



Diamantwerkzeuge zur
Herstellung von Intraokular-
und Kontaktlinsen

Einführung

DiaTec GmbH – ein Unternehmen in Partnerschaft mit der Meyco Diamantwerkzeug Gruppe

Die Meyco Diamantwerkzeug Gruppe verfügt über langjährige Erfahrung in der Herstellung von ganz unterschiedlichen Diamantwerkzeugen und anderen Diamantprodukten.

Als Partner weltbekannter Hersteller müssen wir täglich höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden. Nur dank sorgfältig geschultem Personal und einem modernen Maschinenpark können diese Herausforderungen gemeistert werden.

In der Ophthalmologie sind wir als Hersteller der Meyco Diamantmesser bekannt. Dank einem über viele Jahre entwickelten Schleifprozess, beherrschen wir das Bearbeiten von 0,1 und 0,2 mm dünnen Skalpellen.

Die DiaTec GmbH in Pforzheim, Teil der Meyco Diamantwerkzeug Gruppe, fertigt seit geraumer Zeit Diamantwerkzeuge zur Herstellung von Intraokular- und Kontaktlinsen an. Dank unserer zahlreichen Spezialisten ist die Meyco Gruppe heute in der Lage, Standard- und Spezialwerkzeuge herzustellen, welche den höchsten Ansprüchen genügen.

Die Werkzeuge werden je nach Kundenwunsch aus Natur- oder synthetischen Diamanten gefertigt. Zusammen mit dem Kunden erarbeiten wir gerne Lösungen für Spezialausführungen.



Diamantwerkzeuge zur Herstellung von Intraokular- und Kontaktlinsen



DiaTec bietet eine komplette Linie von Diamantwerkzeugen zur Bearbeitung von Intraokular- und Kontaktlinsen an.

Die Werkzeuge unterscheiden sich wie folgt:

- » Wendeplattensystem / Monoblock-Werkzeuge
- » Naturdiamant / synthetischer Diamant
- » Kontrollierte Welligkeit / nicht kontrollierte Welligkeit
- » Zylindrischer Freiwinkel / Konischer Freiwinkel
- » Halter: je nach Maschinentyp
- » Radiusgröße
- » Neigungswinkel (rake)

Diamantmaterial: synthetisch oder natur?

Es wird zwischen Werkzeugen aus Natur und synthetischen Diamanten unterschieden. Je nach Anwendung bieten beide Ausführungen gewisse Vorteile. Entscheidend bei der Wahl des richtigen Diamanten, ist das zu bearbeitende Linsenmaterial und die Geometrie des Werkzeuges.

Unsere synthetischen Diamanten erfüllen strenge Qualitätsstandards für Intraokular- und Kontaktlinsen. Sie zeichnen sich durch außerordentliche Härte und Widerstandsfähigkeit aus, wodurch präzise und glatte Oberflächen erzielt werden, die eine optimale Sehleistung gewährleisten. Darüber hinaus sind sie chemisch inert und verursachen keinerlei Schäden oder Rückstände auf den Linsen. Aufgrund dieser Eigenschaften eignen sich synthetische Diamanten ideal für die Herstellung hochwertiger Linsen, die höchsten Qualitätsansprüchen gerecht werden.

Gerne unterstützen wir unsere Kunden bei der Evaluation der bestmöglichen Spezifikationen.

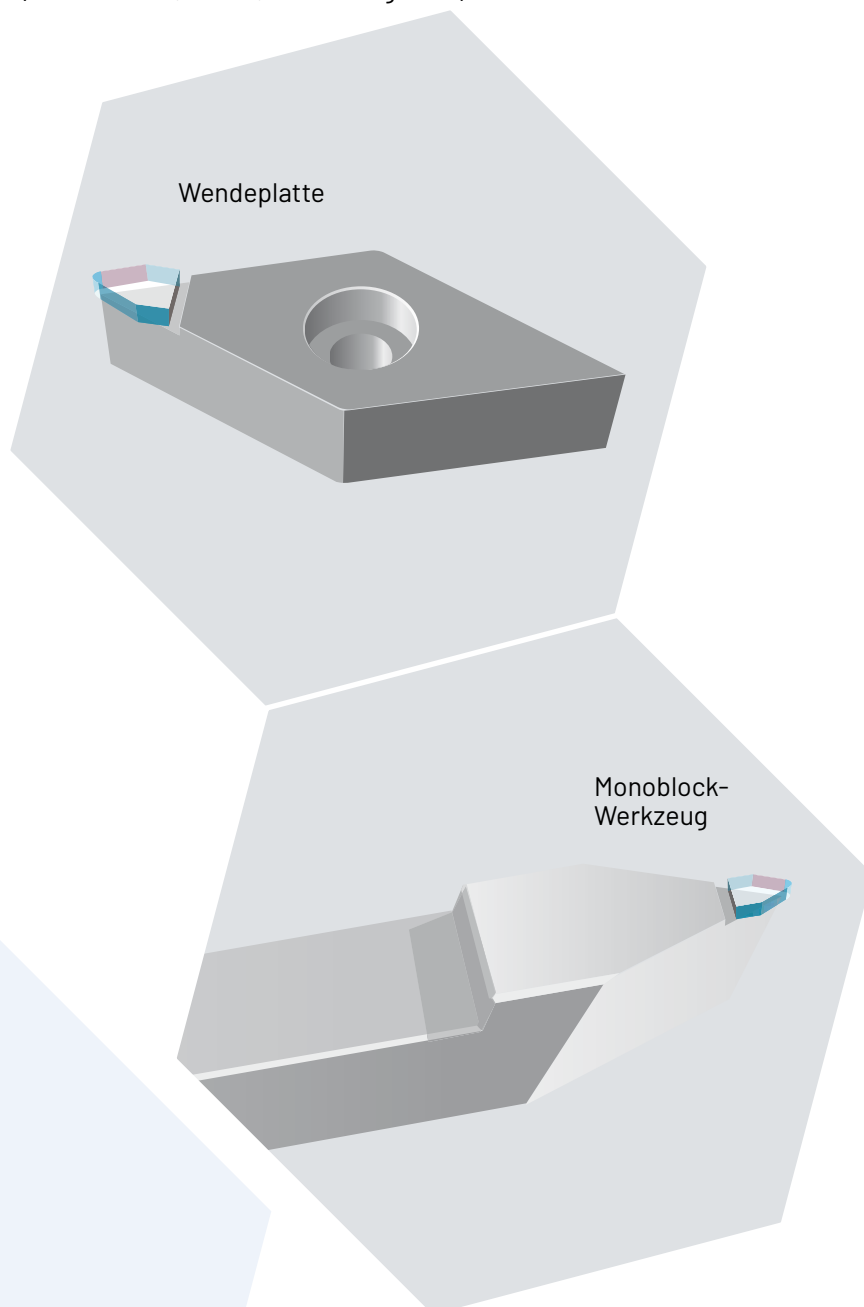


Diamant-Drehwerkzeuge mit kontrollierter Welligkeit

Zur Bearbeitung der Linsen auf CNC 2-Achsen-Drehmaschinen bietet DiaTec Werkzeuge mit kontrollierter Welligkeit an. Die Definition der Welligkeit ist die Maßabweichung vom Kreis. Da die Werkzeuge mit kontrollierter Welligkeit wesentlich teurer sind, ist es wichtig, die verlangte Welligkeit auch messen zu können. Dank Messgeräten der neuesten Generation kann DiaTec die angegebene Welligkeit garantieren. Die Werkzeuge werden unter 800x Normanski kontrolliert. Sämtliche Halter werden in Eigenfabrikation hergestellt.

Die Werkzeuge werden wie folgt angeboten:

- » Wendeplatte oder Werkzeug auf Monoblock
- » Zylindrischer oder konischer Freiwinkel
- » Natur- oder monokristalliner synthetischer Diamant
- » Garantierte Welligkeit von 0,4 μm , auf Wunsch bis 0,05 μm
- » Verschiedene Geometrien (Radien von 0,005 – 1,0 mm und größer)





Freiwinkel

Die konische wie die zylindrische Ausführung, ist als Natur und synthetischer Diamant erhältlich.

Konischer Freiwinkel

Die konische Ausführung hat eine kreisförmige Kante, innerhalb einer Toleranz von garantiert $0,2\text{ }\mu\text{m}$. Die Werkzeuge können mit einem Radius von $0,005 - 1,0\text{ mm}$ gefertigt werden.

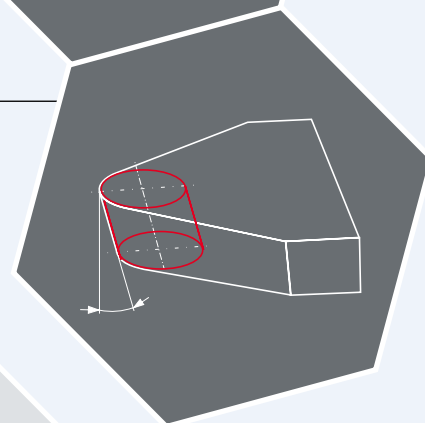
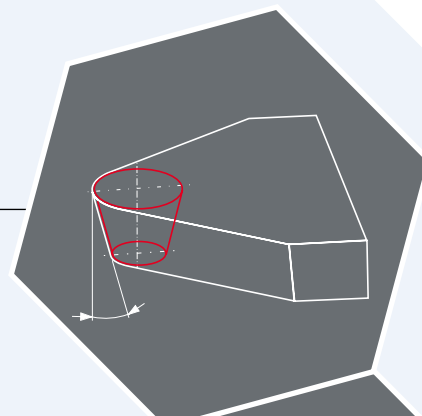
Zylindrischer Freiwinkel

Zylindrische Werkzeuge haben eine elliptische Form, welche proportional zur Radiusgröße, zum Freiwinkel und zum Spanwinkel ist.

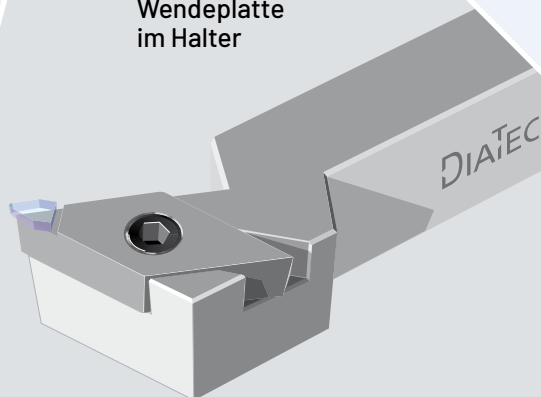
Kontrollierte Welligkeiten

DiaTec bietet folgende kontrollierte Welligkeiten an:

- » $< 1,0\text{ }\mu\text{m}$
- » $< 0,75\text{ }\mu\text{m}$
- » $< 0,5\text{ }\mu\text{m}$
- » $< 0,25\text{ }\mu\text{m}$
- » $< 0,15\text{ }\mu\text{m}$
- » $< 0,1\text{ }\mu\text{m}$
- » $< 0,05\text{ }\mu\text{m}$ (weniger als 50 Nanometer)

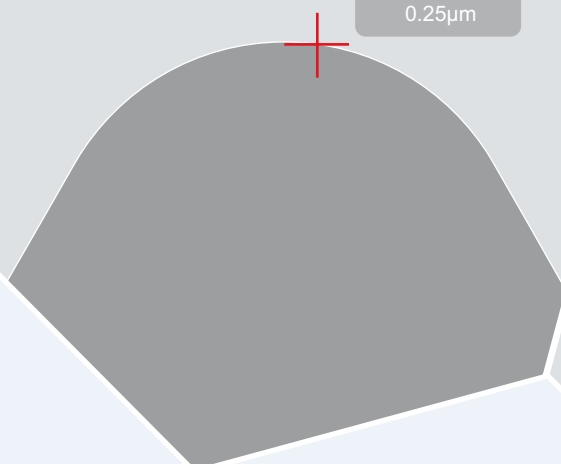


Wendeplatte
im Halter

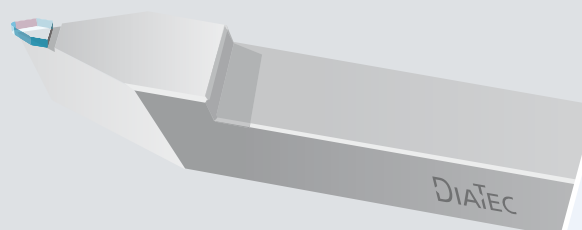


Kontrolle bei 800x
Vergrößerung

$0.25\mu\text{m}$



Monoblock
Halter



Diamant-Fräswerkzeuge

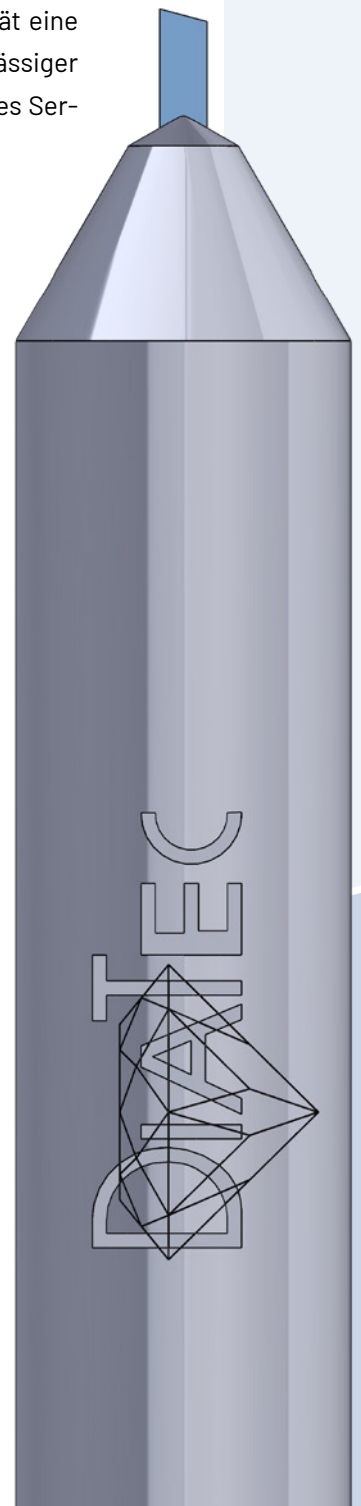
DiaTec Diamanttechnik ist ein renommierter Hersteller von Diamant Fräswerkzeugen, die speziell für die Intraokularlinsenfertigung entwickelt wurden. Mit ihren hochwertigen Fräswerkzeugen ermöglicht es DiaTec, eine präzise und zuverlässige Bearbeitung der Linsenoberfläche, insbesondere der Haptik, zu erreichen. Dabei bietet DiaTec verschiedene Fräsergrößen an, darunter Ø 0,5 mm und Ø 0,4 mm, um den individuellen Anforderungen der Kunden gerecht zu werden.

Neben den verschiedenen Fräswerkzeugen stellt DiaTec auch Diamantstichel zur Verfügung, mit denen die Linsen markiert und gelabelt werden können. Hierbei achtet das Unternehmen darauf, dass die Diamantstichel höchsten Qualitätsanforderungen entsprechen und somit eine präzise und zuverlässige Beschriftung der Linsen ermöglichen.

Darüber hinaus ist es erwähnenswert, dass DiaTec auch in der Lage ist, Fräswerkzeuge in der kleinsten Größe von Ø 0,1 mm herzustellen, was aufgrund ihrer hohen Präzision und Qualität eine bemerkenswerte Leistung darstellt. Insgesamt ist DiaTec Diamanttechnik somit ein zuverlässiger Partner für die Intraokularlinsenfertigung, der hochwertige Werkzeuge und ein umfassendes Serviceangebot bietet.

D1	L2	L1	D2
0,4	1,2 + 0,1	35	3,175
0,4	1,4 + 0,1	35	3,175
0,5	1,2 + 0,1	35	3,175

Weitere Abmaße sind möglich gerne auf Anfrage.





Nachschleifservice

DiaTec bietet einen raschen und preiswerten Nachschleifservice von eigenen und fremden Diamantwerkzeugen an.

Technische Unterstützung

DiaTec stellt Werkzeuge zu Testzwecken zur Verfügung. Gemeinsam mit dem Kunden wird dann die richtige Werkzeugkonfiguration, bezüglich Diamantmaterial, Radius, Freiwinkel, Neigungswinkel und Welligkeit erarbeitet.





Präzision seit 2008

DIATEC wurde 2008 als Teil der schweizer Meyco Diamantwerkzeug-Gruppe gegründet und kann daher auf die langjährige Erfahrung und das Wissen von Experten aus verschiedensten Disziplinen zurückgreifen.

Unsere Kunden

Zu unseren Kunden zählen renommierte Unternehmen aus vielen Branchen, z. B.:

- » Luft- und Raumfahrtindustrie
- » Automobilindustrie
- » Elektroindustrie
- » Feinmechanische Industrie
- » Kunststoffverarbeitende Industrie
- » Medizintechnik
- » Optische Industrie
- » Schmuck- und Uhrenindustrie
- » Schreibgeräte-Herstellung