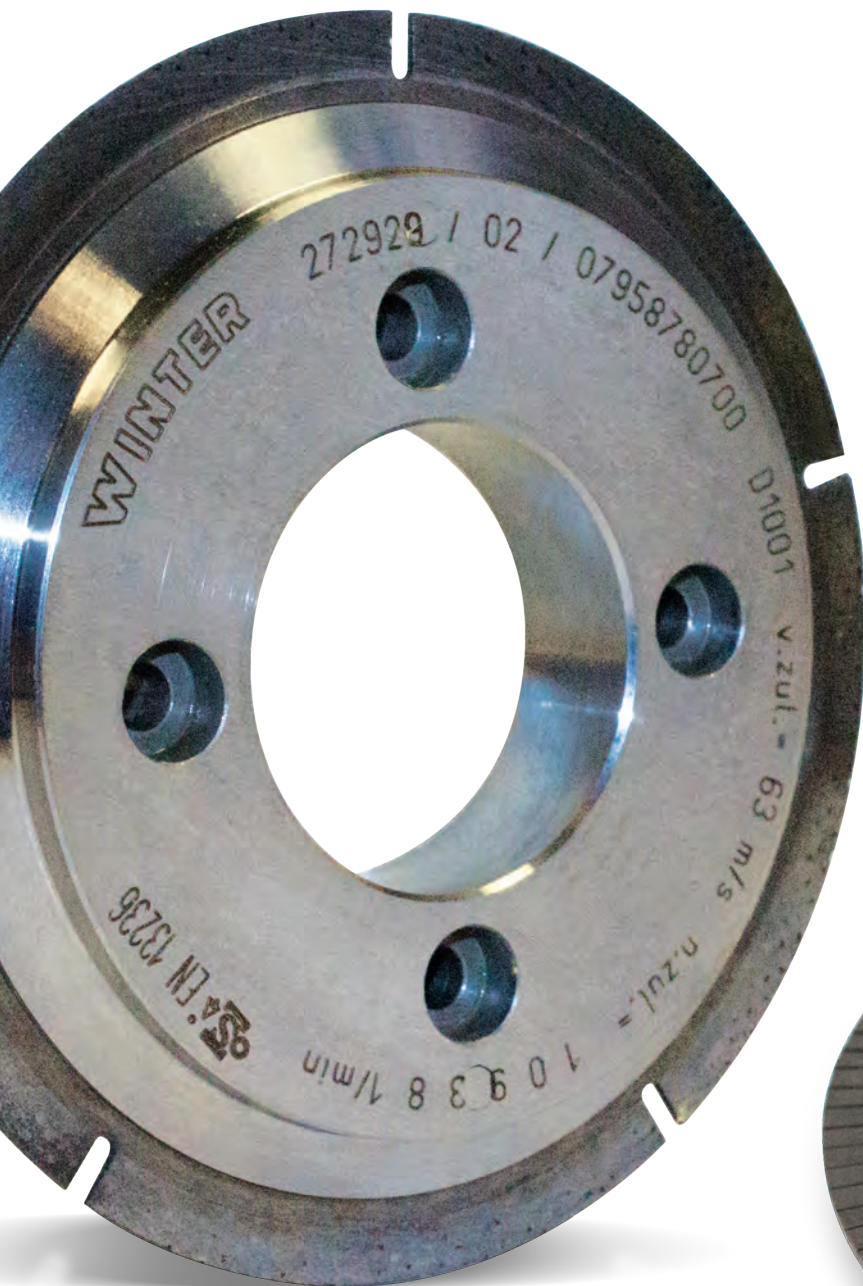


## DIAMOND DRESSING SYSTEMS





# VORSTELLUNG VON DDS



## DDS (DIAMOND DRESSING SYSTEM) IST EIN PATENTIERTES ABRICHTWERKZEUG ZUM CNC-GESTEUERTEN ABRICHTEN VON KONVENTIONELLEN UND SUPERABRASIVEN SCHLEIFSCHEIBEN.

---

WINTER hat neben dem aktuellen DDS Formrollen eine neue Palette von DDS-Abrichtwerkzeugen entwickelt, DDS Plus und DDS Cut, um Ihnen weitere CNC-Abrichtvorteile auf Basis Ihrer Anwendung zu bieten..

**DDS Plus** Plus kombiniert die exakt positionierten CVD-Stäbchen mit einer Metallbindung für eine verbesserte Abrichtstandzeit zur Aktivierung der selbstschärfenden Eigenschaften von Schleifscheiben aus gesintertem Schleifkorn.

**DDS Cut** ist eine Weiterentwicklung von DDS, speziell für das Abrichten von Diamant- oder cBN-Schleifscheiben in keramischer oder Kunstharzbindung. Dank der radialen Einschnitte in der Diamantschicht, zeigt DDS Cut ein aggressiveres Verhalten und erzeugt eine schneidfreudigere Oberflächen der Schleifscheibe, wodurch die Schleifkräfte und das Verbrennen des Werkstücks reduziert wird.

## VORTEILE BEIM ABRICHTEN MIT DDS

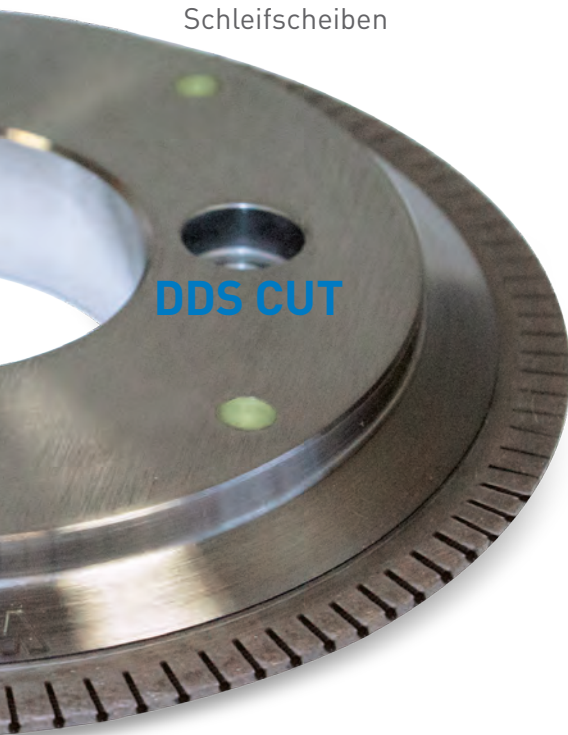
---

### DDS PLUS

- Konstante Belagbreite (bd), mit gleichmäßig hohem aktivem Diamantanteil führt während der gesamten Lebensdauer (X) zu reproduzierbarem Überdeckungsgrad, der eine hohe Konsistenz am Werkstück und die Oberflächenrauigkeit sichert
- Verwendung von Premium CVD-Stäbchen Ideal für SiC-Schleifscheiben oder Sol-Gel-Schleifscheiben

Die radialen Einschnitte in der Diamantschicht erlauben eine bessere Freilegung der Diamanten und zusammen mit dem unterbrochenen Schnitt ergibt das eine rauere aber genauere Topographie auf der Oberfläche der Schleifscheibe, mit den folgenden Vorteilen zu Ihren Anwendungen:

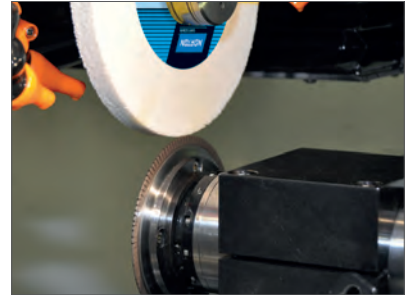
- Aggressiveres Schleifverhalten und höhere Abtragsleistung verkürzen die Schleifzeiten.
- Weniger Schleifkräfte, dadurch weniger Durchbiegung und mehr Präzision im Werkstück.
- Zuverlässiger Prozess.





## ANWENDUNGEN

- Alle Rundschleif-anwendungen (gerade oder profilierte Schleifscheiben)
- Spitzenlosesschleifen
- Nutenschleifen
- Flachscheifen



## MARKTSEGMENTE

Automobilindustrie



Werkzeugindustrie

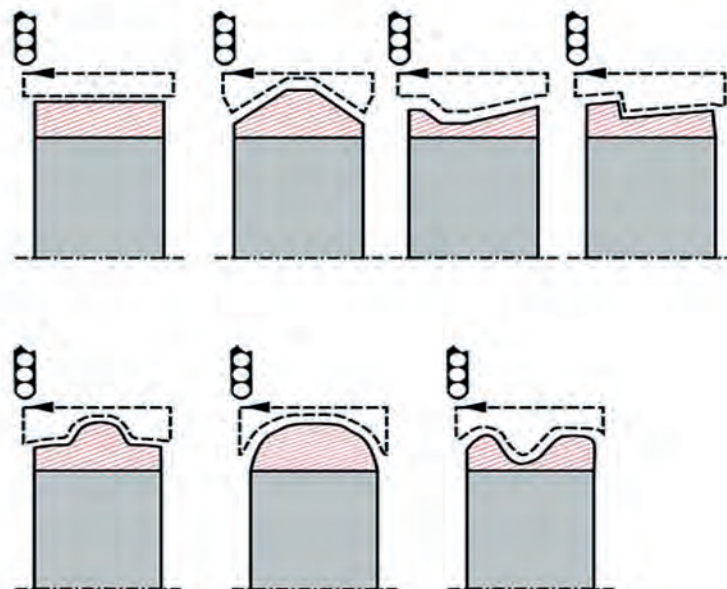


Wälzlagerindustrie



## PROFILBEISPIELE

Die nachfolgenden Diagramme zeigen die Profile, die in einem Arbeitsschritt mit DDS Formrollen erstellt werden können.



## DDS - FORMROLLEN

### DDS

| Profil   | D   | U   | X | H  | Körngröße | Grundkörper | Bestellnummer | Type |
|----------|-----|-----|---|----|-----------|-------------|---------------|------|
| 3DS71P   | 150 | 1   | 6 | 25 | D1001     | Stahl       | 60157684272   | A    |
| 300DS71P | 120 | 1   | 6 | 40 | D1001     | Stahl       | 69014194133   | B    |
| 3DS71P   | 100 | 1   | 6 | 40 | D1181     | Stahl       | 69014194533   | A    |
| 2DS71P   | 110 | 1   | 6 | 40 | D1181     | Stahl       | 7958719710    | A    |
| 2DS71P   | 130 | 1   | 6 | 40 | D1181     | Stahl       | 66260372848   | A    |
| 3DS71P   | 140 | 1   | 6 | 40 | D1181     | Stahl       | 60157695241   | A    |
| 5DS71P   | 150 | 1   | 6 | 40 | D1181     | Stahl       | 60157694745   | A    |
| 3DS71P   | 125 | 1.2 | 6 | 20 | D14-16    | Stahl       | 7958727545    | A    |
| 3DS71P   | 150 | 1.2 | 6 | 56 | D14-16    | Stahl       | 66260381563   | A    |
| 1DS71P   | 210 | 1.2 | 6 | 75 | D14-16    | Stahl       | 69014124255   | A    |
| 4DS71P   | 125 | 1.4 | 6 | 52 | D14-16    | Stahl       | 7958772904    | C    |

### DDS PLUS

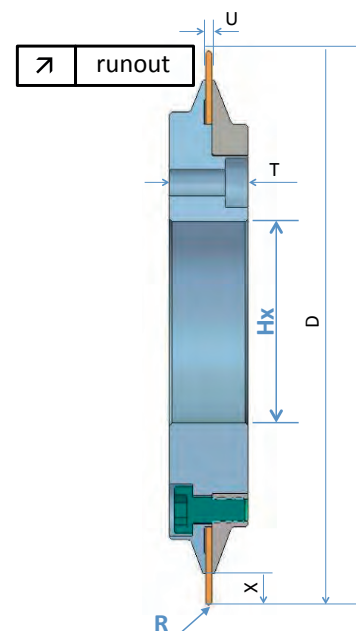
| Profile | D   | U   | X | H  | Abrasive | Body  | Order Number | Type |
|---------|-----|-----|---|----|----------|-------|--------------|------|
| 3DS71P  | 120 | 1   | 6 | 40 | CVD      | Stahl | 7958773658   | D    |
| 1DS71P  | 152 | 1.4 | 6 | 52 | CVD      | Stahl | 7958731191   | A    |

### DDS CUT

| Profile | D   | U | X | H  | Abrasive | Body  | Order Number | Type |
|---------|-----|---|---|----|----------|-------|--------------|------|
| 35DS71P | 120 | 1 | 6 | 40 | D1001    | Stahl | 7958755643   | A    |
| 17DS71P | 150 | 1 | 6 | 40 | D1001    | Stahl | 7958769818   | A    |

### Standard Shapes

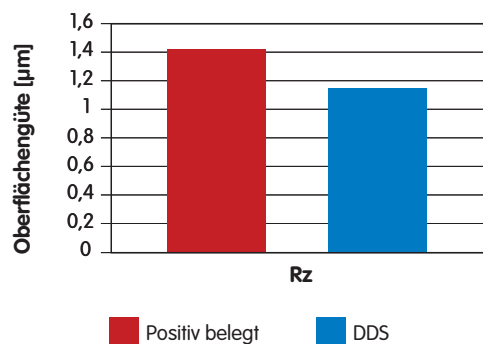
|                  | Type A | Type B | Type C | Type D |
|------------------|--------|--------|--------|--------|
| Laufgenauigkeit  | 0,01   | 0,01   | 0,01   | 0,004  |
| Bohrungstoleranz | H5     | H5     | H3     | H3     |
| Radius           | No     | Yes    | No     | Yes    |



# FALLSTUDIE

## DDS GEGEN POSITIV BELEGTE STANDARDFORMROLLE – ABRICHTEN VON ZYLINDRISCHEN KERAMISCHEN DIAMANTSCHLEIFSCHEIBEN

### DDS- Formrolle <-> positiv belegte Formrolle



### Grunddaten

|                 |                                                                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maschine:       | Studer S32 Work piece                                                                                                          |
| Werkstoff:      | Si3N4 / K20                                                                                                                    |
| Schleifscheibe: | V+ 2646Ø 400 mm,<br>D64 C100<br>(keramisch gebundene<br>Diamantschleifscheibe)<br>WINTER DDS Ø 120 mm, D<br>1181 $\mu\text{m}$ |

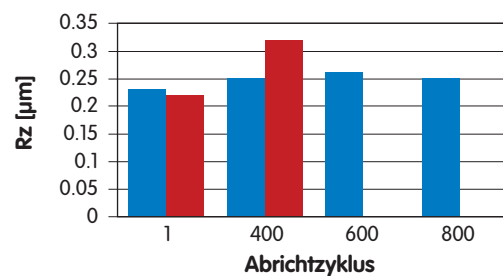
### Schleifparameter

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Aufmaß:                 | 0.5 mm                     |
| Vorschub:               | $v_f = 0.4 \text{ mm/min}$ |
| Schnittgeschwindigkeit: | $v_c = 70 \text{ m/s}$     |

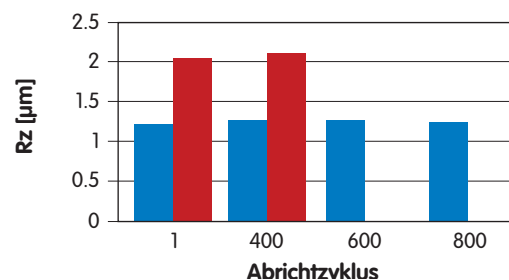
### Abrichtparameter

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| Gleichlauf              |                           |
| Schnittgeschwindigkeit: | $v_{cd} = 40 \text{ m/s}$ |
| Geschw.-Quot.:          | $q_d = 0.63$              |
| Zustellung:             | $a_{ed} = 3 \mu\text{m}$  |
| Überdeckungsgrad:       | $U_d = 2$                 |

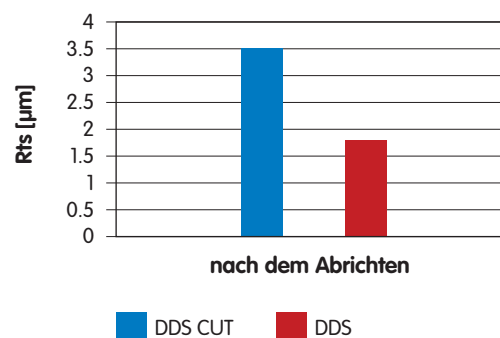
### Oberflächenrauigkeit



### Rundheit



### Wirkrautiefe der Schleifscheibe



# CHECKLISTE

## FÜR CNC FORMABRICHTROLLEN

Kunde:

Kundennummer:

### Maschine

Maschinentyp:

Maximal zulässiger Formabricht-  
rollendurchmesser (mm):

Derzeitig verwendeter Abrichter:

### Abrichteinheit

Abrichtspindeldurchmesser (mm):

Abrichtspindellänge (mm):

### Werkstück

Werkstückzeichnung:

Geforderte Oberflächengüte:

Schleifaufmaß (mm / Ø):

### Schleifscheibe

Spezifikation:

Maße:

### Parameter

Profil- oder Geradabrichten

Schleifscheibenumfangsgeschwin-  
digkeit (m/s) oder (1/min)

Circumferential speed of  
dressing disc (m/s) or speed (rpm):

Gegenlauf (GGL) / Gleichlauf  
(GL):

Radiale Zustellung pro  
Abrichthub ( $a_{ed}$ ):

Axialer Vorschub ( $f_{ad}$ ):

**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 ABRASIVES, S.R.O.**  
POČERNICKÁ 272/96, MALEŠICE  
108 00 PRAHA 10  
CZECH REPUBLIC  
TEL: +420 255 719 326  
FAX: +420 255 719 321

**SAINT-GOBAIN ABRASIVES A/S**  
ROBERT JACOBSENS VEJ 62A  
2300 KØBENHAVN S  
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**  
RUE DE L'AMBASSADEUR - B.P.8  
78 702 CONFLANS CEDEX  
FRANCE  
TEL: +33 (0)1 34 90 40 00  
FAX: +33 (0)1 39 19 89 56

**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.**  
1225 BUDAPEST  
BÁNYALÉG U. 60/B.  
HUNGARY  
TEL: +36 1 371 22 50  
FAX: +36 1 371 22 55

**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 SEBAÂ - 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**  
POSTBOKS 11, ALNABRU, 0614 OSLO  
BROBEKKVEIEN 84  
0582 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,  
BUSINESS UNIT ABRASIVI  
PUNCT DE LUCRU:**  
LOC.VETIS, JUD. SATU MARE  
447355, STR. CAREIULUI 11,  
PARC INDUSTRIAL RENOVATIO  
ROMANIA  
TEL: +40 261 839 709  
FAX: +40 261 839 710

**SG HPM RUS**  
58, F. ENGELS STR.  
STROENIE 2  
105082 MOSCOW  
RUSSIA  
TEL: +74 955 408 355  
FAX: +74 959 373 224

**SAINT-GOBAIN ABRASIVES (PTY) LTD**  
2 MONTEER ROAD  
ISANDO 1600  
P.O. BOX 67  
SOUTH AFRICA  
TEL: +27 11 961 2000  
FAX: +27 11 961 2184/5

**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**  
BOX 495  
SE-191 24 SOLLENTUNA  
SWEDEN  
TEL: +46 8 580 881 00  
FAX: +46 8 580 881 01

**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**  
DOXEY RD  
STAFFORD  
ST16 1EA  
UNITED KINGDOM  
TEL: +44 1785 222 000  
FAX: +44 1785 213 487



Saint-Gobain Diamantwerkzeuge  
GmbH & Co. KG  
Schützenwall 13-17  
D-22844 Norderstedt  
Germany

Tel: +49 (0) 40 5258-0  
Fax: +49 (0) 40 5258-383

[www.nortonabrasives.com](http://www.nortonabrasives.com)  
[www.youtube.com/NortonAbrasivesEMEA](http://www.youtube.com/NortonAbrasivesEMEA)

Norton WINTER ist ein eingetragenes Markenzeichen von Saint-Gobain Abrasives.