
PRESSEMITTEILUNG

Wesseling
Datum: 19.10.21
Artikel Id.-Nr.: 466_7631



dü
hü



uz



1 vo

2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

Maßgeschneiderte Lösungen zum Schleifen von Spiralfedern: **Kühler Schliff für perfekte Federenden** **dank Norton Quantum- und SG-Korn** **Kundenspezifische Lösungen erhöhen Produktivität,** **Qualität und Wertschöpfung**

Rund 50 Prozent beträgt der Anteil des Schleifens an den Herstellkosten einer Spiralfeder – ein großes Optimierungspotenzial also, das es zu nutzen gilt. Ein Ansatz dazu sind die Qualität und Geometrie der Schleifwerkzeuge beim Federendenschleifen: Denn höchste Präzision und beste Oberflächengüten lassen sich in dieser Sonderanwendung oftmals nur erreichen, wenn die Schleifwerkzeuge optimal auf die jeweilige Werkstoffqualität und den gewählten Schleifprozess abgestimmt sind. Dank langjähriger Erfahrung in der anwendungstechnischen Entwicklung stellt der Schleiflösungsexperte Saint-Gobain Abrasives unter der Premiummarke Norton kundenindividuell abgestimmt die jeweils optimale Schleifscheiben-Spezifizierung aus Korn, Bindung und weiteren Bestandteilen her. So lassen sich die hohen Ansprüche an Standzeit, Schnittfreudigkeit und kühlen Schliff erfüllen bzw. übertreffen und andererseits deutliche Kosteneinsparungen beim Federendenschleifen erreichen.

15 tx
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

„Mit Hochpräzisions-Schleifscheiben, die die Produktivität erhöhen und lange Standzeiten aufweisen, können Hersteller von Spiralfedern die Stückkosten deutlich senken. Das geht in den meisten Fällen nicht mit Werkzeugen ‚von der Stange‘, sondern mit kundenindividuellen Spezifikationen, die haargenau an die jeweiligen Schleifanforderungen angepasst werden“, so Andreas Wycisk, Anwendungstechniker bei Saint-Gobain Abrasives.

Wichtige Parameter, die Einfluss auf die Scheibenspezifikation haben, sind unter anderem die Werkstoffqualität, der Draht- und Federdurchmesser sowie das Schleifverfahren mit den jeweiligen Arbeitsgeschwindigkeiten der unterschiedlichen Schleifmaschinen. Andreas Wycisk: „Norton bietet die jahrzehntelange Er-

26 fahrung der applikationsfokussierten Entwicklungsarbeit mit den eigenen neues-
27 ten Korn- und Bindungstechnologien. Daher können wir eine breite Palette von
28 Lösungen für das optimale Federendenschleifen anbieten, bei denen alle gängi-
29 gen Scheibenabmessungen und Formen zum Durchlauf- und Zustellverfahren für
30 Trocken- und Nassschliffanwendungen abgedeckt sind.“

31

32 **Kühler Schliff und großer Materialabtrag bei langen Standzeiten**

33 Kunstharzgebundene Scheiben – mit Sinterkorund Norton SG, TG, XG oder aus
34 der Premiumklasse Norton Quantum-Sinterkorund – sind die effektivste Lösung
35 für großen Materialabtrag beim Federendenschleifen. Andreas Wycisk: „Wir opti-
36 mieren unsere Schleifwerkzeuge kontinuierlich sowohl über die Korngröße, -qua-
37 lität und -konzentration als auch durch die Bindungsrezeptur und -struktur. Un-
38 sere Schleifscheibenentwicklung zielt darauf ab, hohe Zerspanleistungen mit
39 möglichst geringen thermischen Wechselwirkungen zu gewährleisten. Zum Bei-
40 spiel unsere Norton Quantum-Sinterkorund-Schleifscheiben. Diese hochleis-
41 tungsfähigen Werkzeuge haben eine spezielle, poröse Bindungsmatrix, die trotz-
42 dem hohe Kornhaltekräfte aufweist und die Zuführung des Kühlschmiermittels in
43 die Schleifzone optimiert. Dadurch ist ein äußerst kühler Schliff möglich, was
44 hohe Temperaturen in der Schleifzone und damit Schleifbrand oder andere me-
45 tallurgische Schäden verhindert.“

46

47 Mit dem Norton Quantum-Korn kommt bei Werkzeugen zum Federendenschlei-
48 fen eine innovative Norton-Entwicklung zum Einsatz, die sich durch ein optimales
49 Korn-Bruchverhalten auszeichnet: Das Norton Quantum-Korn hat eine spezielle
50 chemische Zusammensetzung sowie eine besondere Form auf Basis der paten-
51 tierten Norton SG-Technologie und liefert die perfekte Mischung aus Scharfkant-
52 igkeit und Zähigkeit. Diese spezielle Korntechnologie ermöglicht einen kontrol-
53 lierten Kornbruch auf mikrometrischem Niveau. Hierdurch bilden sich bereits bei
54 kleineren Belastungen scharfe Kanten, die Schwellenleistung wird gesenkt. Da
55 stets neue Schneidkanten freigelegt werden, bleibt das Schleifwerkzeug sehr
56 lange scharf und die Schnittleistung wird vervielfacht. Darüber hinaus werden
57 dank ihrer homogenen Verteilung die Schleifkörner gleichmäßig abgenutzt. In
58 Verbindung mit der verbesserten Kühlleistung können hohe Schleifgeschwindig-
59 keiten mit gesteigerter Schnitteffizienz gefahren werden – und dies bei geringe-
60 ren Schleifkräften. Unterm Strich erhöhen sich Schliffqualität, Produktivität und
61 die Standzeiten der Schleifwerkzeuge im Vergleich zu herkömmlichen Schleiflö-
62 sungen deutlich.

63

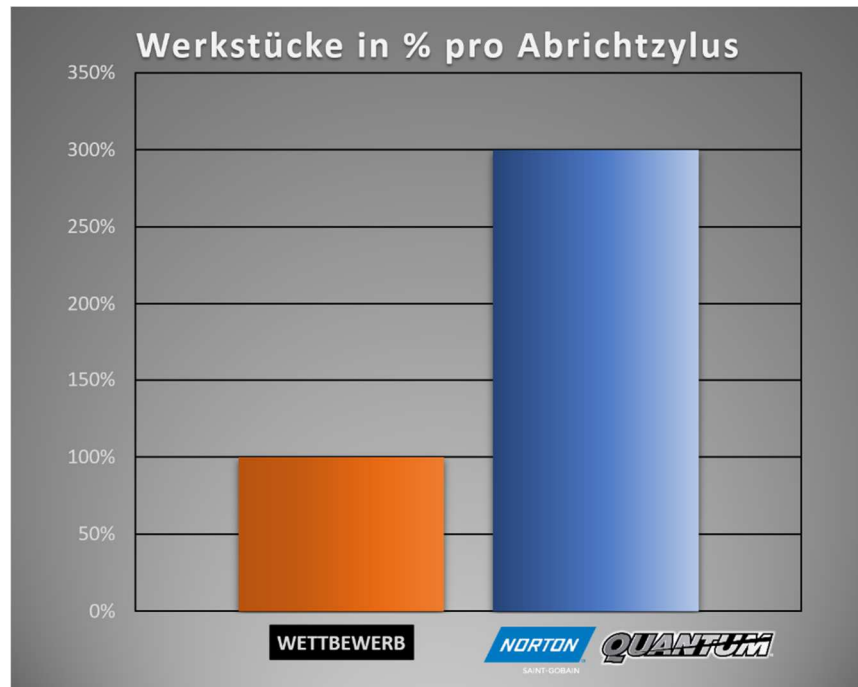
64 Andreas Wycisk: „Die konstruktiven Vorteile unserer Schleifwerkzeuge, kombi-
65 niert mit unserem kundenindividuellen Engineering, tragen zur deutlichen Kosten-
66 reduktion beim Federendenschleifen bei: Sie punkten u. a. mit dem sehr guten
67 Schiefstand der Feder – e1 und e2. Norton Federenden-Schleifscheiben überzeu-
68 gen durch längere Scheibenstandzeiten, verlängerte Abrichtintervalle und höhere
69 Produktionsraten. Durch den kühleren Schliff sind sie die effektivste Lösung mit
70 einem hohen Materialabtrag bei geringem Schleifdruck.“

71

72
73
74
75
76

Beispiele aus der Praxis:

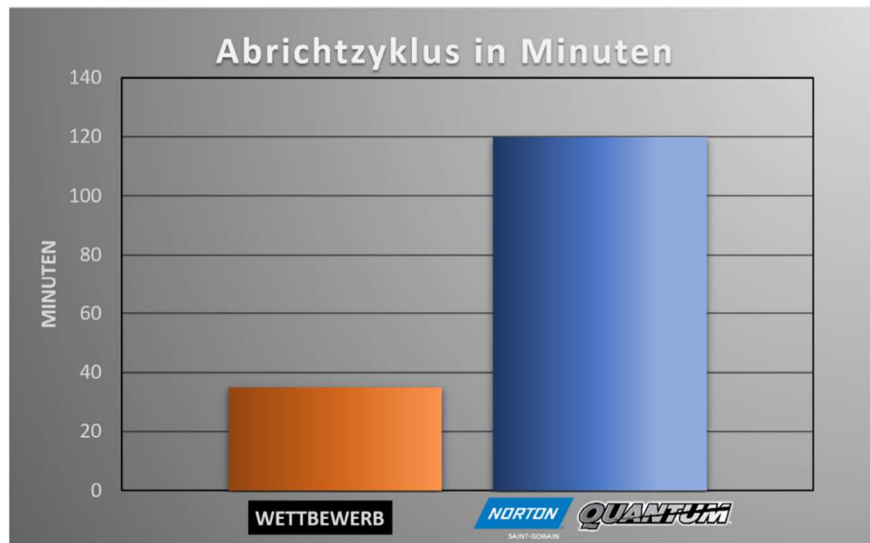
Zustellschleifen von Federenden aus CrSi (Teller: 4-reihig mit 200 Federn;
Schleifzeit 140 sec): Gegenüber Standardscheiben hatte die Norton Lösung 200
Prozent längere Standzeit.



77
78
79
80
81
82
83
84

Es wurden dreimal mehr Werkstücke vor dem Abrichten geschliffen als mit dem leistungsstärksten Wettbewerber.

Durchgangsschleifen einer Druckfeder aus CrSi (Teller: 2-reihig mit 200 Federn):
Der Abrichtzyklus lag beim Produkt aus dem Marktumfeld bei 30-35 Minuten, bei
der Norton-Lösung bei 120 Minuten.



85
86
87
88
89
90
91
92

bu

Deutliche Verlängerung des Abrichtzyklus von 35 Minuten auf 120 Minuten.

Norton bietet die Scheiben mit oder ohne Befestigung auf Metallplatten (ISO Form 35) sowie als Scheiben mit Muttern (ISO Form 36) an. Die Schleifzone kann mit oder ohne Perforation hergestellt werden. Zur Kühlung kann die Perforation auch nur bei Durchmessern 450 / 660 / 915 mm eingebracht werden.



93

94 **Kunstharzgebundene Scheiben, beispielsweise aus der Premiumklasse**
95 **Norton Quantum-Sinterkorund, sind die effektivste Lösung für großen Ma-**
96 **terialabtrag beim Federendenschleifen.**

97 *Fotos: Saint-Gobain Abrasives GmbH*

98 **Über Saint-Gobain Abrasives – weltweit führender Hersteller von Schleiflö-**
99 **sungen**

100 Saint-Gobain Abrasives ist führend bei Innovationen und Service und bietet sei-
101 nen Kunden die umfassendsten Schleifmittel-Lösungen unter den bekannten und
102 etablierten Marken Norton®, Norton® Clipper®, Norton® Pro, Norton Winter®,
103 Rasta®, Grinding®, Atlas® und Flexovit®.

104 Saint-Gobain Abrasives bietet seinen Kunden besonders leistungsstarke und nut-
105 zerfreundliche Lösungen für die wirtschaftliche Schleifbearbeitung sämtlicher Ma-
106 terialien – auch in hoch anspruchsvollen Anwendungen. Durch die enge Zusam-
107 menarbeit mit den Kunden werden optimale, auf individuelle Bedürfnisse abge-
108 stimmte Lösungen entwickelt, mit denen in puncto Ergebnisqualität und Wirt-
109 schaftlichkeit beste Ergebnisse erreicht werden.

110 Als einziger internationaler Lieferant produziert Saint-Gobain Abrasives die vier
111 Hauptkategorien von Schleifmitteln – gebundene Schleifwerkzeuge (Kunstharz
112 und Keramik), Schleifmittel auf Unterlage, Trenn- und Schruppscheiben sowie Di-
113 amant- und CBN-Werkzeuge – selbst. Saint-Gobain Abrasives ist mit über
114 10.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in 27 Ländern auf jedem Kontinent prä-
115 sent und bietet seinen Kunden größtmögliche Kundennähe und Service.

116 **Erfahren Sie mehr über Saint-Gobain Abrasives**

117 auf www.nortonabrasives.com/de-de und folgen Sie uns auf LinkedIn unter
118 [linkedin.com/company/norton-abrasives-dach/](https://www.linkedin.com/company/norton-abrasives-dach/)

119 **Über Saint-Gobain**

120 Als weltweit führendes Unternehmen im nachhaltigen Leichtbau entwickelt,
121 produziert und vertreibt Saint-Gobain Materialien und Dienstleistungen für den
122 Bausektor und die Industriemärkte. Seine integrierten Lösungen für die
123 Renovierung öffentlicher und privater Gebäude, für den Leichtbau und die
124 Dekarbonisierung des Bausektors und der Industrie werden in einem
125 kontinuierlichen Innovationsprozess entwickelt. Sie bieten Nachhaltigkeit und
126 Leistung. Richtungweisend für das Engagement der Saint-Gobain-Gruppe ist ihr
127 Purpose „MAKING THE WORLD A BETTER HOME“.

128
129 **44,2 Milliarden Euro Umsatz in 2021**
130 **Mehr als 166.000 Mitarbeiter*innen, in 75 Ländern vertreten**
131 **Hat sich verpflichtet, bis 2050 die CO₂-Neutralität zu erreichen**

134 **Erfahren Sie mehr über Saint-Gobain**

135 auf www.saint-gobain.de und folgen Sie uns auf LinkedIn unter [linke-](https://www.linkedin.com/company/saint-gobain-generaldelegation-mittleuropa/)
136 [din.com/company/saint-gobain-generaldelegation-mittleuropa/](https://www.linkedin.com/company/saint-gobain-generaldelegation-mittleuropa/)

137 **Weitere Informationen:**

138 **Saint-Gobain Abrasives GmbH**
139 Birkenstraße 45-49
140 50389 Wesseling
141 Deutschland

142 **Andreas Wycisk**
143 Anwendungstechnik

144
145 E-Mail: : andreas.wycisk@saint-gobain.com
146 <http://www.saint-gobain-abrasives.com>



147

148 **Pressekontakt:**

149 **KSKOMM GmbH & Co. KG**
150 Jahnstraße 13
151 56235 Ransbach-Baumbach
152 Deutschland
153 Tel.: +49 (0) 26 23 / 900 780
154 Fax: +49 (0) 26 23 / 900 778
155 E-Mail: ks@kskomm.de
156 www.kskomm.de

157 **Hinweis an die Redaktion:**

158 Text und Fotos können bei KSKOMM,
159 Tel.: +49 (0) 26 23 - 900 780,
160 E-Mail: ks@kskomm.de,
161 als Dateien angefordert werden.