

STROH

DIAMANTWERKZEUGE

Diamant-Abrichtrollen
Diamant-Formrollen

Diamant-Abrichtrollen – technologische Spitzenprodukte eines profilierten und kreativen Unternehmens.

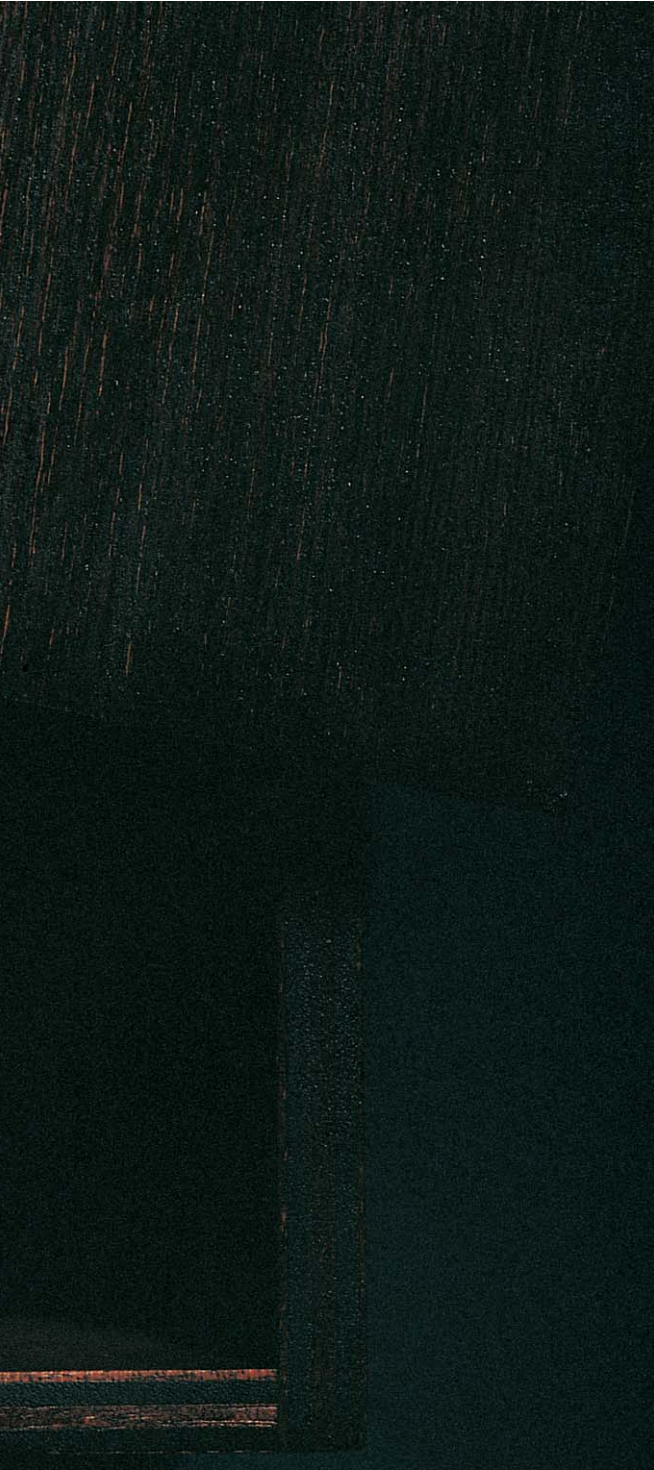


Die Oberfläche einer galvanisch negativ gebundenen STROH-Abrichtrolle (Ausführung GN). Die Kornverteilung erfolgt statistisch, auf Wunsch auch mit handgesetzten Kantenverstärkungen (Ausführung GNS).



Die Oberfläche einer STROH-Abrichtrolle mit infiltriertem Belag und statistisch verteiltem Diamantkorn (Ausführung IS).

STROH
DIAMANTWERKZEUGE



Seit über drei Jahrzehnten sind rotierende Diamantwerkzeuge aus der Abrichttechnik nicht mehr wegzudenken. Ausschlaggebend für diese Technologie waren deren eminente Vorteile wie Verkürzung der Abrichtzeiten, absolute Profilgenauigkeit und lange Standzeiten. Deswegen gibt es heute kaum noch Großserienanwender im Fahrzeug- und Getriebebau, in der Lager-, Elektro-, Hydraulik- und Werkzeugindustrie, die auf den Einsatz von Diamant-Abrichtrollen und die damit verbundene Fertigungssicherheit verzichten möchten.

Wer, wie STROH GmbH, mit eigenen Produkten im Segment der Abrichtrollen tätig ist, setzt sich ganz bewusst hohen Anforderungen von Kundenseite aus: Immerhin hängt die Profilgenauigkeit eines geschliffenen Teiles in erster Linie von den Toleranzen der Diamant-Abrichtrolle ab, und Profilfehler sind nur in seltenen Fällen durch andere Prozessparameter auszugleichen.

Für die STROH GmbH ist das Herausforderung und Erfolgsbasis zugleich. Schließlich gilt sie seit 50 Jahren als verlässliche Größe im Bereich stehender Abrichtwerkzeuge, und es versteht sich von selbst, dass das gesamte Know-how rund um den Diamanten auch in die Herstellung von hochgenauen Diamant-Abrichtrollen Eingang findet.



Die Oberfläche einer STROH-Abrichtrolle mit infiltriertem Belag und handgesetztem Diamantkorn (Ausführung IG).

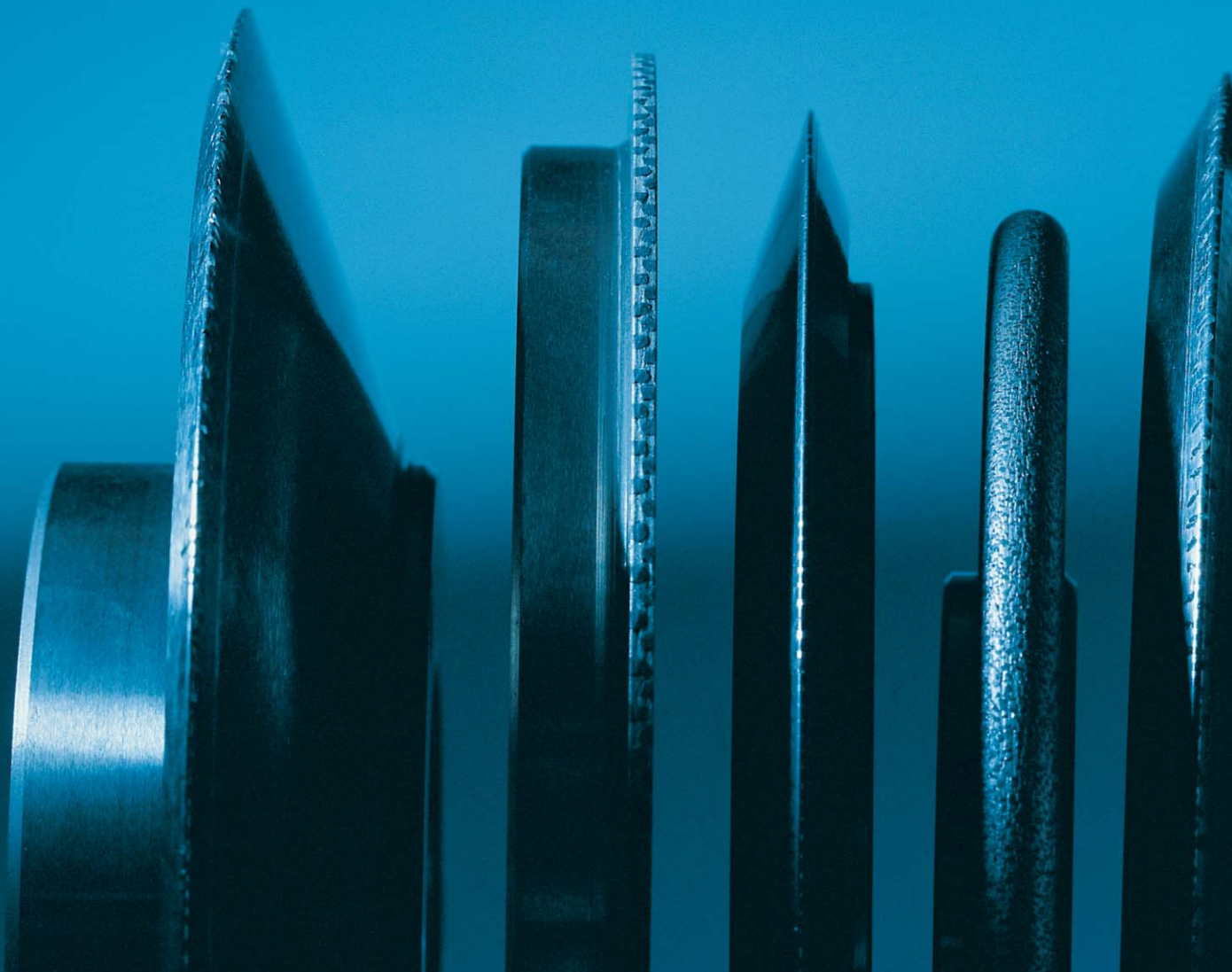


STROH-Abrichtrolle zum Schleifen der Laufbahnen einer Linearführung.

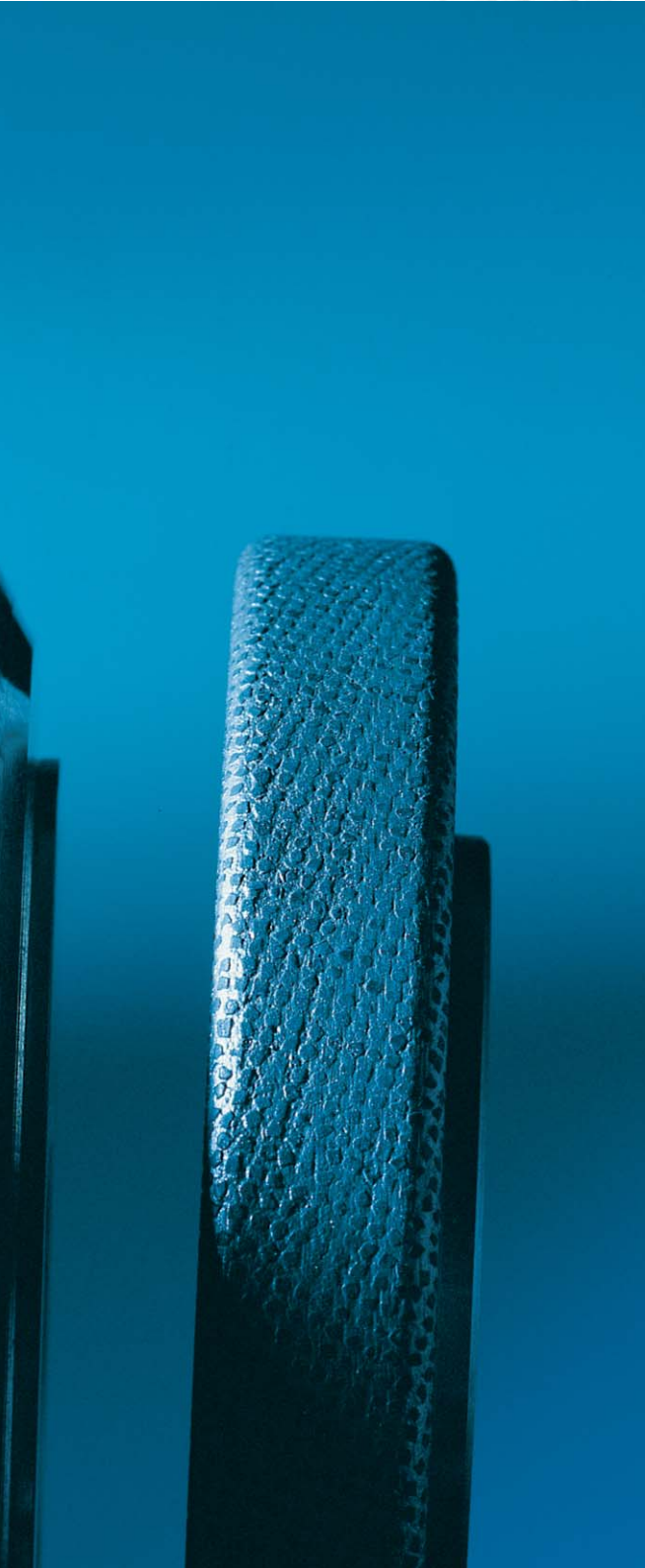


STROH-Abrichtrolle zum Schleifen der Laufbahnen eines Kugellagerings.

Unsere Formrollen koppeln modernste CNC-Technologie mit den Vorzügen rotierender Abrichtwerkzeuge.



STROH
DIAMANTWERKZEUGE



Die Entwicklung der Formrolle, dem bisher jüngsten Produkt im Feld rotierender Diamant-Abrichtwerkzeuge, resultiert aus dem Einsatz genauer CNC-Bahnsteuerungen an Schleifmaschinen.

Formrollen unterscheiden sich durch ein wesentliches anwendungstechnisches Detail von Profilabrichtrollen: Das Profil des Schleifkörpers wird im Zusammenspiel von Werkzeugform und CNC-Achsenbewegungen erzeugt - mit der Folge, dass sowohl die Genauigkeit der Formrolle als auch die CNC-Programmierung der Schleifmaschine die Genauigkeit des Endproduktes bestimmen.

Die Profilerzeugung per CNC definiert auch den Anwendungsbereich der Formrolle: Sie ist das ideale Instrument für die flexible Fertigung mit kleinen Stückzahlen und hohen Wiederholraten.

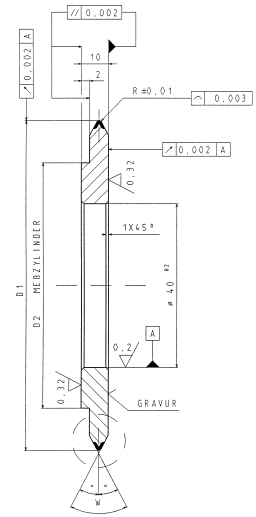
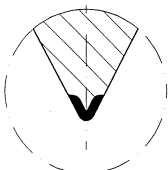
Mit dem variablen und universellen Einsatzspektrum verbindet sich auch der große Vorteil der Formrolle: Sieben lieferbare Typen decken breiteste Applikationen ab. Das ermöglicht eine rationelle, vergleichsweise preisgünstige Herstellung der Formrollen und macht kostspielige Sonderanfertigungen überflüssig.

Durch das Zusammenspiel der Komponenten Genauigkeit und CNC-Steuerung realisiert die Formrolle individuelle Schleifergebnisse von höchster Güte.

Diamant-Formrollen (Standardsortiment) – Maße und Toleranzen

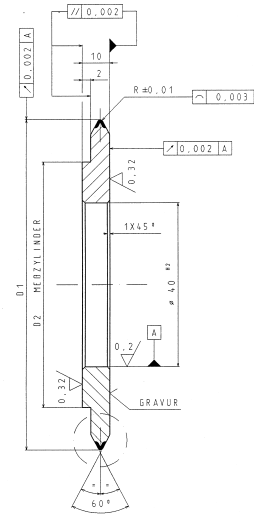
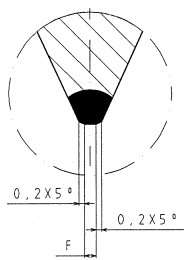
Diamant-Formrolle 800 11
für allgemeine Profil-Abriht-
aufgaben

R: 0,1 bis 1,0 mm
W: 20 bis 90 Grad
D1: max. 300 mm
D2: nach Angabe



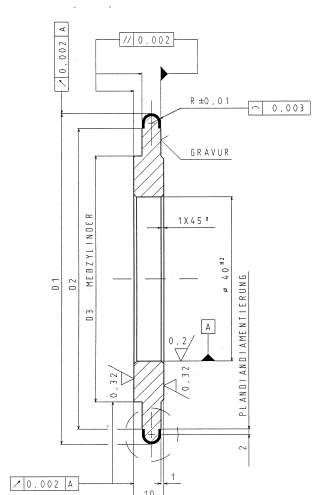
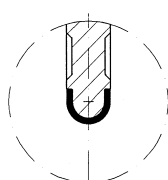
Diamant-Formrolle 800 14
für zylindrisches Fein- und
Feinstabrichten

F: 0,1 bis 0,8 mm
D1: max. 300 mm
D2: nach Angabe



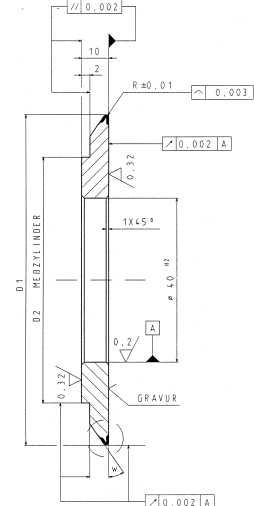
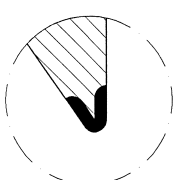
Diamant-Formrolle 800 10
für allgemeine Profil-Abriht-
aufgaben

R: 0,5 bis 3,0 mm
D1: max. 300 mm
D2: nach Angabe



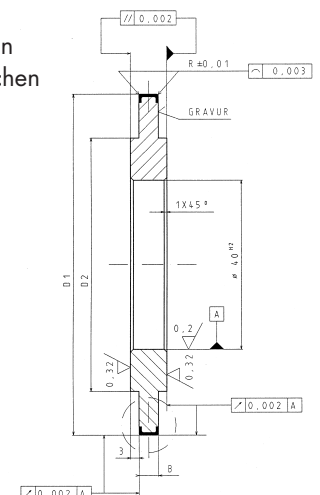
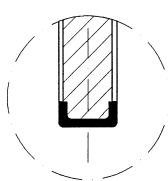
Diamant-Formrolle 800 12
für allgemeine Profil-Abriht-
aufgaben und Planflächen-
Abrihten

R: 0,1 bis 1,0 mm
W: 30 bis 90 Grad
D1: max. 300 mm
D2: nach Angabe



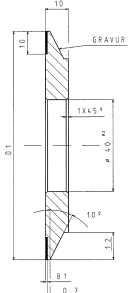
Diamant-Formrolle 800 13
für kombiniertes Abrihten an
Zylinderflächen und Planflächen

B: 2,0 bis 10,0 mm
R: 0,2 bis 2,0 mm
D1: max. 300 mm
D2: nach Angabe



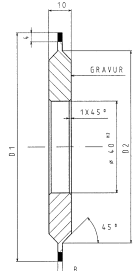
Diamant-Formrolle 800 15
für zylindrisches Grob-
abrichten und Vorprofilieren

B1: 0,5 bis 1,5 mm
D1: max. 200 mm



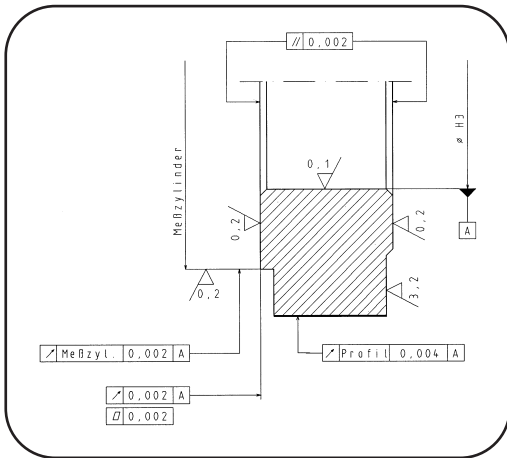
Diamant-Formrolle 800 16
für allgemeine Abrihtauf-
gaben und Nuten

B: 0,5 bis 3,0 mm
D1: max. 200 mm
D2: nach Angabe

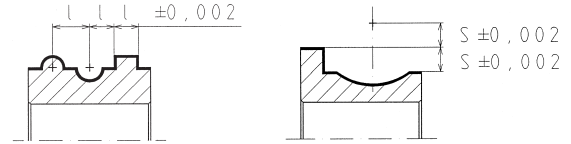


Diamant-Abrichtrollen – Maße und Toleranzen

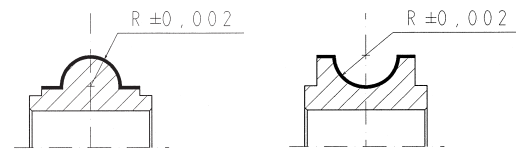
Rollenkörpermaße



Axialmaße und Radialmaße

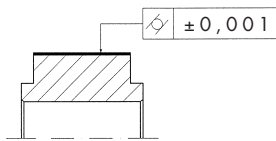


Radien

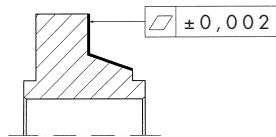


Profilmaße

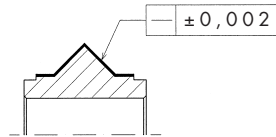
Zylindrizität



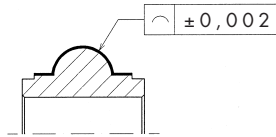
Ebenheit



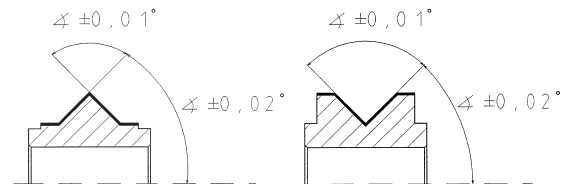
Geradheit



Linienform



Winkel



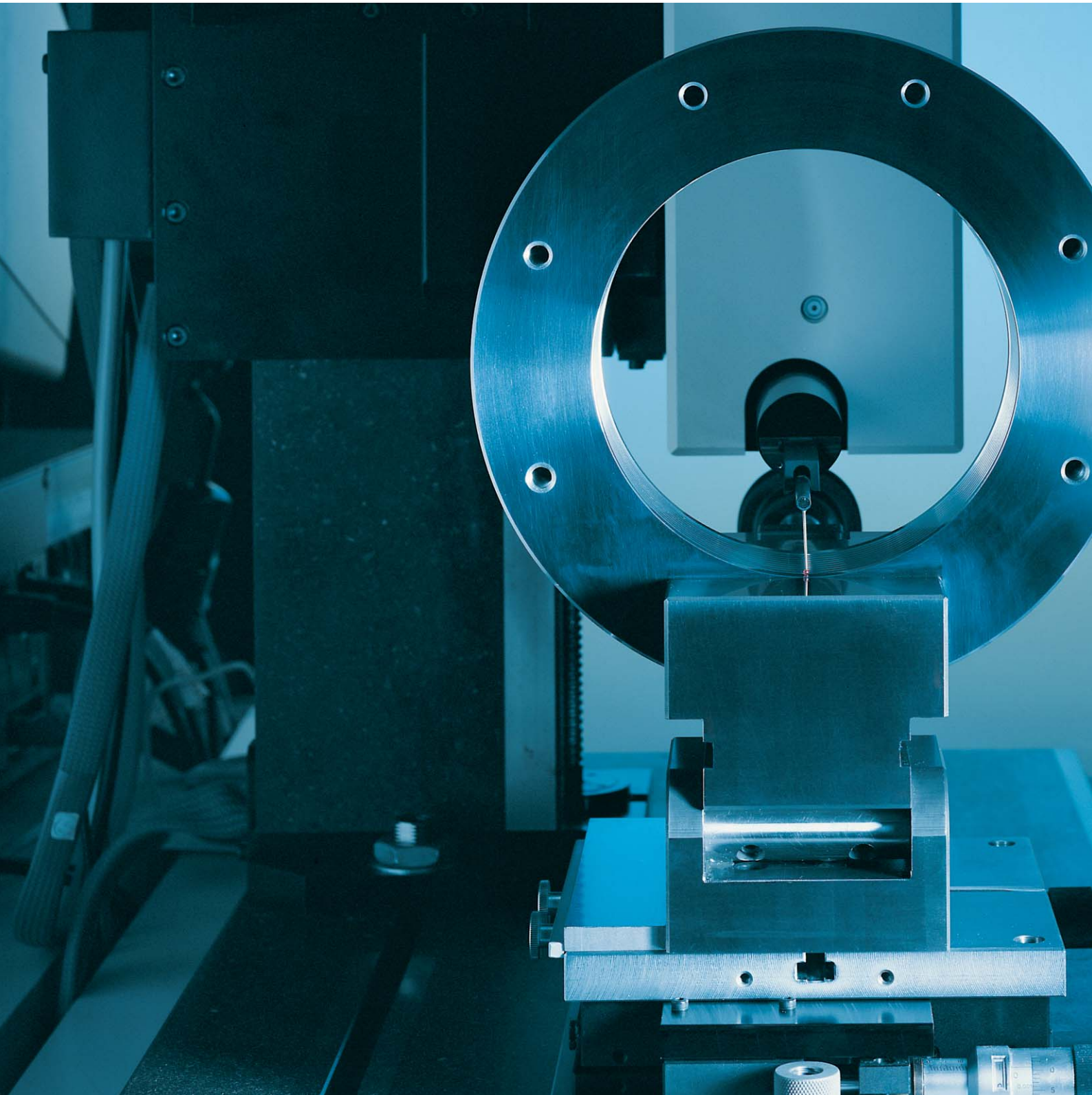
Die angegebenen Toleranzen belegen das derzeitige Entwicklungsniveau von STROH-Abrichtrollen. Sie stellen die fertigungsbedingten Grenzwerte dar, die mit Abrichtrollen der Ausführung GN erreicht werden können. Komplexe Profile sind ohne Einschränkungen herstellbar (konvexe Radien größer 0,1 mm, konkave Radien größer 0,03 mm). Die hohe Genauigkeit der GN-Abrichtrollen wird grundsätzlich ohne Nachbearbeitung des Diamantbelages erzielt. Die Toleranzen der Profilmaße bei IG- und IS-Abrichtrollen sind um eine Zehnerpotenz höher. Sollte dies nicht ausreichen, können Einzelmaße durch ein Überschleifen des Diamantbelages verbessert werden.



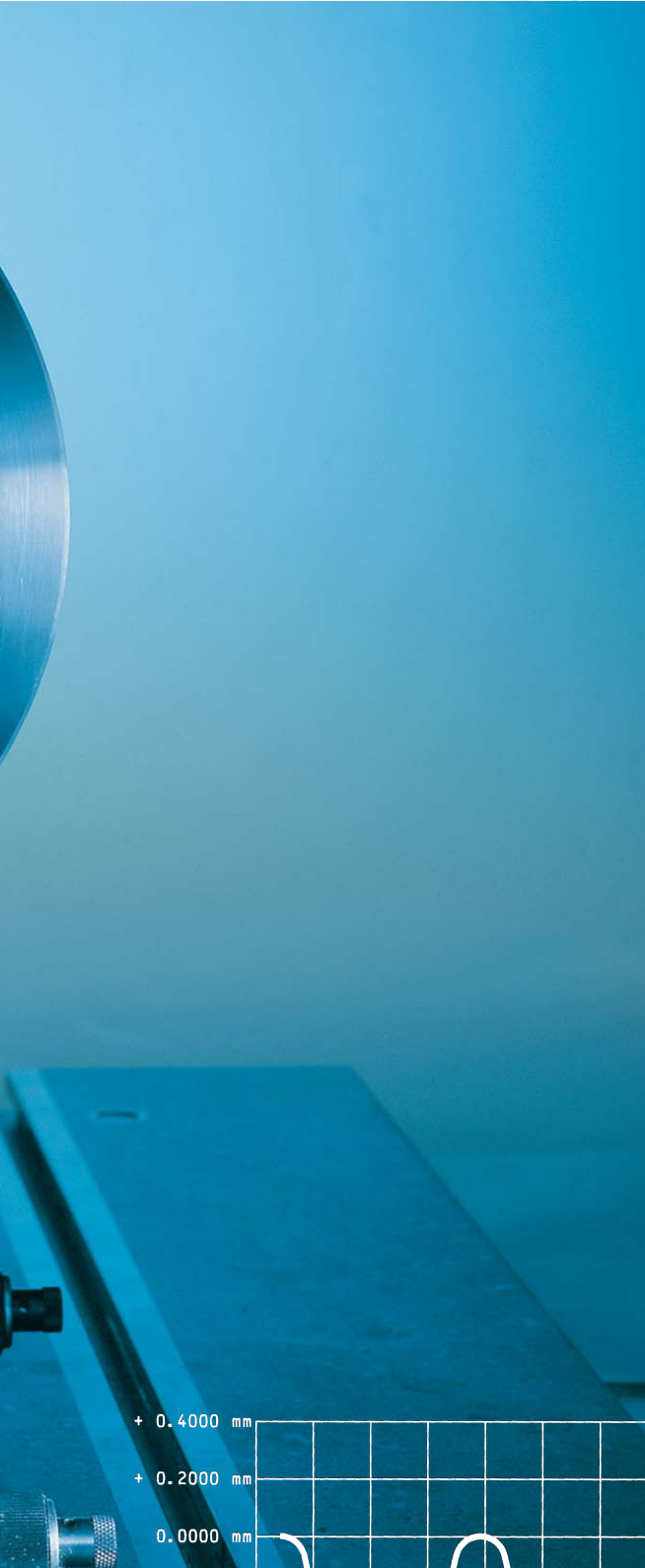
STROH
DIAMANTWERKZEUGE



Überdurchschnittlicher Technologieaufwand und exzellente Mitarbeiter befähigen unser Unternehmen zu Höchstleistungen.



STROH
DIAMANTWERKZEUGE

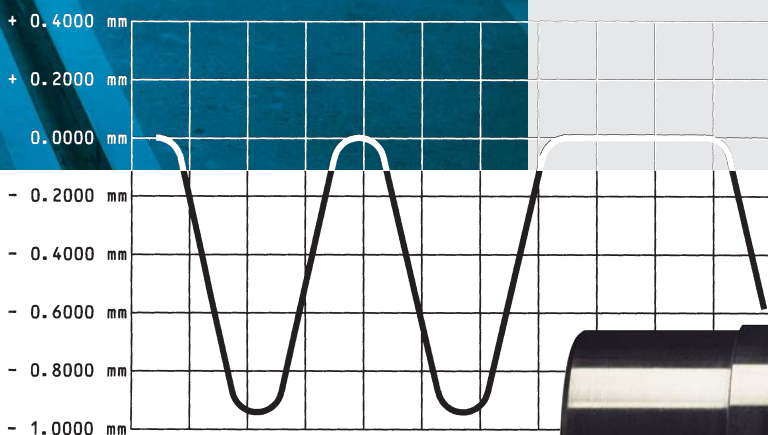


Erfolge lassen sich für den Hersteller von Diamant-Abbrichtrollen nur dann auf lange Sicht realisieren, wenn absoluter Genauigkeit und Fertigungssicherheit erste Priorität eingeräumt werden. Umfangreiche Investitionen und deren überdurchschnittliche Erneuerungsraten bilden die Basis für einen so hoch gesteckten Standard, wie ihn die STROH GmbH repräsentiert.

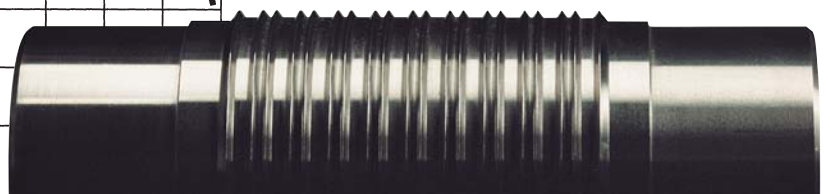
Da ist unsere Meßtechnik die dem neuesten verfügbaren Stand der Technologie entspricht. Da ist unsere Profilmessung, die ausnahmslos auf modernsten CNC-Maschinen erfolgt – mit Online-Verbindung zum CAD/CAM-Computer. Da ist unser Grundsatz, alle genauigkeitsbestimmenden Arbeitsschritte nur in vollklimatisierten Räumen durchzuführen.

Da ist unser PC-Netzwerk zur Fertigungsorganisation, mit dem die aktuellen Kapazitäten der einzelnen Fertigungsbereiche jederzeit optimal ausbalanciert werden können. Auf diese Weise verfügt die STROH GmbH über eine optimale Fertigungsplanung und erzielt kurze Durchlaufzeiten. Da ist unser Qualitätssicherungssystem, das eine komplexe Qualitätsüberwachung zum Ziel hat und für jede Arbeitsfolge die relevanten Kenngrößen einer zentralen Qualitätsdatenbank zuführt.

Unter der Summe aller Investitionen hat die STROH GmbH jedoch nie den „Faktor Mensch“ außer Acht gelassen. Deswegen arbeiten in unserem Haus erstklassige Spezialisten kontinuierlich an der Verbesserung bestehender Methoden im Bereich der Fertigungs- und Messtechnik sowie an der Entwicklung neuer technologischer Verfahren.



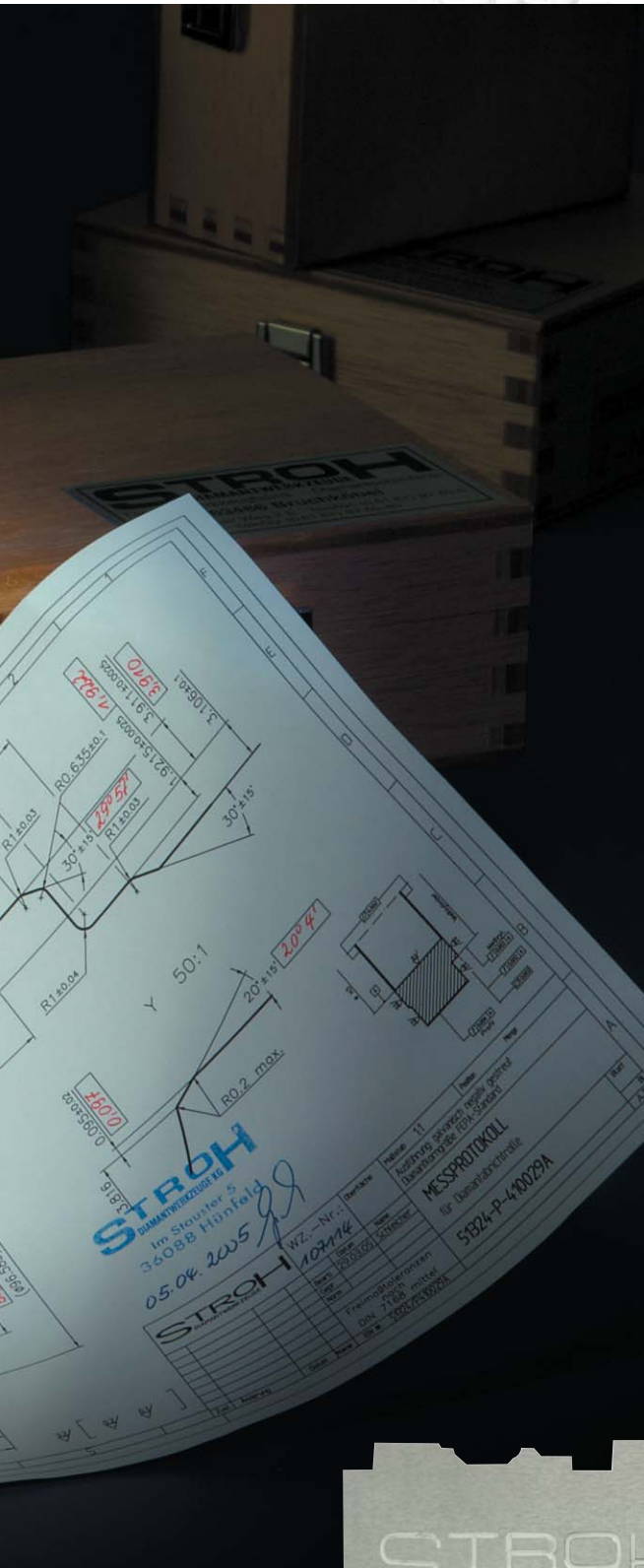
Hochmoderne Messtechnik als unbarmherzige Kontrollinstanz dokumentiert selbst minimale Abweichungen hieb- und stichfest in Protokollen und Diagrammen.



Im Dienste unserer Kunden setzen wir neue Maßstäbe
in der Dokumentation unserer Leistungen.



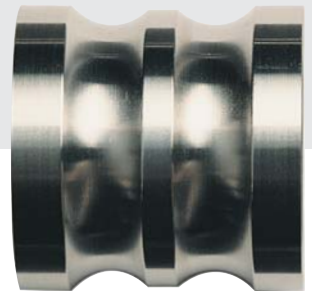
STROH
DIAMANTWERKZEUGE



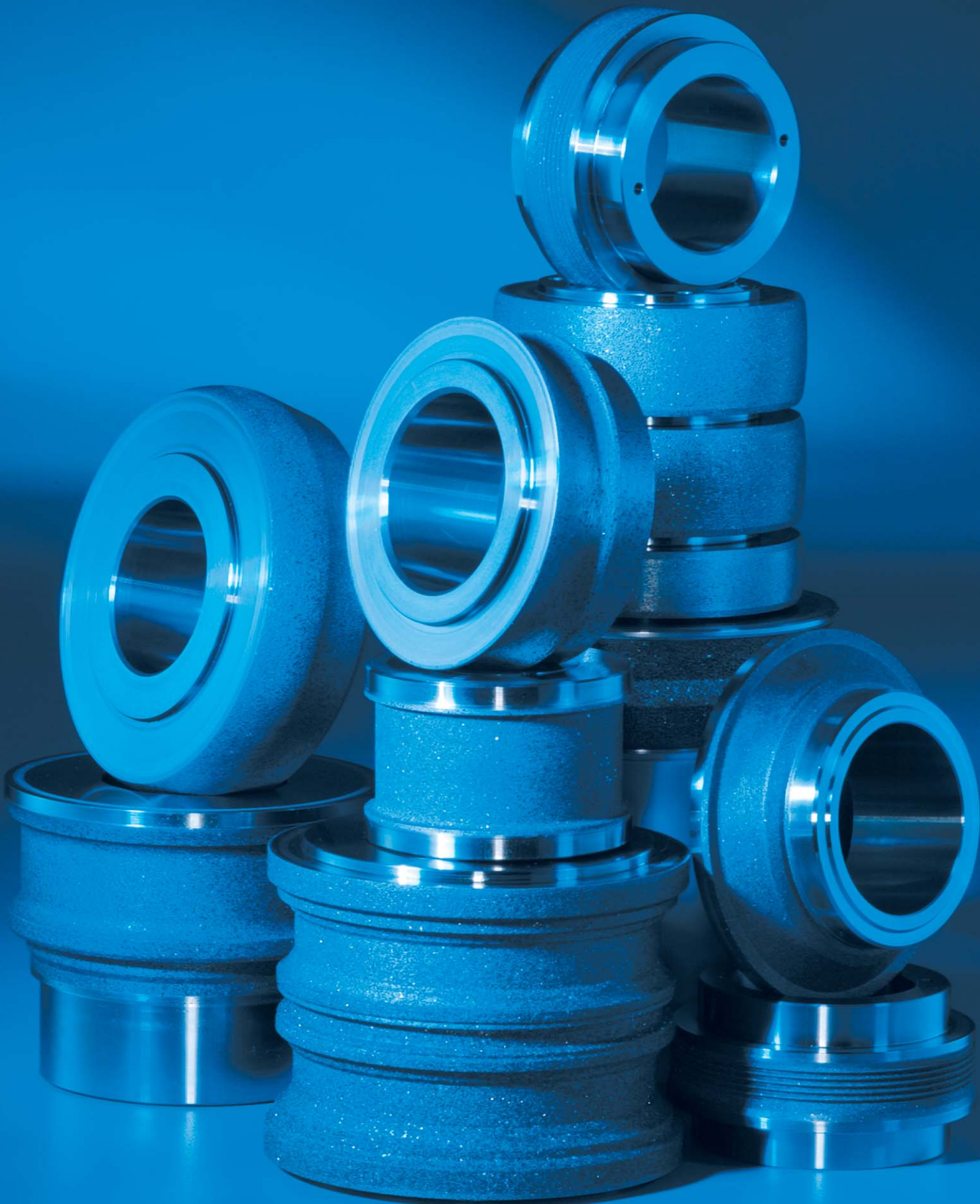
Fordern Sie unsere Entwicklungsabteilung an!
Für den Fall, dass Sie bereits eine Abrichtrollen- oder Formrollenzeichnung besitzen, zum Beispiel durch vorhergehende Bestellungen, erhalten Sie Ihr Produkt auf schnellstem Wege.

Wenn diese Zeichnung jedoch noch nicht vorliegt, unterstützt Sie unsere hauseigene Entwicklungsabteilung bei der Werkzeugentwicklung. Auf der Basis der Werkstückzeichnung des zu schleifenden Teils erstellt unsere Konstruktionsabteilung die Abrichtrollen- oder Formrollenzeichnung. Mit Ihren Angaben der verfahrenstechnischen Daten zum Schleifverfahren, zum Schleifkörper und zur Schleifmaschine legt dann die Verfahrensabteilung die funktionellen Daten des Werkzeugdesigns für höchste Prozessfähigkeit fest.

Mit jeder gelieferten Abrichtrolle oder Formrolle erhalten Sie eine umfangreiche Qualitätsdokumentation. Zum Lieferumfang unserer Abrichtrollen gehört – neben der Rollenzeichnung – grundsätzlich ein mit Ihrer Rolle gefertigtes Prüfwerkstück aus hartem Flachstahl oder – auf Wunsch – auch Rundstahl. Alle an diesem Werkstück aufgenommenen Messdaten stellen wir in einem grafischen oder auch tabellarischen Messprotokoll den Sollgrößen gegenüber. Sie als Kunde profitieren dabei unmittelbar von unserem hohen Stand der Datenvernetzung im Fertigungsbereich. Denn für alle internen Vorgänge steht unsere zentrale Geometriedatenverwaltung zur Verfügung.



Objektive Nachprüfbarkeit der Erzeugnisse ist die Grundlage für die vertrauensvolle Zusammenarbeit mit den Anwendern.



STROH Diamantwerkzeuge GmbH | Kinzigheimer Weg 2e | D-63486 Bruchköbel
Tel. (0 61 81) 97 40 - 0 | E-Mail: info@stroh-diamant.de