

NORTON

SAINT-GOBAIN

NORaX
ENGINEERED ABRASIVES

3-DIMENSIONALES
SCHLEIFMITTEL
AUF UNTERLAGE

HERAUSRAGENDE TECHNOLOGISCHE QUALITÄT

CHARAKTERISTIKA / MERKMALE

NORaX
ENGINEERED ABRASIVES

Mehrlagig:

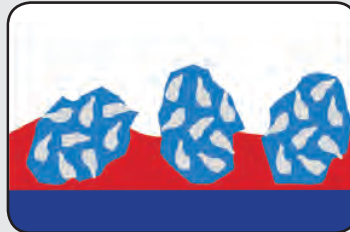
Gleichmäßige / kontrollierte Kontaktfläche



GRANULAT

Mehrlagig:

Keine gleichmäßige Kontaktfläche



KONVENTIONELL

Einlagig:

Keine gleichmäßige Kontaktfläche



WAS IST NORaX?

- NORaX ist ein 3-dimensionales Schleifmittel auf Unterlage.
- Mischung aus Schleifmittel, Bindung und Schleifzusätzen.
- Tausende kleine Schleifkörner in erodierbarer Struktur.
- Ein einzigartiges Schleifmittel für geringere Wärmeentwicklung und Steigerung der Abtragsraten.
- Gleichmäßige Struktur und Muster.
- Kornarten: Aluminiumoxid, Siliciumcarbid, keramisches Korn.

EIGENSCHAFTEN

PRODUKTIVITÄT	Steigerung der Produktivität um bis zu 5 mal. Eine Reduzierung der Anzahl der benötigten Produkte verringert den Maschinenstillstand / verkürzt Prozesszeiten und den Verschleiß. Längere Lebensdauer des Schleifmittels: Hält bis zu 8 mal länger als konventionelle Schleifbänder. Reduzierung der Bearbeitungszeit. Weniger Wärmeentwicklung / kühlerer Schliff.
KOMFORT / SICHERHEIT	Weniger Anpressdruck, weniger Anstrengungen und Ermüdung / ermüdungsfreieres Arbeiten (Vorteile für Gesundheit und Sicherheit).
KONSTANZ	Gleichbleibender Abtrag und Oberflächengüte vom Anfang bis zum Ende der Produktlebensdauer /-standzeit
QUALITÄT	Weniger Ausschuss durch Wärme- und Oberflächenschädigungen. Bessere Oberflächengüte (Ra, Rz).

BESCHREIBUNG

UV:

U = UV-Härtungssystem

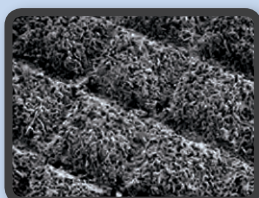
Erste Ziffer = Korn:

2 = Aluminiumoxid, **3** = wasserfest, Aluminiumoxid
4 = Siliciumcarbid, **9** = keramisches SG-Korn

Zweiter Ziffer = Muster

2 = ultrafein schräg, **3** = quadratisch, **4** = fein diagonal, **5** = pyramidisch, **6** = diagonal

5



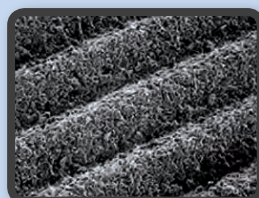
0,7- 0,6 kg/m²

Empfohlener Druck: 0,7- 0,6 kg/m²

Dritte Ziffer = Unterlage:

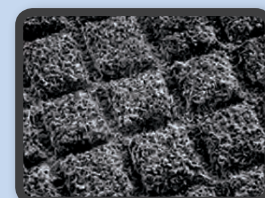
1 = wasserfestes Papier, **2** = J-Baumwollgewebe, **4** = X-Baumwollgewebe, **6** = Y-Polyester

2 oder 4 oder 6



0,6- 1,1 kg/m²

3



>1,1 kg/cm²

WIE WIRD NORaX EINGESETZT?



Optimierung der Leistung durch NORaX durch

- Einsatz mit niedrigem, absteigendem Anpressdruck steigert die Effektivität: < 1,7 kg/cm².
- Einsatz mit einer weichen Kontaktscheibe von idealerweise 30 Shore A.
- Einsatz bei höherer Bandgeschwindigkeit als konventionelle Bänder: 30 - 40 m/s für alle Metalle, ausgenommen Titan (10 - 15 m/s).



- Beim Einsatz von U936 NORaX mit keramischem Korn **mittleren bis hohen absteigenden Anpressdruck anwenden.**

AUSWAHL DES RICHTIGEN NORaX PRODUKTES.

Den Prozess rückwärts betrachten, d.h. ausgehend vom gewünschten Finish.

- Identifizierung der benötigten Unterlage für die Anwendung

Flexibel: J-Baumwolle

Widerstandsfähigkeit: Y-Polyester

Einsatz mit Wasser / Nassanwendung: Y-Polyester

Andere: X-Baumwolle

- Identifizierung der benötigten Kornart für Ihr Material

Aluminiumoxid: Stahl, Edelstahl, Chrom-Kobalt

Siliciumcarbid: Aluminium, Messing, Titan, Inconel, Nicht-Eisen und weiche Materialien

Keramisches Korn: Schwierige Anwendungen, Spitzenlos-Schleifen, hochlegierte Stähle

Produkt-Anforderungen	Auswahl der Unterlage	Material	Spezifikation
Flexibler	J-Baumwolle Wellenrand erhöht die Flexibilität zusätzlich	Stahl, Edelstahl, Chrom-Kobalt	U242 / U243
		Aluminium, Messing, Titan, Inconel, Nicht-Eisen und weiche Materialien	U242 / U243
Widerstandsfähiger, steifer oder Einsatz mit wasserbasierenden Kühlmitteln	Y-Polyester	Stahl, Edelstahl, Chrom-Kobalt	U366 U936
		Aluminium, Messing, Titan, Inconel, Nicht-Eisen und weiche Materialien	U366 U936
		Härtere Anwendungen	U936
Andere	X-Baumwolle	Stahl, Edelstahl, Chrom-Kobalt	U254 / U264 U234 / U464
		Aluminium, Messing, Titan, Inconel, Nicht-Eisen und weiche Materialien	U464

TOP TIPP

Wellenrand erhöht die Anpassungsfähigkeit und Flexibilität.

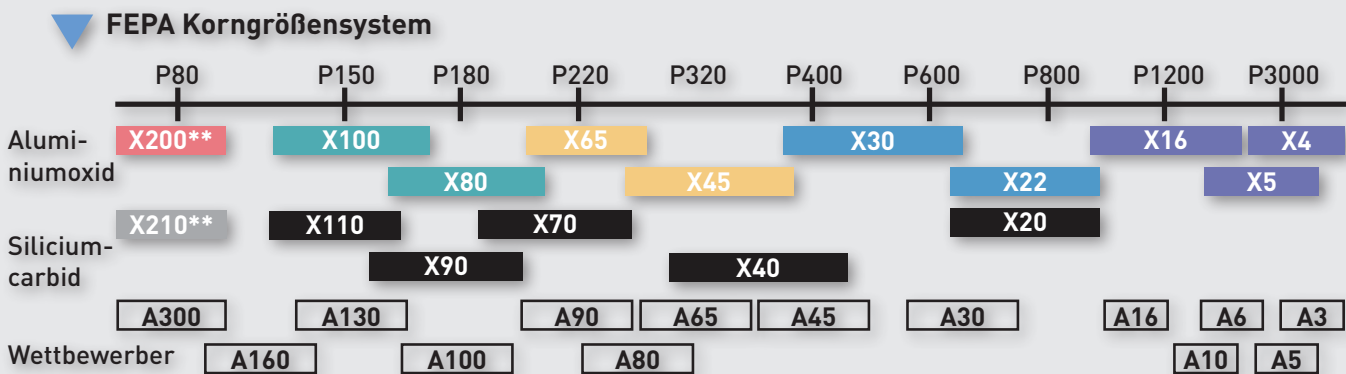
MÄRKTE:

- Medizinische Geräte
- Luft- und Raumfahrt
- Polieren von Blechen
- Allgemeine Metallbearbeitung

ANWENDUNGEN:

- Stähle (Edelstahl, Carbonstahl und Legierungen), Titan, Kobalt Chrom und andere Typen von Hartmetallen, Verbundwerkstoffe (Graphit, etc.)
- Manuelle Polieroperationen, oder mit Roboter oder Automaten
- Edelstahltanks und Kessel
- Anwendungen auf beschichtetem Stahl
- Medizinische Prothesen
- Turbinenschaufeln
- Finishen mit Handschleifmaschinen
- Polieren von Druckwalzen
- Walzenpolieren

KÖRNUNGSÜBERSETZUNG



**IN WASSERFESTER AUSFÜHRUNG VERFÜGBAR

Anmerkung: Wettbewerbsprodukte erzeugen im Regelfall eine feinere Oberfläche als NORaX. Daher empfehlen wir bei Produkten gröber als A16, mit NORaX die gleiche und eine Körnung feiner zu testen. Zum Beispiel: Für A80 empfehlen wir X65 und X80 in NORaX zu testen.

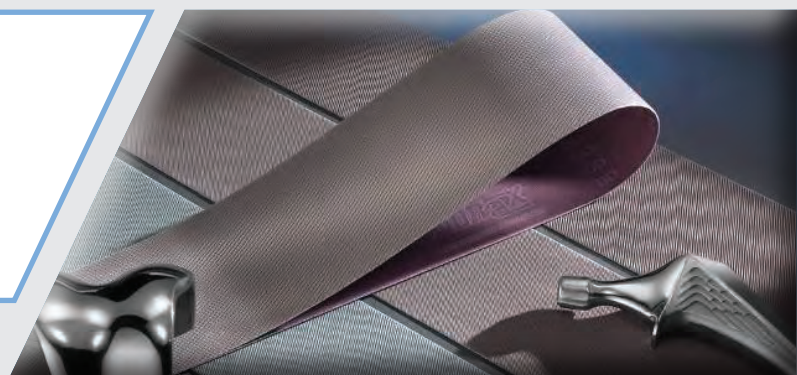
LEITFADEN RAUIGKEIT (µm):

	STAHL	EDELSTAHL	MESSING	ALUMINIUM	TITAN
X5	0,16	0,14	0,21		
X16	0,21	0,21	0,31		
X22	0,35	0,29	0,54		
X30	0,51	0,52	0,68		
X45	0,61	0,59	0,72		
X65	0,76	0,75	0,86		
X70	0,84	0,82	0,94	1,70	0,80
X80	0,89	0,87	0,97		
X90	1,18	1,05	1,22	2,00	0,90
X100	1,35	1,20	1,44		
X110	1,40	1,30	1,65	2,50	1,40

Anwendungshinweis:

X45 hat eine Abtragsleistung wie Körnung P240 aber ein Finish wie Körnung P400.

NORaX = Längere Produktstandzeit bei einem feineren und konstanterem Finish.



PRODUKTLISTE UND VERFÜGBARKEIT

NORaX	Unterlage	Schleifmittel	Muster	Körnung																	Verfügbare Produktformen				
				X4	X5	X6	X10	X16	X22	X30	X35	X45	X65	X70	X80	X90	X100	X110	X200	X210	Bänder	Scheiben	Rollen		
U234	XF	A0	quadratisch					US	•	US		US	C		C		C		•						
U242	J	A0	fein diagonal	US				C	C	C		C	C												
U254	XF	A0	pyramidisch		C			C	C	C		C	C		C		C								
U264	XF	A0	diagonal		C			C	C	C		C	C		C					US					
U321	B	A0	fein diagonal		US																				
U336	Y	A0	quadratisch		US			US	US	US		US	US		•		•								
U366	Y	A0	diagonal		C			C	C	C		C	•		•		C								
U381	B	A0	fein diagonal				US				US														
U464	XF	SiC	diagonal											C		C		C							
U466	Y	SiC	diagonal											US		US		US		US		US			
U936	Y	SG	quadratisch					+		+		+	C							C		C			

C konfektioniert in Europa **US** konfektioniert in den USA
• auslaufend **+** wird in Kürze verfügbar sein

ANWENDUNGSLEIFADEN

	Roboter	Automaten	Backstand / Ständer-schleifmaschine	Flachschleifer	Spitzenlos-Schleifen	Spitzenlos-Schleifen (im Nassschliff)	Trockenschliff Walzenschleifen	Nassschliff Walzenschleifen	Scheiben	Feilen-schleifbänder
Edelstahl	U254 U243 / U242 U264	U936 U366 U464	U254 U243/U242 U264	U254 U243/U242	U254 U366 U264 U234	U936 U366	U254 U243/U242	U936 U366	U264	U254
Chrom-Kobalt	U254 U243 / U242 U264	U936 U366 U464	U254 U243/U242 U264	U254 U243/U242	U254 U366 U264	U936 U366	U254 U243/U242	U936 U366		U254
Baustahl / Normalstahl	U254 U243 / U242 U264 U464	U936 U366 U464	U254 U243/U242 U264 U464	U254 U243/U242	U254 U366 U264	U936 U366	U254 U243/U242	U936 U366	U264	U254
Aluminium / Kupfer / Bronze	U464 U254/U243 (feine Körnungen)		U464 U254/U243 (feine Körnungen)	U464 U254 (feine Körnungen)	U464 U254/U243 (feine Körnungen)		U464 U254/U243 (feine Körnungen)	U936 U366		U464 U254 (feine Körnungen)
Nickel / Nickel-Legierungen	U464 U254 U936	U936 U366 U464	U464 U936 U366	U464 U254 U243 U936	U936 U366 U254	U936 U366	U936 U366 U254	U936 U366		U254
Titan / Titan-Legierungen	U936 U464	U936 U464		U936 U464			U936 U464			U464

Trockenschliff oder 100 % Öl
Nassschliff

Die beste Leistung erzielen!





Anpressdruck so weit wie möglich reduzieren:

- Reduzierung der Kräfte und des Drucks, der auf das Werkstück ausgeübt wird.
- Verhindern von scharfen Kanten.
- Wählen Sie idealerweise eine weiche Kontaktscheibe (30 Shore A oder weicher) - U936 und U366 bis zu 50 Shore A.

Empfohlene Arbeitsgeschwindigkeit:

- 30 - 40 m/s für alle Materialien, aber:
- ca. 10 - 15 m/s für Titan
- Geschwindigkeit und Anpressdruck beeinflussen die Oberflächengüte: Höhere Geschwindigkeit erzielt ein feineres Finish.

Bei starkem Funkenflug, Staub oder Geruch reduzieren Sie den Anpressdruck.

Typische Kornfolgen			
Carbonstahl vor dem Beschichten		Edelstahl	
	U254 X65		U254 X100
	U254 X22		U254 X45
	Beschichten		U254 X16
Titan		Chromwalzen	
	U464 X70		U936 X200
	U254 X16		U936 X100

LEITFADEN FÜR PROBLEMLÖSUNGEN

PROBLEM	URSACHEN	LÖSUNG
KURZE STANDZEIT Muster komplett abgetragen	Starker Verschleiß Anpressdruck zu hoch Scharfe Kanten	1. Anpressdruck reduzieren 2. Anderes Muster wählen - z.B. U264 oder U234 3. Weichere Kontaktscheibe verwenden
ZU NIEDRIGER ABTRAG	Anpressdruck zu gering	1. Anderes Muster wählen - z.B. U254 oder U242 2. Anpressdruck erhöhen 3. Härtere oder geriffelte Kontaktscheibe verwenden
ZU HOHER MATERIALABTRAG	Anpressdruck zu hoch Muster zu weich gewählt	1. Anpressdruck reduzieren 2. Weichere Kontaktscheibe verwenden 3. Anderes Muster wählen - z.B. U234
BRANDSPUREN	Hohe Temperatur Hoher Anpressdruck Zu lange an gleicher Stelle	1. Niedrigeren Anpressdruck wählen 2. Einsatz von U254 oder U242
SCHNITTKANTE	Unflexibel / Flexibilität zu gering	1. Einsatz von U242 oder U254 2. Einsatz von Bändern mit Wellenrand
UNBEFRIEDIGENDE OBERFLÄCHENGÜTE	Niedrige Geschwindigkeit Falsche Korngröße oder Kornart	1. Erhöhung der Bandgeschwindigkeit 2. Reduzierung des Anpressdrucks 3. Änderung der Korngröße oder der Kornart

SAINT-GOBAIN
ABRASIVES

SAINT-GOBAIN Abrasives GmbH
Birkenstraße 45-49
D-50389 Wesseling

Tel: +49 (0) 2236 703-1
+49 (0) 2236 8996-0
+49 (0) 2236 8911-0
Fax: +49 (0) 2236 703-367
+49 (0) 2236 8996-10
+49 (0) 2236 8911-30

Für den Fachhandel Österreich
Tel: +43 (00) 662 430 076

Form # 3038