PRESSEMITTEILUNG

Wesseling
Datum: 23.01.19
Artikel Id.-Nr.: 466_5156

Norton Winter Diamond Dressing System:

DDS^{plus}- und DDS^{cut}-Abrichtsystem bringt Schleifscheiben in Topform

Mehr Produktivität, Qualität und Wirtschaftlichkeit

Mit dem Norton Winter-Diamond Dressing System, kurz DDS, machte Saint-Gobain Abrasives bei seiner Markteinführung Furore in vielen Bereichen der industriellen Metallbearbeitung wie etwa Automotive, Tools und Wälzlager etc. Endlich konnte das CNC-gesteuerte Abrichten von Bonded Abrasives (BA)- sowie cBN- und Diamant-Schleifscheiben (SA) mit keramischen sowie mit DDS abrichtbaren metallischen und Kunstharz-Bindungen dank der speziell entwickelten DDS-Abrichtformrolle direkt auf der Produktionsmaschine prozesssicher durchgeführt werden. Mit den jüngsten Weiterentwicklungen, DDS^{cut} sowie DDS^{plus}, werden die Performance sowie die Profilgenauigkeit des innovativen Abrichtsystems nochmals verbessert.

In einer flexibel gehaltenen Fertigung sollen moderne Abrichtwerkzeuge universell einsetzbar sein. Prädestiniert dafür sind insbesondere CNC-gesteuerte Formrollen. Dank der Steuerung ist die jeweilige individuelle Formgebung automatisiert, und Änderungen im Fertigungsablauf sind leicht zu realisieren. Dadurch können die werkstückgebundenen Abrichtkosten auf einem sehr wirtschaftlichen Niveau gehalten werden. Bessere offene Struktur an den Schleifscheiben für geringere Schleifkräfte mit höherer Profilgenauigkeit verspricht das neue DDS-Konzept und -Design durch die Abrichtwerkzeuge DDS^{cut} sowie DDS^{plus}.

Bahngesteuerte Abrichtrollen ermöglichen neben einfachen, unterschiedlich breiten zylindrischen Schleifscheiben auch komplexe Konturen abzurichten. Die unterschiedliche Auswahl an Abrichtern

Saint-Gobain Abrasives GmbH • Birkenstraße 45-49 • 50389 Wesseling/Deutschland
Kontakt: Gisela Nehls • Marketing Engineered Markets Germany
Tel.: + 49 (0) 22 36 - 703 - 633 • Fax: + 49 (0) 22 36 - 703 - 610
E-Mail: gisela.nehls@saint-gobain.com • http://www.saint-gobain-abrasives.com

von Saint-Gobain Abrasives (SG, TS, SD, UZ, DDS) mit den jeweiligen Fertigungseigenschaften und Rohmaterialien ermöglicht unterschiedliche Profile und Qualitäten, um den unterschiedlichen Anforderungen an die Werkstücke gerecht zu werden. Weitere Vorteile dieser bahngesteuerten Werkzeuge sind die konstante Abrichtbreite, die extreme Wiederholgenauigkeit bei niedrigen Ausschussanteilen sowie die Automatisierung des Abrichtprozesses. Der Einsatz der jeweiligen Typen richtet sich nach Maschinenvoraussetzung und Schleifscheibenspezifikation, der abzurichtenden Geometrie und der zu erreichenden Oberflächengüte des Werkstücks.

So kommen für eine ökonomisch sinnvolle Schleifbearbeitung verschiedener, schwer zerspanbarer Werkstoffe wie Hartmetalle, hochwarmfeste Legierungen, Titan, Gläser oder Keramiken Diamantschleifscheiben in Frage. Gegenüber dem aktuellen Standard, extern mit konventionellen keramischen SiC- oder auch Al_2O_3-Scheiben abzurichten, ist es nun in verschiedenen Fällen möglich, mit DDS abrichtbare Bindungen bei entsprechenden Anforderungen auch auf der Produktionsmaschine abzurichten. Ein Beispiel ist das Nutenschleifen, bei dem die neuen Herausforderungen an komplexere Profile mit besserer Kantenqualität und reduzierter Abrichtzeit zur Entwicklung von Produktionsmaschinen mit integrierter Abrichtspindel führte.

DDS nun in unterschiedlichen Varianten

Mit DDS von Saint-Gobain Abrasives ist es möglich, eine Vielzahl der unterschiedlichsten Profile in einem Arbeitsschritt zu erstellen. Eduardo Cavenaghi Mattei, Product Manager Dressing Tools, Superabrasives EMEA: „DDS bzw. DDS^{cut} für Superabrasives beziehungsweise DDS^{plus}, die CVD-Diamantabrichtrolle zum Profilieren etwa von SiC- bzw. Sol-Gel-Schleifscheiben, machen das zeit- und kostenintensive Verfahren auf separaten Profiliermaschinen mittels ‚weicher' Abrichtwerkzeuge überflüssig. Darüber hinaus können im Gegensatz zu bisherigen Verfahren nicht nur komplexe Profile in einem Arbeitsgang erstellt, sondern deutlich aktivere Rauheiten und Schartigkeiten erzielt werden – und dies bei erheblichen Zeit- und Kostenersparnissen."

Norton Winter DDS hat eine konstante Belagbreite mit gleichmäßig hohem aktiven Diamantanteil während der gesamten Lebensdauer. Darüber hinaus ermöglicht die Bauweise höchste Flexibilität beim Abrichten unterschiedlicher Profile in einem Arbeitsgang. Optimal zum Einsatz von DDS ist eine Schleifmaschine mit akustischem Sensor (Touch Dressing Technology). Das Prozessziel besteht in der geforderten Geometrie mit definierter Wirkrautiefe

Saint-Gobain Abrasives GmbH • Birkenstraße 45-49 • 50389 Wesseling/Deutschland
Kontakt: Gisela Nehls • Marketing Engineered Markets Germany
Tel.: + 49 (0) 22 36 - 703 - 633 • Fax: + 49 (0) 22 36 - 703 - 610
E-Mail: gisela.nehls@saint-gobain.com • http://www.saint-gobain-abrasives.com

und möglichst hohen Standzeiten von Schleifscheibe und Diamantformrolle.

DDS^{plus} ideal für SiC- oder Sol-Gel-Schleifscheiben
DDS^{plus} kombiniert exakt positionierte CVD-Stäbchen mit einer Metallbindung für eine verbesserte Abrichtstandzeit zur Aktivierung der selbstschärfenden Eigenschaften von Schleifscheiben aus gesintertem Schleifkorn. Das macht DDS^{plus} ideal zum Abrichten von SiC- oder Sol-Gel-Schleifscheiben.

Eduardo Cavenaghi Mattei: „Die radiale Setzung der CVD-Stäbchen in Kombination mit dem speziellen Verschleißverhältnis der Metallbindung sorgt für eine konstante Belagbreite. Sie ist wiederum Grundlage für einen reproduzierbaren Überdeckunsgrad bzw. die Konsistenz der Oberflächenrauigkeit am Werkstück. Der gleichmäßig hohe aktive Diamantanteil ergibt höhere Standzeiten.“

DDS^{cut} für noch mehr Qualität
Eine neue Entwicklung ist die Formrolle DDS^{cut} mit unterbrochenem Belag. Dank dieser neuen Konzeption beziehungsweise des neuen Designs wird bei ansonsten konstant gehaltenen Abrichtparametern eine größere Wirkrautiefe der Schleifscheibe erzielt, woraus später im Einsatz verminderte Schleifkräfte resultieren.

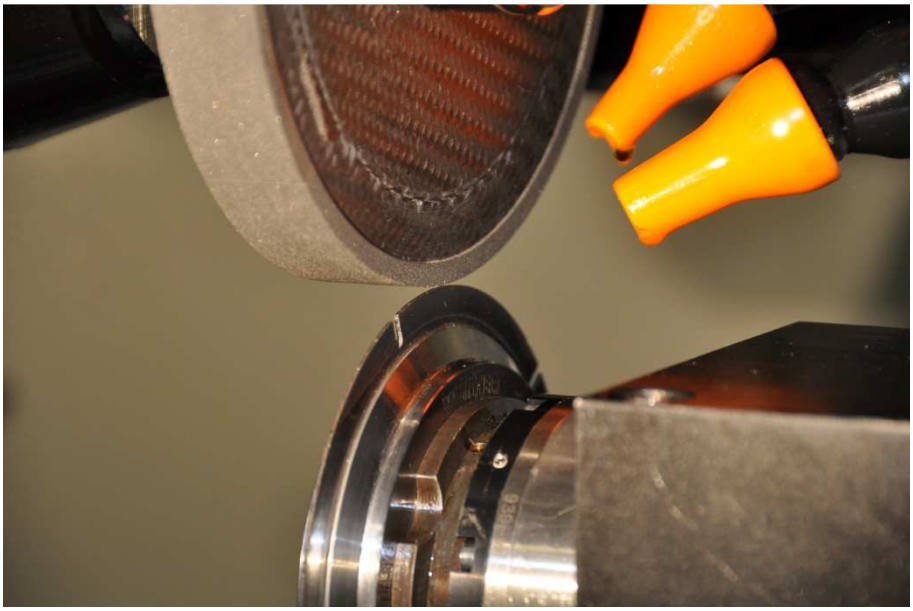
Eduardo Cavenaghi Mattei: „Durch die radialen Schnitte in dem Diamantbelag erzeugen wir einen unterbrochenen Diamantbelag an der Diamantformrolle, wodurch die Auslenkung des Belages bei seitlicher Belastung reduziert wird. Dadurch wird eine rauere, aber genauere Topographie auf der Oberfläche der Schleifscheibe erzeugt. So verkürzen wir in einem sicheren Prozess durch aggressiveres Schleifverhalten und höhere Abtragsleistung die Schleifzeiten gegenüber herkömmlichen Abrichtsystemen. Ebenso wirken weniger Schleifkräfte, was sich u. a. zusätzlich positiv auf die Präzision auswirkt. Unterm Strich erhöhen sich die Profilgenauigkeit und Produktivität gegenüber Abrichtwerkzeugen von Marktbegleitern.“

Die abgerichteten superabrasiven Schleifwerkzeuge (mittels DDS bzw. DDS^{cut}) sowie SiC- und Sol-Gel-Schleifscheiben (mittels DDS^{plus}) sind ohne zusätzlichen Schärfvorgang direkt schleiffähig und einsetzbar. Werden Abrichtwerkzeug und Abrichtspindel optimal abgestimmt, erreicht der Schleifer höchste Rundlaufgenauigkeiten.

Saint-Gobain Abrasives GmbH • Birkenstraße 45-49 • 50389 Wesseling/Deutschland
Kontakt: Gisela Nehls • Marketing Engineered Markets Germany
Tel.: + 49 (0) 22 36 - 703 - 633 • Fax: + 49 (0) 22 36 - 703 - 610
E-Mail: gisela.nehls@saint-gobain.com • http://www.saint-gobain-abrasives.com

Noch mehr Wirkrautiefe, größere Profilgenauigkeit und geringere Schleifkräfte versprechen das neue DDS-Konzept und -Design durch die CNC Abrichtwerkzeuge DDS^{cut} (li.) sowie DDS^{plus} mit CVD-Stäbchen in der Metallbindung.

Saint-Gobain Abrasives GmbH • Birkenstraße 45-49 • 50389 Wesseling/Deutschland
Kontakt: Gisela Nehls • Marketing Engineered Markets Germany
Tel.: + 49 (0) 22 36 - 703 - 633 • Fax: + 49 (0) 22 36 - 703 - 610
E-Mail: gisela.nehls@saint-gobain.com • http://www.saint-gobain-abrasives.com



Die Formrolle Norton Winter DDS^{cut} mit unterbrochenem Belag erzielt bei konstant gehaltenen Abrichtparametern eine größere Wirkrautiefe der Schleifscheibe, woraus später im Einsatz verminderte Schleifkräfte resultieren. Darüber hinaus erhöht sich auch die Profilgenauigkeit.

Fotos: Saint-Gobain Abrasives GmbH

Saint-Gobain Abrasives GmbH • Birkenstraße 45-49 • 50389 Wesseling/Deutschland
Kontakt: Gisela Nehls • Marketing Engineered Markets Germany
Tel.: + 49 (0) 22 36 - 703 - 633 • Fax: + 49 (0) 22 36 - 703 - 610
E-Mail: gisela.nehls@saint-gobain.com • http://www.saint-gobain-abrasives.com

Über Saint-Gobain Abrasives – weltweit führender Hersteller von Schleiflösungen

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

Saint-Gobain Abrasives bietet seinen Kunden besonders leistungsstarke und nutzerfreundliche Lösungen für die wirtschaftliche Schleifbearbeitung sämtlicher Materialien – auch in hoch anspruchsvollen Anwendungen. Durch die enge Zusammenarbeit mit den Kunden werden optimale, auf individuelle Bedürfnisse abgestimmte Lösungen entwickelt, mit denen in puncto Ergebnisqualität und Wirtschaftlichkeit beste Ergebnisse erreicht werden.

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

Über Saint-Gobain

Saint-Gobain entwickelt, produziert und vertreibt Materialien und Produktlösungen, die einen wichtigen Beitrag für unser Wohlbefinden und unsere Zukunft leisten. Diese Werkstoffe umgeben uns täglich in unseren Lebensräumen und im Alltag: In Gebäuden, Transportmitteln und Infrastrukturen sowie in zahlreichen industriellen Anwendungen. Unsere Systemlösungen sorgen für Komfort, Leistung und Sicherheit und berücksichtigen gleichzeitig die Anforderungen des nachhaltigen Bauens, des effizienten Umgangs mit Ressourcen und des Klimawandels.

Saint-Gobain ist führend in der Gestaltung von Lebensräumen und macht mit seinen Produkten und Systemlösungen Komfort erlebbar. Mehr als 179.000 Mitarbeiter in 67 Ländern erwirtschafteten 2017 einen Umsatz von 40,8 Mrd. Euro.

Auf der Website www.saint-gobain.de und über den Twitter Account @SaintGobainME erhalten Sie weitere Informationen zu Saint-Gobain.

Saint-Gobain Abrasives GmbH • Birkenstraße 45-49 • 50389 Wesseling/Deutschland
Kontakt: Gisela Nehls • Marketing Engineered Markets Germany
Tel.: + 49 (0) 22 36 - 703 - 633 • Fax: + 49 (0) 22 36 - 703 - 610
E-Mail: gisela.nehls@saint-gobain.com • http://www.saint-gobain-abrasives.com

Weitere Informationen:

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

Eduardo Cavenaghi Mattei
Product Management Dressing Tools, Superabrasives EMEA
Saint-Gobain Diamantwerkzeuge GmbH
Schützenwall 13-17
D-22844 Norderstedt
Tel.: +49 40 5258 581
E-Mail: eduardo.mattei@saint-gobain.com
http://www.saint-gobain-abrasives.com

Pressekontakt:

KSKOMM GmbH & Co. KG
Jahnstraße 13
56235 Ransbach-Baumbach
Deutschland
Tel.: +49 (0) 26 23 / 900 780
Fax: +49 (0) 26 23 / 900 778
E-Mail: ks@kskomm.de
www.kskomm.de

Hinweis an die Redaktion:

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