

VITRON⁷

FÜR BIS ZU **30 % MEHR** (STAND-) ZEIT



“Top Werte in Präzision,
Performance, Standzeit...
So spare ich mir häufiges
Abrichten und Einstellen.
Perfekt.”





VITRON7TM

VERLÄNGERT DIE STANDZEIT UM BIS ZU **30%**

Vitron7 ist die neueste keramische cBN Hochleistungsbindung, die sogar die hohe Leistungsfähigkeit der bekannten N7 noch übertrifft. Entscheidender Unterschied: eine sehr gleichmäßige Verteilung und Belastung der einzelnen cBN-Schleifkörner im Schleifbelag. Dies führt zu geringeren Abweichungen der Schleifergebnisse sowie zu einer höheren Anzahl von Werkstücken pro Abrichtzyklus. Das bedeutet eine verlässliche, **um 30 % längere Werkstückstandzeit** und gleichzeitig eine deutliche Reduzierung der Kosten pro Teil und der Gesamtfertigungskosten.



Innenrundsleifen:

Lagerlaufbahnen und -bohrungen

Außenrundsleifen:

Nocken, Kurbel- und E-Rotorwellen aus Stahl und Gusseisen

VITRON7 – ANWENDUNGSBEREICHE

Automobil, Automobilzulieferer, Getriebehersteller

- E-Rotorwelle
- Kurbelwelle
- Nockenwelle
- Getriebewelle
- Spitzenlosanwendungen
- Innenrundscheifen (z. B. Bohrungen in Zahnrädern, Kurbelwellen, Buchsen, etc.)

VITRON7 – VORTEILE UND EIGENSCHAFTEN

- Verlängerte Standzeit
- Höhere Produktivität
- Gleichbleibende Qualität der Werkstücke
- Mehr Teile pro Abrichtzyklus
- Weniger Werkzeugwechsel
- Geringere Abweichung der Schleifergebnisse
- Hohe Bindungsfestigkeit
- Homogener Verschleiß - Geringere Reibung
- Weniger thermische Schäden

VITRON7 – PERFORMANCE NACH MASS

Abmessung

Vitron7 wird als MTO (Made to order) und exakt auf den jeweiligen Prozess und die Kundenanforderung hergestellt. Es sind alle gängigen Abmessungen und Profile von cBN-Schleifscheiben mit Vitron7 Technologie erhältlich.*

D: 6 mm - 900 mm

U: 3 mm - 450 mm

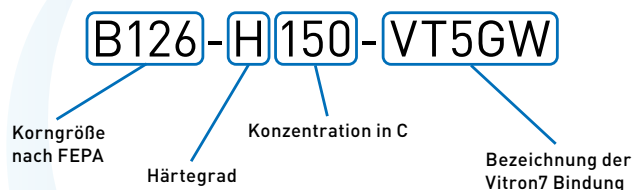
*Machbarkeit wird individuell geprüft.

Spezifikationen

Korngrößen: B46 - B213

Konzentrationen: C125 - C184 (V320 - V460)

Beispiel



VITRON7 – TOP LEISTUNG IN DER PRAXIS

Fallstudie 1 – E-Rotorwelle

Anwendung

Außenrundscheifen, E-Rotorwelle

Werkstück

E-Rotorwelle: 20MnCr5, 61 HRC
Materialabtrag: $ae = 0,3 \text{ mm auf } \emptyset$
Rauigkeit: $Ra \ 1,6 \ \mu\text{m}$
Rundheit: $20 \ \mu\text{m}$

Ergebnis

3x Einstechen: Schnittgeschwindigkeit: $vc = 95 \text{ m/s}$
Werkstückdrehzahl: $nw = 340 \text{ U/min}$

Längsschleifen

Vorschubgeschwindigkeit: $vfa = 480 \text{ mm/min}$
Schaft: $3 \times 6 \ \mu\text{m}$, 1 Funke entfernt
Schleifzeit: $ts = 60 \text{ s}$



Vitron7-Spezifikation: B181 VITRON7

Fallstudie 2 – Kurbelwelle

Anwendung

Einstechschleifen, Hauptlager
Standardspezifikation: Wettbewerb
Scheibengeometrie: D750 U50

Schleifen

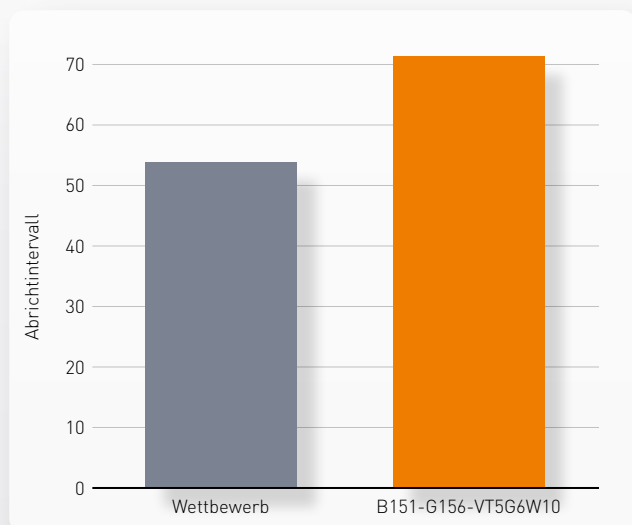
Schnittgeschwindigkeit: $vc = 62 \text{ m/s}$
Spez. Zeitspanvolumen: $Q'_{\text{max}} = 10 \text{ mm/mm-s}$

Abrichten

CNC-Abrichter
Geschwindigkeitsverhältnis: $q_d = 0,93$
Abrichtbetrag: $10 \times 4 \ \mu\text{m}$

Ergebnis

Abrichtintervall (ppd): 54
Abrichtkriterium: Brand (zu feine Oberflächengüte)



Vitron7 - Spezifikation: B151-G156-VT5G6W10

Verbesserung

Abrichtintervall (ppd): 71 (+30 %)

Fallstudie 3 – Hydrostößel

Anwendung

Innenrundsleifen, Hydrostößel
Standardspezifikation: B076-E200-V640
Scheibengeometrie: D11,5 U28

Schleifen

Schnittgeschwindigkeit: $v_c = 25 \text{ m/s}$
Spez. Zeitspanvolumen: $Q'_{\text{max}} = 2,3 \text{ mm/mm-s}$

Abrichten

CNC-Abrichter
Überdeckungsgrad: $U_d = 15$
Abrichtbetrag: $1 \times 7 \text{ }\mu\text{m}$

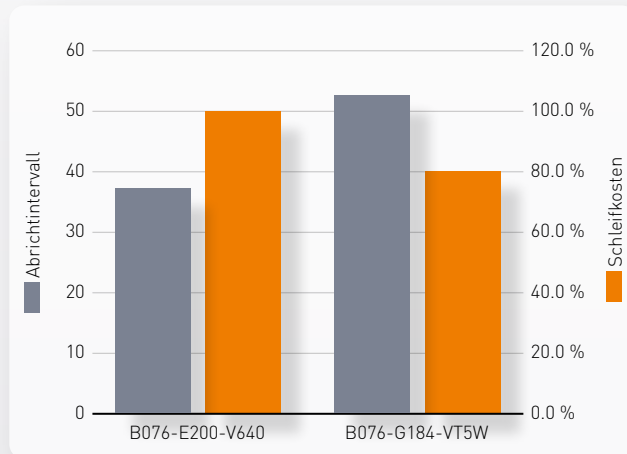
Ergebnis

Abrichtintervall (ppd): 38
Abrichtkriterium: Zylindrizität

Vitron7 - Spezifikation: B076-G184-VT5W

Verbesserung

Abrichtintervall (ppd): 52 (+30 %)



CARBON FORCE™




Alle Vitron7 Außenrund-Schleifscheiben sind auch mit einem Norton Winter CarbonForce Grundkörper lieferbar. Die leichten CFK-Grundkörper bieten Ihnen die Sicherheit und Leistung einer herkömmlichen superabrasiven Präzisionsschleifscheibe - ohne den Gewichtsnaheile einer bis zu 75 % schwereren Schleifscheibe mit Stahlgrundkörper.



Saint-Gobain Diamantwerkzeuge GmbH
Schützenwall 13 - 17
D-22844 Norderstedt
Germany

Tel: +49 (0) 4052 58-0
Fax: +49 (0) 4052 58-215
Email: sga-de-sa@saint-gobain.com

www.nortonabrasives.com/de-de

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

Norton ist eine eingetragene Marke von Saint-Gobain.
Form # 4188
D/09.2022/0.10/EMEA/FLY/Rev.0

