

NORTON

SAINT-GOBAIN

Transforming
surfaces
...and beyond



OBERFLÄCHENLÖSUNGEN

FEDERENDENSCHLEIFEN

LÖSUNGEN FÜR DAS SCHLEIFEN VON FEDERENDEN

Das Schleifen von Federenden spielt eine entscheidende Rolle für die Gesamtkosten in der Herstellung von Druckfedern. Um die Prozesse zu optimieren, sind leistungsstarke Schleifwerkzeuge daher unverzichtbar. Saint-Gobain Abrasives bietet ein umfangreiches Sortiment an Schleiflösungen, die speziell für das Schleifen von Federenden entwickelt wurden. Unser Team aus erfahrenen Anwendungstechnikern steht Ihnen mit umfassender Beratung zur Seite und hilft Ihnen bei der Auswahl der optimalen Kombination aus Schleifkorn und Bindungssystemen, um Leistung und Produktivität Ihrer Prozesse zu steigern.

NORTON WINTER TECHNOLOGIE



Die optimale Lösung für Federn mit Drahtdurchmesser kleiner als 1,5 mm



SPRING X by **Norton Winter** ist die jüngste Innovation zum Schleifen von Federn mit Drahtdurchmesser unter 1,5 mm. **SPRING X** kombiniert modernste Bindungstechnologien mit hochwertigen cBN-Körnern und bietet so unübertroffene Präzision und Leistung.

- Ideal für Federn mit Drahtdurchmesser von 0,5 mm bis 1,5 mm
- Erhältlich in Durchmessern bis zu 900 mm
- Arbeitsgeschwindigkeiten bis zu 60 m/s (in Ausnahmen bis zu 100 m/s)
- Eignet sich zum Schleifen von Stahl und Edelstahl



Kunstharzgebundene Schleifscheiben von Norton für Federn mit einem Drahtdurchmesser größer als 1,5 mm

Für Federn mit einem Drahtdurchmesser größer als 1,5 mm bietet Norton ein spezielles Sortiment unterschiedlicher Schleifscheiben an, die die vielfältigen Anforderungen erfüllen, von einer kostengünstigen bis hin zur besonders leistungsstarken Lösung. Das Sortiment umfasst **Konventionelle Bindung**, **B98 VORTEX Bindung**, und **B494 VORTEX Bindung**. Die Scheiben werden in unseren europäischen Werken hergestellt, um eine umfassende Produktverfügbarkeit zu gewährleisten und in verschiedenen Leistungsstufen angeboten. Die Schleifscheiben verfügen über eine Kunstharzbindung mit Keramik- oder SiC Körnungen und nutzen die fortschrittliche **QUANTUM PRIME**-Technologie für optimale Effizienz.



EINSTUFUNG NACH TECHNOLOGIE

Leistungsvergleich der Norton-Federschleifscheiben



WARUM KERAMIKKORN?

Keramikkorn besteht aus einer feinen Mikrostruktur. Diese Mikrostruktur ermöglicht einen kontrollierten Kornbruch während des Schleifvorgangs, wodurch ständig neue scharfe Kanten freigelegt werden.

Dadurch bleibt die Schleifscheibe scharf und langlebiger als herkömmliche Körnungen, die beim Nachschärfen Makrokörner verlieren. Schleifscheiben mit Norton-Keramikkorn sind die effizienteste Lösung für das Schleifen von Federenden, da sie niedrigere Drücke bei gleichzeitig hohen Zerspanungsraten und reduziertem Scheibenverschleiß ermöglichen.

Unter den Keramikkörnungen stellt Norton Quantum PRIME die neueste Innovation in der Schleiftechnologie dar. Sie wurde für maximale Leistung und unübertroffene Präzision entwickelt und bietet die schnellste und präziseste Schleiflösung auf dem Markt.

WICHTIGSTE EIGENSCHAFTEN VON NORTON QUANTUM PRIME:

- **Neues Keramik-Korn:** Zusammensetzung und Form wurden auf Basis der patentierten Seeded-Gel-Technologie von Saint-Gobain entwickelt.
- **Höhere Leistungsfähigkeit:** Das revolutionäre Keramik-Korn sorgt für eine deutlich höhere Zerspanungsleistung, indem der Kornbruch mikrometergenau gesteuert wird.
- **Angepasste Leistungsfähigkeit:** Eine perfekte Mischung aus Schärfe (leichtes Zerspanen) und Standfestigkeit (hohe Standzeit).
- **Optimierte Bindungen:** Neu entwickelte Bindungen verbessern die Kornhaftung.

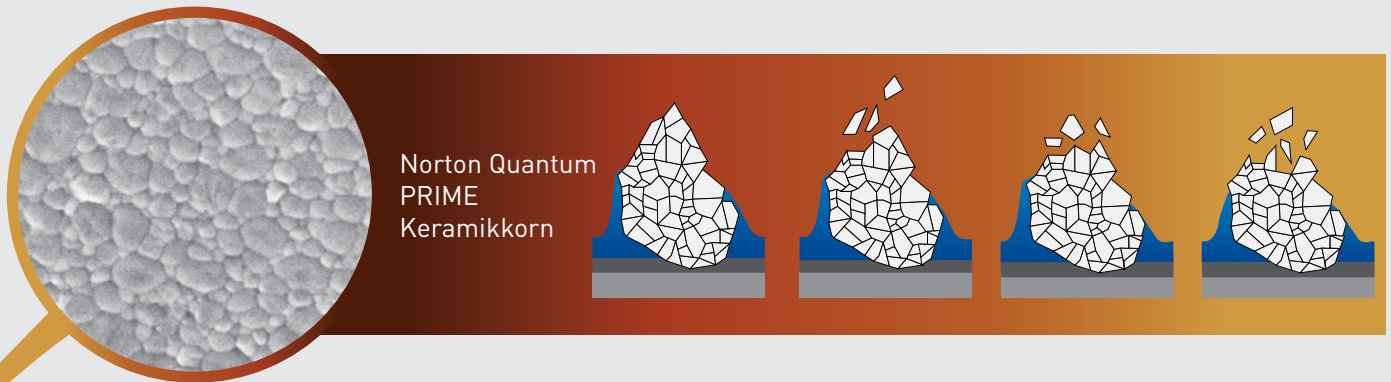
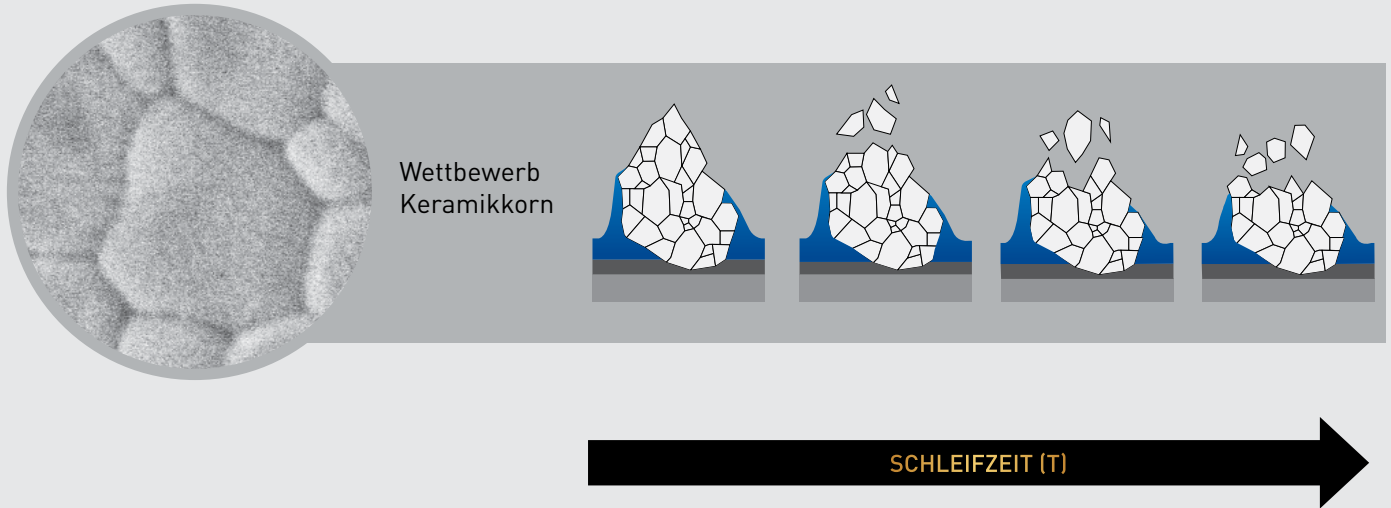
Norton Quantum PRIME-Scheiben garantieren im Vergleich zu herkömmlichen Keramikkörnern eine verbesserte Standzeit, weniger Abrichtvorgänge, höhere Fertigungsraten und eine kühleren Schliff.

DIE WISSENSCHAFT HINTER DEM KORN

Die neue Mikrostruktur des Norton Quantum PRIME Kornes zeichnet sich durch kleinere Kristallpartikel im Einzelkorn im Vergleich zu den Keramikkörnern vorheriger Generationen aus. Die einzigartige chemische Zusammensetzung mit der neuen mikrokristallinen Struktur ermöglicht dem Korn eine kontrollierte und effiziente, physikalische Selbstschärfung. Dadurch bleibt die Scheibe deutlich länger scharf und schnittig, was die Wärmentswicklung und den Verschleiß signifikant reduziert und die Notwendigkeit des Abrichtens minimiert.



SELBSTSCHÄRFENDER KORNPROZESS



KONTROLLIERTER
MIKROAUSBRUCH
DES KORNS

VERBESSERTE
SELBSTSCHÄRFUNG

REDUZIERTER ZYKLUSZEIT,
VERBESSERTE
TEILEQUALITÄT
& LÄNGERE
SCHEIBENSTANDZEIT

PRODUKTAUSWAHL

LEITFADEN ZUR WAHL DES SCHLEIFMITTELS		SICR FEDERN (HITZEMPFINDLICH)	SICR FEDERN (STANDARD)	EDELSTAHLFEDERN
PREIS-/LEISTUNGS-ÜBERSICHT		SCHLEIFMITTEL TYP		
INNOVATION	Norton Spring X & Quantum PRIME Kunstharz	Spring X + NQN - ORG, NQNJ, NQNR-QNxA - VORTEX	Spring X + NQN Org NQNA - QNxA - VORTEX	Spring X + NQN Org nNQNJG, nNQNRG, nNQNDG, QNxA VORTEX
PREMIUM ++++	Norton Quantum	nNQJ, nNQR Q2A - Q3A - Q4A VORTEX	nNQA Q2A - Q3A - Q4A VORTEX	nNQJC, nNQRC, nNQAC, nNQDG
STANDARD +++	Standard Keramikkorn	nXGJ, nXGR 38A, X1A, Q1A VORTEX	nXGA 38A, X1A, Q1A VORTEX	nXGJC, nXGRC, nXGAC, X2A-Q2A - G3A VORTEX
BASIS ++	Konventionelles Korn	88A, 40A, 38A-X1A VORTEX	57A 38A-VORTEX	88AC, 40AC, 57AC, G3A VORTEX

G/C: G: Grünes Siliziumkarbid

C: Schwarzes Siliziumkarbid

88A (J)*: Reinweißes, sehr brüchiges Keramikkorn

38A:

40A (R)*: Reines, brüchiges rosa Keramikkorn, haltbarer als 88A

57A (A)*: Teilweise brüchiges Keramikkorn

nXGJ, nXGR, nXGA, nNQJ, nNQR, nNQA (n= 1,2,3,4 bezieht sich auf den Anteil an Premium-Körnern in %)

nXGJC, nXGRC, nXGAC, nNQJC, nNQRC, nNQAC (n= 1,2,3,4 bezieht sich auf den Anteil an Premium-Körnern in %)

* Bei Verwendung als Mischung.

LEITFADEN ZUR AUSWAHL VON KORNGÖSSE UND HÄRTE		STARRE FEDERN		ELASTISCHE FEDERN	
DRAHT-DURCHMESSER	GÄNGIGE MASCHINENTYPEN ⁽¹⁾	KORNGRÖSSE	HÄRTE ⁽²⁾	KORNGRÖSSE	HÄRTE ⁽²⁾
Ø ≥ 10 mm	Durchgangs- & Zustellschleifmaschinen	16 - 20	N - Q - L - M VORTEX	16 - 20 - 36 VORTEX	M - P - K - L VORTEX
Ø > 10 mm	Durchgangs- & Zustellschleifmaschinen	16 - 20 - 36 VORTEX	N - Q - L - M VORTEX	16 - 20 - 36 VORTEX	M - P - K - L VORTEX
4 mm < Ø < 9 mm	Durchgangs- & Zustellschleifmaschinen	20 - 24 - 30	P - S - M - N VORTEX	20 - 24 - 30	O - R - L - M VORTEX
1,5 mm < Ø < 3 mm	Durchgangs- & Zustellschleifmaschinen	30 - 36 - 46	Q - S - M - N VORTEX	30 - 36 - 46	P - R - L - M VORTEX
Ø < 1,5 mm	Durchgangs- & Zustellschleifmaschinen	Spring X			

(1) Für Maschinen mit einem Durchgang wählen Sie eine härtere Qualität, für das Schleifen mit Abwärtsdruck wählen Sie eine weichere Qualität.

(2) Für Nassanwendungen wählen Sie eine weichere Qualität.

ANWENDUNGSINFORMATIONEN	
SCHEIBE	MASCHINE
Scheibenabmessungen (Durchmesser x Breite x Bohrung)	Name & Leistung (kW)
Größe der Bearbeitungszone	Maschinentyp: Durchgangs- und Zustellschleifmaschinen
Maßtoleranzen (falls vorhanden)	Kühlmitteltyp (falls vorhanden)
Mutteranordnung (falls vorhanden)	FEDER
Muttern-Typ	Draht- und Federdurchmesser (mm)
Perforation	Zusammensetzung des Drahtes und EU-Klassifizierung
Maximale Arbeitsgeschwindigkeit (m/s)	Federhärte
WICHTIGSTE KUNDEANFORDERUNG	
Bitte geben Sie alle weiteren Parameter an, die verbessert werden sollen.	

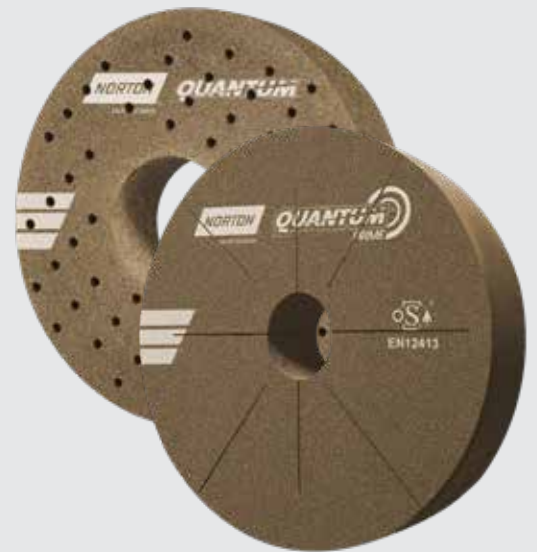
WENN SIE SICH AN IHREN ÖRTLICHEN VERTRIEBSMITARBEITER WENDEN, GEBEN SIE BITTE DIE FOLGENDEN INFORMATIONEN AN, DAMIT WIR IHNEN DAS FÜR IHRE ANWENDUNG AM BESTEN GEEIGNETE PRODUKT EMPFEHLEN KÖNNEN.

Norton-Scheiben mit organischer Bindung

Norton bietet ein umfassendes Sortiment an Scheiben mit organischer Bindung, die sowohl für Maschinen zum Durchgangsschleifen als auch für Maschinen zum Zustellschleifen in Nass- und Trockenanwendungen geeignet sind. Unsere Scheiben sind in allen Standardabmessungen und -formen erhältlich. Kunstharzscheiben können mit Muttern (ISO-Form 36) oder ohne Befestigungselemente für die Montage auf Metallplatten (ISO-Form 35) geliefert werden.

Die Schleifzonen können geschlossen, mit Porenbildner oder mit Kühlmittelbohrungen ausgeführt werden. Für eine optimale Kühlleistung werden durchgehende Lochungen empfohlen, die in den Durchmessern 450 mm, 660 mm und 915 mm erhältlich sind.

Die folgende Tabelle zeigt die gängigsten Abmessungen für Schleifscheiben zum Schleifen von Federenden. Diese Liste enthält die am häufigsten verwendeten Größen, wir können jedoch auch Sonderabmessungen für eine Vielzahl von Anwendungen liefern.



GÄNGIGE ABMESSUNGEN			
355 x 50 x 150	450 x 90 x 0	600 x 90 x 215	660 x 90 x 305
355 x 60 x 140	450 x 90 x 40	610 x 65 x 0	660 x 93 x 200
355 x 60 x 152,4	450 x 90 x 50	610 x 74 x 140	762 x 85 x 152,4
400 x 60 x 80	450 x 90 x 90	610 x 89 x 139	800 x 90 x 220
450 x 60 x 0	508 x 63 x 152,4	650 x 80 x 350	800 x 120 x 300
450 x 65 x 0	557 x 74 x 89	660 x 100 x 150	900 x 90 x 305
450 x 70 x 200	600 x 40 x 215	660 x 100 x 300	915 x 120 x 200
455 x 50 x 250	600 x 50 x 304,8	660 x 105 x 200	1.000 x 150 x 200 / 300
457 x 83 x 150	660 x 90 x 300		

NORTON WINTER SPRING X SCHLEIFSCHEIBEN

- Standarddurchmesser 350, 450, 660 mm
- Maximaler Durchmesser 900 mm, maximales Gewicht 100 kg
- Arbeitsgeschwindigkeit bis 100 m/s (Standardanwendung 60 m/s)
- Einzigartige Kornqualität
- Individuelles Design je nach Werkstoff der Feder
- Standard-Korngrößen: B181 B251 B301 B602 – je nach Drahtdurchmesser

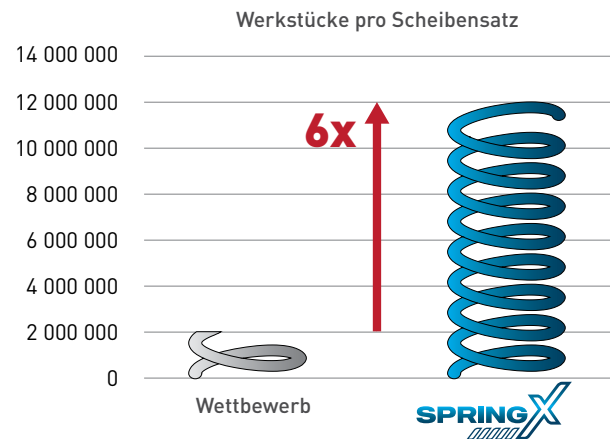


FEDERENDSCHLEIFEN



Markt: Allgemeiner Maschinenbau	
WERKSTÜCK	
Material:	Federn aus Stahl und Edelstahl
Werkstück:	Feder
Drahtdurchmesser:	0,8 mm
Erforderliche Rauheit:	Kein Schleifbrand
AUSGEWÄHLTES PRODUKT	
Form und Abmessungen:	222 450 x 150 mm
Spezifikation:	B301
Arbeitsgeschwindigkeit:	60 m/s
MASCHINE	
OEM:	OMD
Kühlmittel:	Luftstrom
Abrichter:	Kein Abrichten
WETTBEWERBER	
Spezifikation:	B602

ERGEBNISSE	
Abrichten:	Kein Abrichten
Qualität:	Gleichbleibende Geometrie, kein Schleifbrand
Ausschuss:	Auf 0 % gesunken



FEDERENDSCHLEIFEN



Markt: Allgemeiner Maschinenbau	
WERKSTÜCK	
Material:	Kohlenstoffstahl
Abmessungen:	Drahtdurchmesser von 1 mm bis 1,5 mm
Werkstück:	Federn – verschiedene Abmessungen
Härte:	Variiert zwischen 30 und 55 Hrc
AUSGEWÄHLTES PRODUKT	
Form und Abmessungen:	36_450 x 90 x 100 mm
Spezifikation:	Q2A366L12B494
SAP:	69210497608
Arbeitsgeschwindigkeit:	50 m/s
MASCHINE	
OEM:	Kamatech G45T
Kühlmittel:	Kühler Luftstrom
WETTBEWERBER	
Spezifikation:	CCL303V13B5P2

ERGEBNISSE	
<ul style="list-style-type: none"> • Positives Testergebnis • Höherer Materialabtrag • Geringere Abnutzung der Scheiben • Gute Zerspanungsleistung bei verschiedenen Materialien, Abmessungen und Härtegraden 	



FEDERENDENSCHLEIFEN

QUANTUM

Markt: Allgemeiner Maschinenbau

WERKSTÜCK

Material:	Legierter Stahl
Dimension:	19 mm < Ø Feder < 40 mm / 4 mm < Ø Draht < 8,35 mm
Werkstück:	Feder

AUSGEWÄHLTES PRODUKT

Form und Abmessungen:	36_660 x 100 x 150 mm
Spezifikation:	5NQJG20020BQN98
SAP:	69083128296
Arbeitsgeschwindigkeit:	45 m/s

MASCHINE

OEM:	OMD MA10
------	----------

ERGEBNISSE

- Insgesamt wurden 32.905 Federn in 150 Stunden ununterbrochenem Maschinenbetrieb bearbeitet, ohne Berücksichtigung der Zeit für Werkzeuganpassungen und anderer Unterbrechungen.
- +25 % längere Standzeit der Scheiben im Vergleich zum Wettbewerber
- Kühler Schliff
- Kein Schleifbrand
- Geforderte Oberflächengüte wurde erreicht



FEDERENDENSCHLEIFEN

QUANTUM

Markt: Allgemeiner Maschinenbau

WERKSTÜCK

Material:	52SiCrNi5 gehärtet – 50CrV4 gehärtet
Werkstück:	Feder
Härte:	52±2 Hrc

AUSGEWÄHLTES PRODUKT

Form und Abmessungen:	36_915 x 120 x 200 mm
Spezifikation:	5NQJG20MBQN98 (up) - 5NQJG20OBQN98 (down)
SAP:	69210467074 - 69210467079
Arbeitsgeschwindigkeit:	32 m/s

MASCHINE

OEM:	Kamatech
Kühlmittel:	Gekühlter Luftstrom

WETTBEWERBER

Abmessungen:	915 x 120 x 200 mm
Spezifikation:	225A 20-9 N13B31

ERGEBNISSE

- Leistung ähnlich Wettbewerber
- Guter Materialabtrag
- Gute Oberflächenqualität
- Norton-Schleifscheiben erwärmen das Werkstück während der Bearbeitung nicht.



FALLSTUDIEN ZUR EFFEKTIVEN KOSTENSENKUNG

STANDARD-KERAMIKKORN XG

SCHEIBE

- **Norton-Spezifikation:**
Grobschleifen: **3XGJ24S20b98** - 30 % Keramik
Feinschleifen: **3XGJ24M20B98** - 30 % Keramik
- Spezifikationen des Wettbewerbsprodukts: 30 % Keramik
- Abmessungen 660 x 80 x 150 mm
- Form 36 mit Lochung
- Arbeitsgeschwindigkeit: 45 m/s

MATERIAL

- Spezifikationen des Wettbewerbsprodukts: 30 % Keramik
- Abmessungen 660 x 80 x 150 mm
- Form 36 mit Lochung
- Arbeitsgeschwindigkeit: 45 m/s

MASCHINE

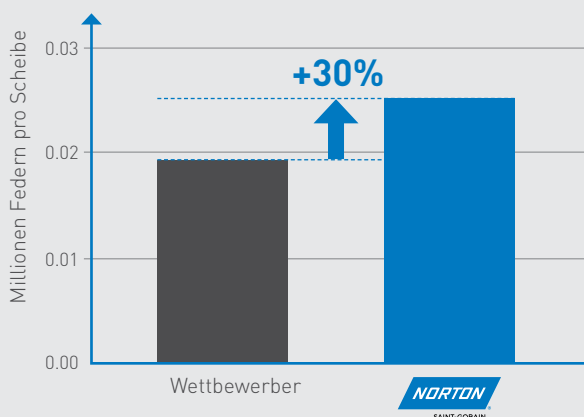
- Spezifikationen des Wettbewerbsprodukts: 30 % Keramik
- Abmessungen 660 x 80 x 150 mm
- Form 36 mit Lochung
- Arbeitsgeschwindigkeit: 45 m/s

KUNDENANFORDERUNG

- Senkung der Gesamtkosten für Schleifmittel pro Feder

ERGEBNISSE

Trotz vergleichbarem Keramik Korn-Volumen übertreffen die Norton-Spezifikationen die der Mitbewerber bei ähnlichen Prozessparametern und gleichbleibender Werkstückqualität ohne Schleifbrand.



NORTON QUANTUM

SCHEIBE

- **Norton-Spezifikation:**
3NQJ24MBQN - 30 % Keramik - Quantum
- Spezifikationen des Wettbewerbsprodukts:
- 35 % Keramik Korn
- Abmessungen: 915 x 120 x 200 mm
- Form 36 mit Lochung
- Arbeitsgeschwindigkeit: 35 m/s

MATERIAL

- 1. Typ CrSi Din 17223-2 FDSiC
- 2. Typ Klavierdraht - Din 17223-1 Klasse C
- Materialhärte: hochfest, abgeschreckte (Ölschussgehärtet) Ventillfederstahl.
- Feder Typ 1: Drahtdurchmesser Bereich 12 - 14 mm
- Feder Typ 2: Drahtdurchmesser Bereich 10 - 11,5 mm

MASCHINE

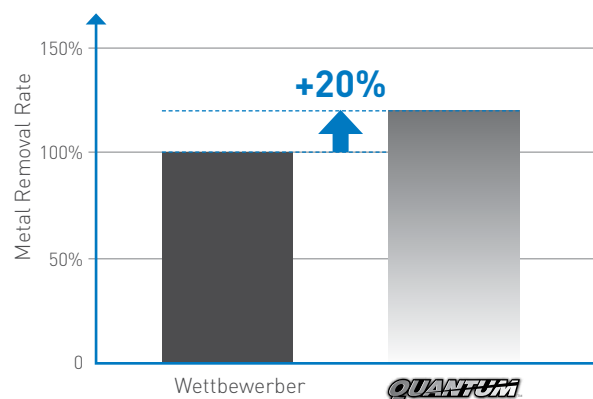
- Name: OMD
- Kühlsystem: Trocken
- Vorschubsystem: kontinuierlicher Abwärtsvorschub
- Anzahl der Federn / Lader (Stück): 15 (CrSi), 24 (Klavierseile)

KUNDENANFORDERUNG

- Längere Standzeit der Scheiben und höhere Produktivität

ERGEBNISSE

Norton Quantum erzielte einen um 20 % schnelleren Schleifprozess.



NORTON QUANTUM

SCHEIBE

- **Norton-Spezifikation: 3NQJ24PB98**
30 % Keramik - Quantum
- Spezifikationen des Wettbewerbsprodukts:
30 % Keramik
- Abmessungen 660 x 100 x 150 mm
- Form 36 mit Lochung
- Arbeitsgeschwindigkeit: 50 m/s

MATERIAL

- Materialtyp: CrSi-Stahl und Edelstahl
- Materialhärte: Verschiedene Federn
- Durchmesser: 59 mm
- Drahtdurchmesser: 8 mm (Bereich 2-8 mm)

MASCHINE

- Name: Wafios
- Kühlsystem: Trocken
- Vorschubsystem: kontinuierlicher Abwärtsvorschub
- Anzahl der Federn / Lader (Stück): 60 (CrSi)
- Zykluszeit: 3,5 min (CrSi) und 20 min (Edelstahl)

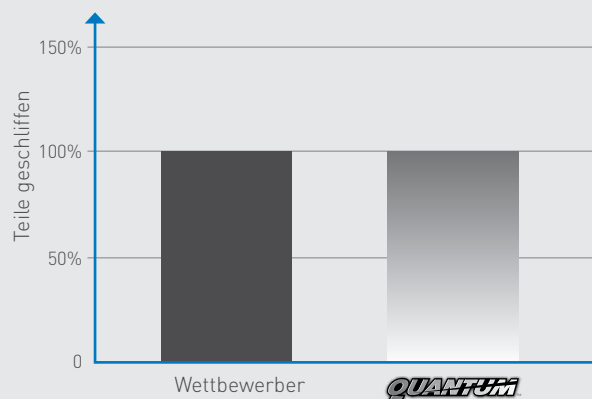
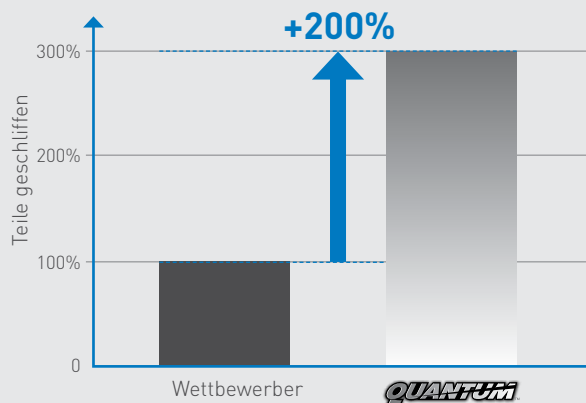
KUNDENANFORDERUNG

- Längere Standzeit der Scheiben und höhere Produktivität

ERGEBNISSE

CrSi Stahl Norton Quantum bearbeitet mehr als dreimal so viele Teile vor dem Abrichten im Vergleich zum führenden Wettbewerber.

Edelstahl: Leistung entspricht der Spezifikation des führenden Wettbewerbers.



SAINT-GOBAIN ABRASIVES NV/SA
INDUSTRIELAAN 129
1070 ANDERLECHT
BRUSSELS
BELGIUM
TEL: +32 2 267 21 00
FAX: +32 2 267 84 24

**SAINT-GOBAIN CONSTRUCTION
PRODUCTS CZ A.S**
DIVIZE ABRASIVES
SMRČKOVA 2485/4
180 00 PRAHA 8
CZECH REPUBLIC

SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S
DYBENDALSVÆNGET 2
DK-2630 TAASTRUP
DENMARK
TEL: +45 4675 5244

PO BOX 643706
FORTUNE TOWER OFFICE 2106
JLT BLOCK C
(NEXT TO METRO STATION)
JUMEIRA LAKE TOWER, DUBAI
UNITED ARAB EMIRATES
TEL: +971 4 431 5154
FAX: +971 4 431 5434

SAINT-GOBAIN ABRASIFS
251 RUE DE L'AMBASSADEUR
78700 CONFLANS
FRANCE
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00
FAX: +33 (0)1 34 90 43 97

SAINT-GOBAIN ABRASIVES GMBH
BIRKENSTRASSE 45-49
D-50389 WESSELING
GERMANY
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

SAINT-GOBAIN ABRASIVES KFT.
2040 BUDAÖRS
PUKÁS TIVADAR U. 1.
HUNGARY
TEL: +36 302 173 256

SAINT-GOBAIN ABRASIVI S.P.A
VIA PER CESANO BOSCONI 4
I-20094 CORSICO MILANO
ITALY
TEL: +39 02 44 851
FAX: +39 02 44 78 266

SAINT-GOBAIN ABRASIVES S.A.
190 RUE J.F. KENNEDY
L-4930 BASCHARAGE
GRAND DUCHE DE LUXEMBOURG
TEL: +352 50 401 1
FAX: +352 50 16 33
NO. VERT (FRANCE) 0800 906 903

SAINT-GOBAIN ABRASIFS, S.A.
2 ALLÉE DES FIGUIERS
AIN SEBAA - CASABLANCA
MOROCCO
TEL: +212 5 22 66 57 31
FAX: +212 5 22 35 09 65

SAINT-GOBAIN ABRASIVES BV
GROENLOSEWEG 28
7151 HW EIBERGEN
P.O. BOX 10
7150 AA EIBERGEN
THE NETHERLANDS
TEL: +31 545 466466
FAX: +31 545 474605

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AS
KARIHAUGVEIEN 89
1086 OSLO
NORWAY
TEL: +47 63 87 06 00
FAX: +47 63 87 06 01

SAINT-GOBAIN HPM POLSKA SP. Z O.O.
UL. NORTON 1
62-600 KOŁO
POLAND
TEL: +48 63 26 17 100
FAX: +48 63 27 20 401

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, L. DA
ZONA INDUSTRIAL DA MAIA
I-SECTOR VIII, NO. 122
APARTADO 6050
4476 - 908 MAIA
PORTUGAL
TEL: +351 229 437 940
FAX: +351 229 437 949

SAINT-GOBAIN GLASS ROMANIA SRL
BUSINESS UNIT ABRAZIVI
SPLAIUL UNIRII NO 3E
077160 POPESTI LEORDENI
ILFOV
ROMANIA
TEL: +40 0377 900 333

SAINT-GOBAIN AFRICA
300 JANADEL AVE
HALFWAY GARDENS
MIDRAND, 1686
SOUTH AFRICA
TEL: +27 (0) 12 657 2800
FAX: +27 (0) 11 388 1605

SAINT-GOBAIN ABRASIVOS, S.A.
CTRA. DE GUIPÚZCOA, KM. 7,5
E-31195 BERRIOPLANO (NAVARRA)
SPAIN
TEL: +34 948 306 000
FAX: +34 948 306 042

SAINT-GOBAIN ABRASIVES AB
GÅRDSFOGDEVÄGEN 18A
SE-168 66 BROMMA
SWEDEN
TEL: +46 8 580 881 00
FAX: +46 8 580 881 30

SAINT-GOBAIN INOVATIF MALZEMELER VE
AŞINDIRICI SAN. TIC. A.Ş.
GOLD PLAZA, ALTAY ÇEŞME MAHALLESİ,
ÖZ SOKAK, NO:19/16
34843 MALTEPE-ISTANBUL ,
TURKEY
TEL: 0090-216-217 12 50
FAX: 0090-216-442 40 74

SAINT-GOBAIN ABRASIVES
UNICORN HOUSE
UNIT 1, AMISON CLOSE
REDHILL BUSINESS PARK
STAFFORD
ST16 1WB
UNITED KINGDOM
TEL: +44 1785 279553
FAX: +44 1785 213487



Saint-Gobain Abrasives GmbH

Birkenstraße 45 - 49,
50389 Wesseling
Germany

Tel: +49 (0)2236/703-0

Fax: +49 (0)2236/703-730

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

www.nortonabrasives.com/de-de

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



[instagram.com/nortonabrasives_dach/](https://www.instagram.com/nortonabrasives_dach/)



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

Norton ist eine eingetragene Marke von Saint-Gobain.

D/07.2025/0.05/EMEA/FLY/Rev.0

Form # 4586


Sustainable European Abrasive Manufacturers