Schleiffehlern
- Freischneidend bei geringem Anpressdruck



### Niedrigere Schleiftemperaturen

- Geringere Schleifenergien
- Keine Gefügeveränderung
- Leichtere Handhabung der Werkstücke für den Anwender



### Optimale Produktauswahl durch Leistungsmessung

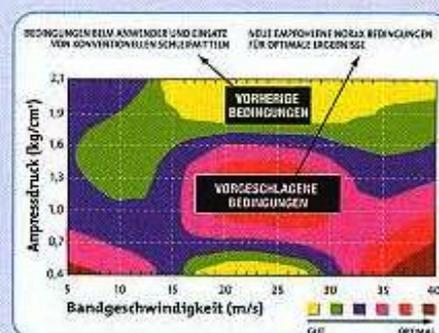
Bei der richtigen Auswahl des Schleifmittels werden Faktoren wie die Schleifmaschine, die Anforderungen nach der Abtragsrate und des Oberflächen-Finish, Bandgeschwindigkeit, Anpressdruck auf die Werkstücke und vieles mehr berücksichtigt.

Die Schleif-Datenbanken von Saint-Gobain Abrasives ermöglichen uns die besten Parameter zur Optimierung des Prozesses vorzuschlagen. Leistungsmessungen sind die Grundlagen für die maßgeschneiderte Einstellung von Schnittgeschwindigkeit und Anpressdruck.

### Beispiel Leistungsmessung

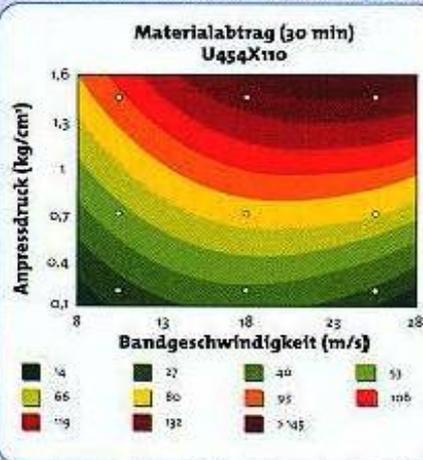
#### Materialabtrags-Messung NORaX™ X110 auf Titan

Diese Messung zeigt den Materialabtrag mit NORaX™ U454 X110 Schleifband auf Titan in 30 Minuten. Das Ergebnis zeigt deutlich den optimalen Bereich für Geschwindigkeit und Anpressdruck.



#### Leistungsvergleichs-Messung NORaX™ U264 gegen konventionelle Schleifmittel auf Edelstahl

Diese Messung zeigt, dass sich die optimalen Arbeitsbedingungen für NORaX™ von konventionellen Schleifmitteln unterscheiden. Das Ändern der Bedingungen verbessert die Leistung bei gleichzeitiger Senkung der Schleifkosten.



# Anwendungen und Ergebnisse



- Manuelle und automatisierte Schleifoperationen
- Spitzenloses Rundschleifen
- Edelstahlbehälter und -kessel
- Vorbereitung zur Beschichtung von Stahl
- Medizinische Prothesen
- Turbinenschaufeln
- Finishen mit Handschleifmaschinen
- Polieren von Druckwalzen
- *Bestens geeignet für:* Stahl (Edelstahl, Kohlenstoffstahl und Legierungen), Titan, Kobalt Chrom und viele andere Metalle, Verbundwerkstoffe (Graphit, etc.) und Gummi, Keramik (Zirkon), Glas und Kristall.

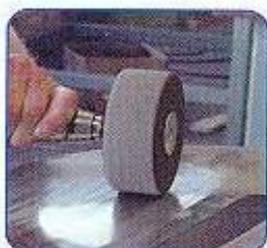


## Fallbeispiele

### Polieren

#### Turbinenschaufel

- Material : Kobalt-Chrom
- Wettbewerb : Konventionell P400 und Schleifvlies
- **NORaX™** : U254 X30
- Resultat : 5-fache Standzeit, besseres Finish, niedrigere Werkstückkosten, weniger Arbeitsschritte



### Polieren

#### Turbinenschaufel

- Material : Titan
- Wettbewerb : Aggregat P120
- **NORaX™** : U454 X110
- Resultat : Gleiche Standzeit bei einem Drittel der Schleifzeit, geringere Hitzeentwicklung, besseres Finish, weniger Kraftaufwendung

### Polieren

#### Knie-Implantat

- Material : Kobalt-Chrom
- Wettbewerb : Strukturiertes Schleifmittel A100
- **NORaX™** : U234 X100
- Resultat : 80% mehr Standzeit, 15% niedrigere Temperatur



### Polieren

#### Stangen

- Material : Aluminium
- Wettbewerb : Aggregat P220 und P400 mit Einsatz von Emulsion
- **NORaX™** : U366 X45
- Resultat : 3-fache Standzeit, besseres und konstanteres Finish vom ersten bis zum letzten Werkstück, weniger Arbeitsschritte

### Polieren

#### Lebensmittelbehälter

- Material : Edelstahl
- Wettbewerb : Konventionell P240 mit Einsatz von Fett
- **NORaX™** : U254 X45
- Resultat : Ein Arbeitsschritt, kein Fett für besseres und konstanteres Finish



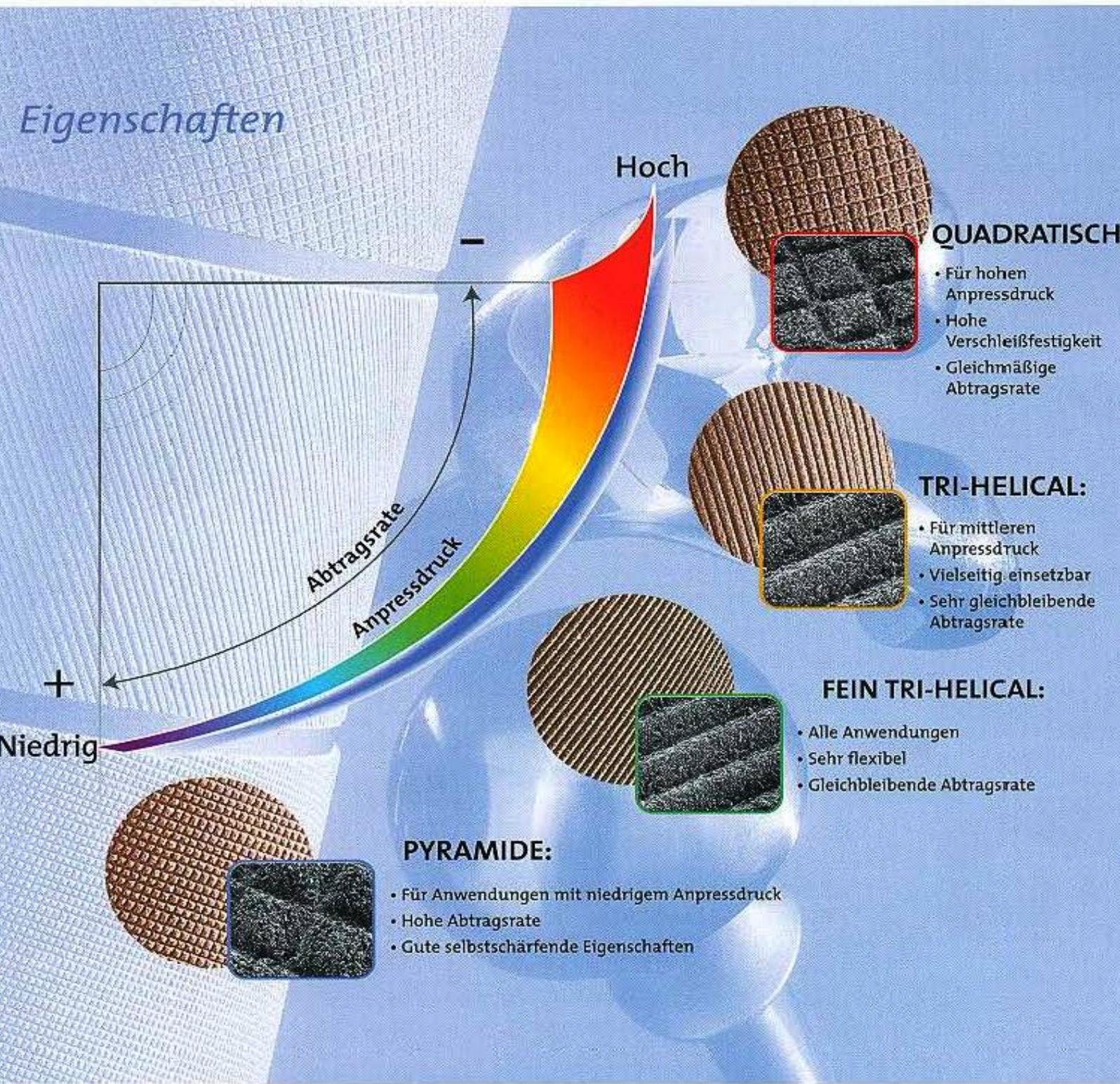
# Leistung

## Qualität und Konstanz

NORaX™ arbeitet wie eine Schleifscheibe auf Gewebeunterlage. Beim Verschleiss des Bandes werden stumpfe Schleifpartikel von der Bandoberfläche abgetragen um neue Schneidkanten freizulegen.

Dieses ständige Angebot von neuen Schneidkanten führt zu längeren Standzeiten, höheren Abtragsraten und einer gleichmäßigen Oberflächengüte während der gesamten Einsatzdauer.

Bestandteil der höheren Leistung von NORaX™ ist die Ausrüstung mit schleifaktiven Zusätzen. Diese erhöhen die Abtragsleistung und senken die Schleiftemperatur.



# Produktcode: NORaX™

## U 2 6 4

### UV

Erste Stelle zeigt UV Bindungssystem und unterscheidet NORaX™ von anderen flexiblen Schleifmitteln

### Korn

Zweite Stelle gleich wie bei konventionellen Schleifmitteln  
 2 = Aluminiumoxid  
 3 = Wasserfest, Aluminiumoxid  
 4 = Siliziumkarbid

### Struktur

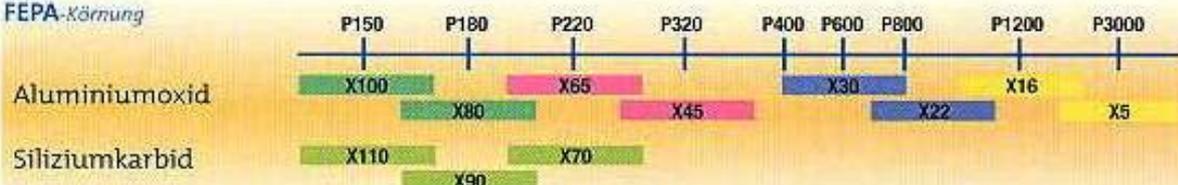
Dritte Stelle bezieht sich auf das Muster  
 3 = Quadratisch  
 4 = Fein Tri-helical / diagonal  
 5 = Pyramide  
 6 = Diagonal

### Unterlage

Vierte Stelle bezieht sich auf die Unterlage  
 2 = Sehr flexibles Baumwollgewebe  
 4 = Flexibles Baumwollgewebe  
 6 = Halb-flexibles Y-Polyester

## Körnungstabelle

FEPA-Körnung



NORaX™-Körnung

ANPRESSDRUCK	<0.56 kg/cm²		>1.05 kg/cm²	
	NIEDRIGER ANPRESSDRUCK	MITTLERER	MITTLERER	HOHER ANPRESSDRUCK
Kontaktfläche	groß			klein
Kontaktscheibe	weich (30 Sh)			hart (70+ Sh)
Kraft	Freihand (sitzend)	Freihand (stehend)		geführt / automatisch
Leistung	Niedrig (<2.5 kW / <3 PS)			Hoch (7 kW / 10 PS)

STRUKTUR	<0.56 kg/cm²		>1.05 kg/cm²	
	TROCKEN	A/O	MITTLERER	HOHER ANPRESSDRUCK
	U254	U454	U242/U264	U234/U336
	SIC		U464	U434
	NASS	A/O	MITTLERER	HOHER ANPRESSDRUCK
	U336		U366	
	SIC		U466	

EIGENSCHAFTEN	HÖCHSTE		NIEDRIGSTE	
	NIEDRIGER ANPRESSDRUCK	MITTLERER	MITTLERER	HOHER ANPRESSDRUCK
Flexibilität	U242	U254/U454	U234/U434	U264/U464/U336/U366/U466
Abtragsrate	U254/U454	U242/U264/U464/U234/U434		U336/U366/U466
Verschleißrate	U254/U454	U242/U264/U464/U234/U434		U336/U366/U466



## U242

## Flexibles NORaX™ Schleifband

Mit NEUER sehr flexibler J-Baumwollgewebe-Unterlage. Passt sich den Werkstückkonturen optimal an.

- Verbessertes UV-Bindungssystem für längerer Standzeit
- Verfügbare Körnungen: X65, X45, X30, X22

GOBAIN  
ABRASIVES

Saint Gobain Abrasives GmbH  
 Straße 45-49  
 Wesseling  
 Telefon: +49 (0) 2236 89 96-0  
 Telefax: +49 (0) 2236 89 96-10  
 E-Mail: info@schleifmittel.de  
 Web: www.schleifmittel.de  
 E-Mail: Verkauf@Saint-Gobain.com