

Optimale Lösungen
für Ihre Oberfläche



NORTON

SAINT-GOBAIN

HERAUSRAGENDE TECHNOLOGISCHE QUALITÄT

OPTIMALE LÖSUNGEN FÜR IHRE OBERFLÄCHE

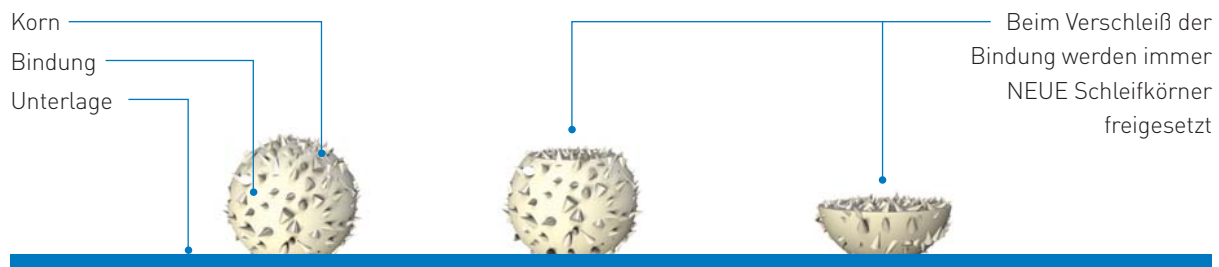
NORTON

SAINT-GOBAIN®

Granulat-Technologie

Bei Granulatprodukten werden einzelne Schleifkörner durch Bindungen zu Kornkonglomeraten zusammengefügt. Im Vergleich zu konventionellen Schleifmitteln, bei denen das einzelne Korn auf die Unterlage aufgebracht wird, bestehen Granulatkörner aus vielen kleinen Kornfragmenten (siehe unten).

Dieses Gefüge ermöglicht extrem lange und gleichmäßige, neue Kornoberflächen. Dadurch wird eine längere Standzeit, eine konstante Abtragsleistung, ein kühler Schliff und eine gleichbleibende Oberflächengüte gewährleistet.



Eigenschaften

- Mehrlagige Kornschicht
- Polyesterunterlage
- Verbesserte Granulat-Bindung

Vorteile

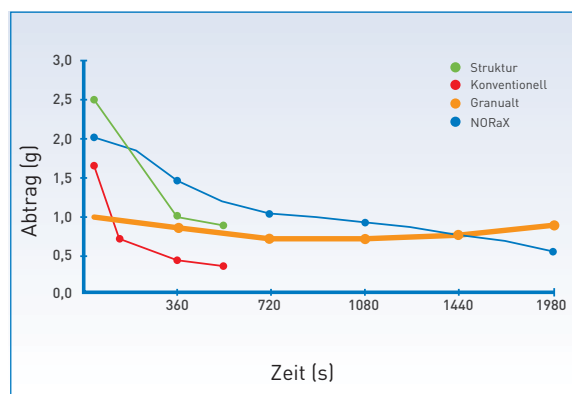
- Gleichbleibende Abtragsrate während der gesamten Standzeit
- Konstante Oberflächengüte
- Längere Standzeit als konventionelle Schleifmittel

Anwendungen:

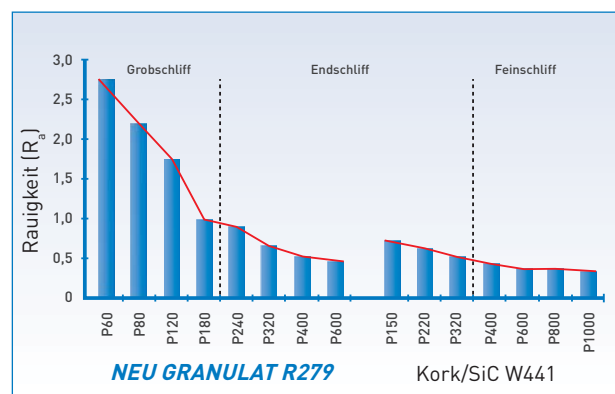
- Centerless Schleifen / Spitzenlos Schleifen
- Coil-Schliff
- Medizinische Prothesen
- Schleifen von Stangen, Rohren und Blechen

Märkte

- Metallbereich, allgemeiner Maschinenbau
- Automobilbau
- Stahlwalzwerke
- Medizinische Produkte



Die Grafik zeigt, dass Granulat- und NORaX-Schleifbänder eine deutlich längere Standzeit und höhere Abtragsrate als Struktur- oder konventionelle Schleifmittel haben.



Die Grafik zeigt ein Oberflächendiagramm, das den Vergleich der Rauigkeit (R_a) von Granulat- und Kork/SiC-Schleifbändern aufzeigt.

Centerless Schleifen / Spitzenlos Schleifen und Platten- und Blechschleifen

Centerless Schleifen / Spitzenlos Schleifen

Centerless Schleifmaschinen haben normalerweise mehrere Schleifköpfe und eine Abfolge von Schleifbändern werden um ein Rund- oder ein Vierkantrohr eingesetzt. Die Maschinen werden im Nass- oder Trockenschliff angewandt; das Kühlmittel ist meist eine Öl- und Wassermischung (Emulsion).

Wichtige Maschinenparameter

- Bandgeschwindigkeit: 22 bis 28 m/s
- Anpressdruck/Kraft: 12 bis 20 N (im Einsatz)
- Kontaktscheibenhärte: 50 bis 80 Shore
- Kontaktscheibentyp: Gummi 2:1 L:G-Verhältnis
- Individuelle Motorleistung: über 4 kW

Platten- und Blechschleifen

Platten- und Blechschleifen erfolgt entweder über handbediente Maschinen oder häufiger über stationäre Maschinen, z.B. eine Timesaver-Maschine. Die Maschine kann im Nass- oder Trockenschliff eingesetzt werden (normalerweise nass) und mit Öl oder Emulsion als Kühlmittel.

Wichtige Maschinenparameter

- Bandgeschwindigkeit: 22 bis 26 m/s
- Anpressdruck/Kraft: 15 bis 22 N (im Einsatz)
- Kontaktscheibenhärte: 40 bis 70 Shore
- Kontaktscheibentyp: Gummi 2:1 L:G-Verhältnis
- Individuelle Motorleistung: über 10 kW

Produktempfehlungen

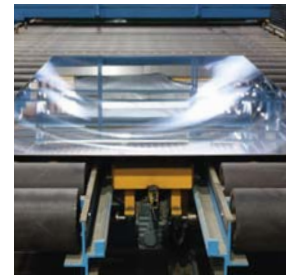
Edelstahl	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	R275/R270	NEU R279	Blueforce R874
Zwischenschliff P100-P240	-	R275/R270	NEU R279
Endschliff P320 - P800	-	-	NEU R279
Speziallegierungen	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	NEU R279	RX66	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	-	R275/R270	NEU R279
Endschliff P320 - P800	-	-	NEU R279
Titan	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	NEU R279	RX66	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	-	R445	R473
Endschliff P320 - P800	-	R445	R473
Kohlenstoffstahl	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	Blueforce R874	RX66	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	Blueforce R872	Blueforce R874	NEU R279
Endschliff P320 - P800	-	-	NEU R279

Anmerkungen:

RX66 und R976 nur bis P120, danach Einsatz von R279.



Nass-Centerless-Schleifen für Oberflächenendbearbeitung von Rohren.



Metallblech nach dem Oberflächenfeinschliff.

Coil Schleifen

Coil-Schleifmaschinen wurden für das Erzielen eines einheitlichen Finish über die gesamte Breite entwickelt. Mit hohem Anpressdruck können Zunder und Fehlstellen von der Oberfläche entfernt werden, niedriger Anpressdruck ist für das Erreichen einer vorgegebenen Oberflächengüte und zur Verfeinerung des vorherigen Prozessschritt geeignet. Öl ist ein gängiges Schmiermittel, aber oft wird auch eine Emulsion eingesetzt.

Wichtige Maschinenparameter

- Bandgeschwindigkeit: 22 bis 28 m/s
- Anpressdruck/Kraft: 15 bis 22 N (im Einsatz)
- Kontaktscheibenhärte: 40 bis 80 Shore
- Kontaktscheibentyp: Gummi 2:1 L:G-Verhältnis
- Individuelle Motorleistung: über 10 kW



Coil-Schleifanwendung.

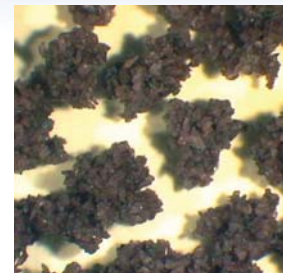
Produktempfehlungen

Edelstahl	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	Blueforce R872	RX84	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	-	R275/R270	NEU R279
Endschliff P320 - P800	-	-	NEU R279
Speziallegierungen	Basis	Standard	Premium
Roughing P40-P80	Blueforce R872	RX84	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	-	R275/R270	NEU R279
Endschliff P320 - P800	W445	W441	NEU R279
Titan	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	Blueforce R872	RX84	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	-	R445	R473
Endschliff P320 - P800	-	R445	R473
Kohlenstoffstahl	Basis	Standard	Premium
Schruppen P40-P80	Blueforce R872	RX84	Red-X R976
Zwischenschliff P100-P240	-	R275/R270	NEU R279
Endschliff P320 - P800	-	-	NEU R279

Anmerkungen:

Einsatz von RX84 wenn Kühlmittel verwendet wird, bei Trockenschliff wird RX84 durch RX66 ersetzt. RX66, RX84 und R976 nur bis P120, danach Einsatz von R279.

Aluminiumoxid-Granulat



Kleine Aluminiumoxid-körner werden durch Bindung zu Granulatpartikeln zusammengefügt.

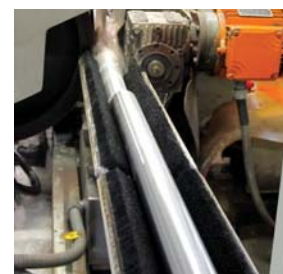
Aluminiumoxid-Granulat Schleifbänder sind optimal für Rund- und Flachsleifen geeignet. Durch die Polyesterunterlage können die Bänder im Trocken- und Nassschliff eingesetzt. Niedriger bis hoher Anpressdruck je nach Produktwahl kann angewendet werden.

Das **NEUE R279** Aluminiumoxid-Granulat Schleifband wurde für verlängerte Standzeit und eine konstante Abtragsrate auf Eisen- und Nicht-Eisen-Metallen entwickelt.

	NEU R279	R270	R275
Korn	Aluminiumoxid	Aluminiumoxid	Aluminiumoxid
Bestreuung	Geschlossene Streuung	Geschlossene Streuung	Offene Streuung
Bindungssystem	NEU	Herkömmlich	Herkömmlich
Verfügbare Körnungen	P60, P80, P100, P120, P150, P180, P220, P240, P320, P400, P600, P800	P60, P80, P120, P180, P240, P320, P400	P60, P80, P120, P180, P240, P320, P400
Unterlage	Y-Polyester	Y-Polyester	Y-Polyester
Markt / Anwendung	Rund- und Flachsleifen	Rund- und Flachsleifen	Rund- und Flachsleifen
Druck	Mittel bis hoch	Mittel bis hoch	Niedrig bis mittel
Zusätzliche Informationen	Kann im Nass- und Trockenschliff eingesetzt werden (widerstandsfähig bei Wasser, Emulsion, Öl)	Kann im Nass- und Trockenschliff eingesetzt werden (widerstandsfähig bei Wasser, Emulsion, Öl)	Kann im Nass- und Trockenschliff eingesetzt werden (widerstandsfähig bei Wasser, Emulsion, Öl)



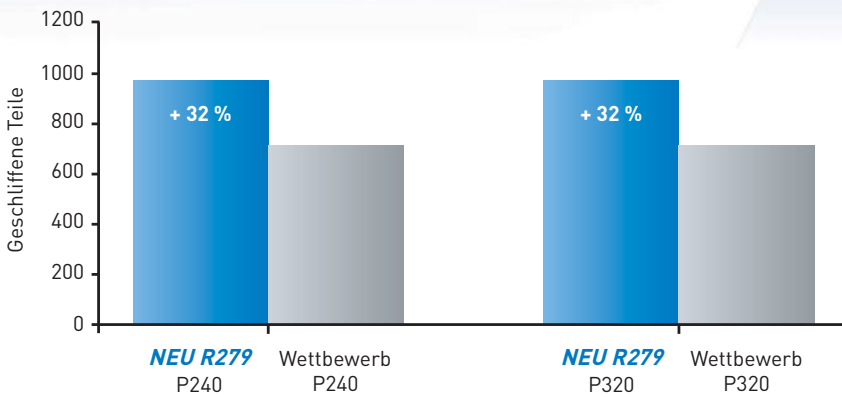
Granulat-Schleifbänder können eingesetzt werden bis die Unterlage sichtbar wird. Somit können Sie Granulat-Produkte optimal ausnutzen.



Centerless-Schleifen.

Erfolgsgeschichten: **NEU R279**

Centerless Nassschleifen: Edelstahlrohre



Parameter

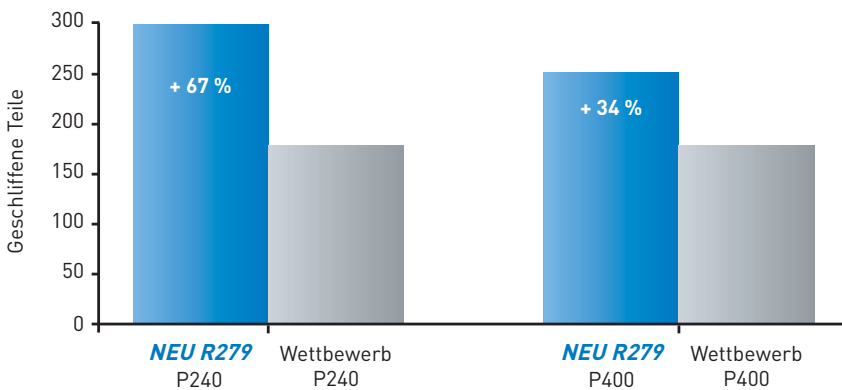
Material: Edelstahlrohre
Kontaktscheibe: 75 Shore A
Bandabmessungen: 150 x 3500 mm
Anpressdruck: Hoch

Ergebnis: Bearbeitete Teile pro Band

	NEU R279	Wettbewerb
P240	990	770
P320	990	770

P240 Steigerung der Standzeit um 32 %
P320 Steigerung der Standzeit um 32 %

Centerless Nassschleifen: Edelstahlrohre



Parameter

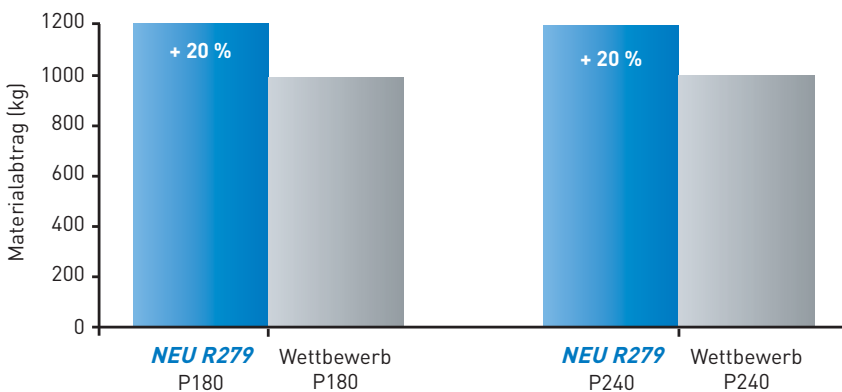
Material: Edelstahlrohre
Kontaktscheibe: 60 Shore A
Bandabmessungen: 200 x 400 mm
Anpressdruck: Hoch

Ergebnis: Bearbeitete Teile pro Band

	NEU R279	Wettbewerb
P240	300	180
P400	240	180

P240 Steigerung der Standzeit um 67 %
P400 Steigerung der Standzeit um 34 %

Drahtschleifen



Parameter

Material: Draht
Kontaktscheibe: 60 Shore A
Bandabmessungen: 150 x 2500 mm
Anpressdruck: Mittel

Ergebnis: Materialabtragsrate pro Band

	NEU R279	Wettbewerb
P180	1200	1000
P240	1200	1000

P180 Steigerung des Materialabtrags und der Standzeit um 20 %
P240 Steigerung des Materialabtrags und der Standzeit um 20 %

Siliciumcarbid-Granulat



Centerless-Anwendung.

Siliciumcarbid-Granulat kann für eine Vielzahl von Anwendungen einschließlich Rund- und Flachsleifen eingesetzt werden. Mittlerer bis hoher Anpressdruck kann angewendet werden.

Das **NEUE R423** Siliciumcarbid Granulat-Schleifband besitzt eine flexible Unterlage zum Einsatz im Mittel- bis Endschliff bei handgeführten Anwendungen oder auf Ständer-Schleifmaschinen mit weicher Kontaktscheibe zur Anpassung an die Form des Werkstücks.

	NEUE R423	R473
Korn	Siliciumcarbid	Siliciumcarbid
Bestreuung	Geschlossene Streuung	Geschlossene Streuung
Verfügbare Körnungen	P100, P120, P180, P320	P60, P80, P100, P120, P180, P240, P600
Unterlage	Flexibles J-Baumwollgewebe	Y-Polyester
Anwendung	Rund- und Flachsleifen	Rund- und Flachsleifen
Anpressdruck	Mittel bis hoch	Mittel bis hoch
Zusätzliche Informationen	Nur für Trockenschliff geeignet	Kann im Nass- und Trockenschliff eingesetzt werden (widerstandsfähig bei Wasser, Emulsion, Öl)



Mit dem Einsatz der richtigen Kontaktscheibe bei Aluminiumoxid- oder Siliciumcarbid-Schleifbändern werden die besten Ergebnisse erreicht:

- für einen hohen Materialabtrag verwenden Sie eine 1:1 gerillte 90 Shore Kontaktscheibe.
- für mittleren Materialabtrag eine 70 - 80 Shore Kontaktscheiben einsetzen.
- für den Endschliff eine 60 Shore oder weichere Kontaktscheibe einsetzen.

Kork und Kork/Siliciumcarbid



Vergößerung der Korkpartikel.

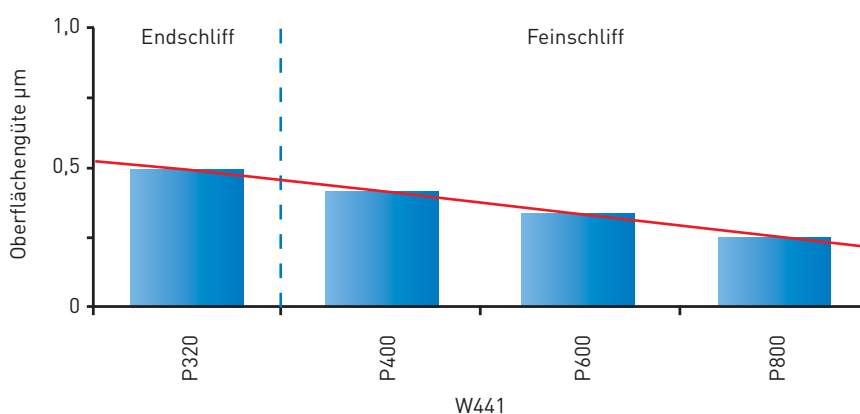
Die Elastizität von Korkpartikeln ermöglicht ein Schleifen mit einem sehr viel geringeren Anpressdruck und Kork/SiC-Schleifbänder liefern kaum Materialabtrag, sondern Polieren mehr und sind daher ideal, um eine sehr feine Oberfläche zu erzielen.



Erzielen einer sehr feinen Oberfläche mit Korksleifbändern.

	W441	W445
Material	Kork und Siliciumcarbid	Kork
Unterlage	wasserfestes X-Baumwollgewebe	Y-Polyester
Verfügbare Körnungen	P400, P600 und P800	Kork
Anwendung	Sehr feines Polieren für eine glänzende Oberfläche	Polieren sehr feiner Oberflächen
Druck	Niedrig	Niedrig
Zusätzliche Informationen	Für Nass- und Trockenschliff	Für Nass- und Trockenschliff

Kork Rauigkeit (R_a) Niedriger Anpressdruck



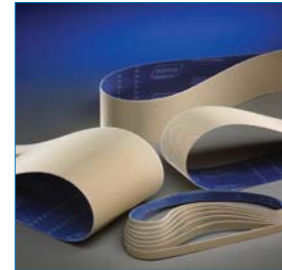
Um eine sehr feine Oberfläche (unter 0,5 µm) und einen Spiegeleffekt zu erhalten verwenden Sie Kork/Siliciumcarbid-Schleifbänder in den Körnungen P400 bis P800 und anschließend reine Korksleifbänder.

NORaX

NORaX kann für eine Vielzahl von Anwendungen von Ständerschleifmaschinen oder Centerless Schleifen eingesetzt werden. Die 3D-Mikrostruktur liefert einen konstanten Schliff und Oberfläche während der gesamten Standzeit des Schleifbands.

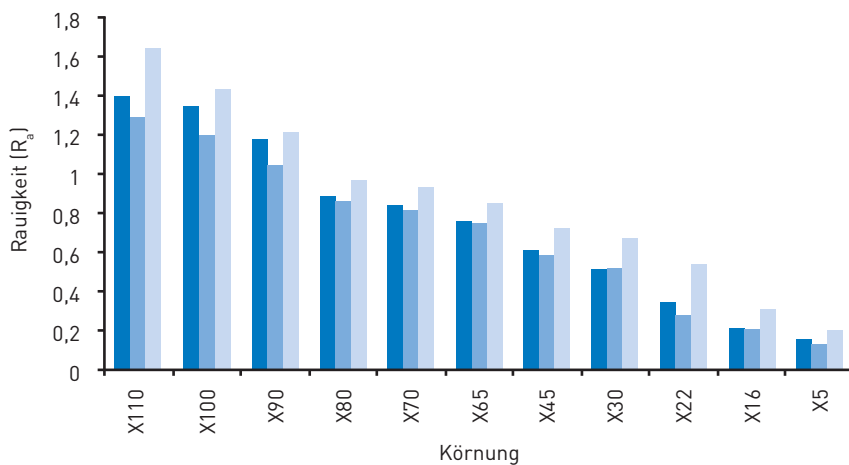


	NORaX U936	NORaX U366
Korn	SG® Keramik Korn	Aluminiumoxid
Unterlage	Y-Polyester	Y-Polyester
Verfügbare Körnungen	X200, X100, X65, X45, X30, X16	X100, X45, X30, X22, X16, X5
Anwendung	Rund- und Flachsleifen harter Materialien und Oberflächen	Rund- und Flachsleifen
Anpressdruck	Mittel bis hoch	Niedrig bis mittel
Zusätzliche Informationen	Kann im Nass- und Trockenschliff eingesetzt werden (widerstandsfähig bei Wasser, Emulsion, Öl)	Kann im Nass- und Trockenschliff eingesetzt werden (widerstandsfähig bei Wasser, Emulsion, Öl)



NORaX U936

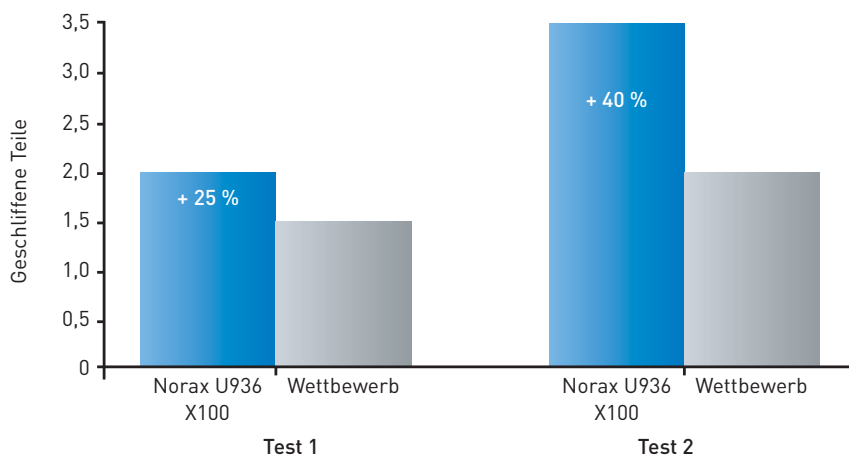
NORaX



Legende

- Stahl R_a
- Edelstahl R_a
- Messing R_a

NORaX U936: Erfolgsgeschichte:



Parameter

- Anwendung:** Turbinenschaufel
- Material:** Legierung mit hohem Nickelanteil
- Maschine:** Automat
- Anpressdruck:** Mittel
- Kontaktscheibe:** 45 Shore A
- Geschwindigkeit:** 35 - 40 m/s
- Bandabmessungen:** 30 x 2500 mm

Ergebnis: Bearbeitete Teile pro Band

	U936	Wettbewerb
Test 1: X100	2	1,5
Test 2: X100	3,5	2

- Test 1: U936 X100 Standzeit um 25 % auf X5 CrNiMoV gesteigert**
- Test 2: U936 X100 Standzeit um 40 % auf X20 CrNiMoV gesteigert**

Verfügbarkeit

Granulat

CAP Code / Spezifikation	Verfügbare Körnungen												
	ohne Korn	P60	P80	P100	P120	P150	P180	P220	P240	P320	P400	P600	P800
R270 (Aluminiumoxid)													
R275 (Aluminiumoxid)													
Neu R279 (Aluminiumoxid)													
R473 (Siliciumcarbid)													
Neu R423 (Siliciumcarbid)					+								

Kork mit Siliciumcarbid

CAP Code / Spezifikation	Verfügbare Körnungen												
	ohne Korn	P60	P80	P100	P120	P150	P180	P220	P240	P320	P400	P600	P800
W441													

Kork

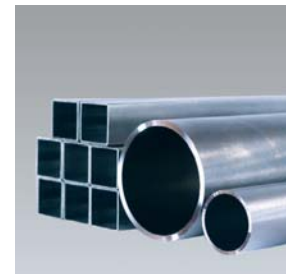
CAP Code / Spezifikation	Verfügbare Körnungen												
	ohne Korn	P60	P80	P100	P120	P150	P180	P220	P240	P320	P400	P600	P800
W445													

NORaX

CAP Code / Spezifikation	Verfügbare Körnungen										
	ohne Korn	X200	X100	X80	X65	X45	X30	X22	X16	X5	
U936											
U366											

Legende: verfügbare Körnung

- Neutrale Rückseitenbedruckung
- Standard Norton Produkt
- + In Planung





Saint-Gobain Abrasives GmbH
Birkenstraße 45 - 49
D-50389 Wesseling
Deutschland

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

www.saint-gobain-abrasives.com

Form # 2234

Norton ist eine eingetragene Marke
von Saint-Gobain