



**Ihr kompetenter Partner**  
bei Schleiflösungen für Injektionsnadeln  
und medizinischen Drähte

## Höchste Oberflächengüte für Orthopädie, Implantate, Injektionsnadeln und die Zahnmedizin.

Die Anforderungen an Qualität und Leistungsfähigkeit steigen kontinuierlich im Bereich der Medizintechnik. Dies führt dazu, dass auch Schleifwerkzeuge höhere Anforderungen erfüllen müssen. Tyrolit verfügt über langjährige Erfahrung und ein hohes Maß an Kompetenz bei Schleiflösungen, die in der Medizintechnik eingesetzt werden. Dank einer breiten Produktpalette kann Tyrolit seinen Kunden daher besonders hochwertige Produkte für zahlreiche Schleif-, Schneid- und Polieranwendungen anbieten.

**Darüber hinaus garantieren Werkzeuge von TYROLIT optimale Prozesse, eine höhere Produktivität sowie absolute Produktsicherheit.**



### Ihre Vorteile

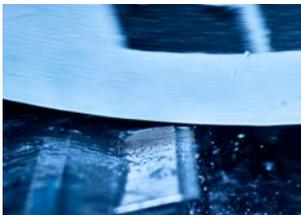
- + Global agierend durch weltweite Niederlassungen und Partner
- + Kurze Reaktions- und Servicezeiten
- + Maßgeschneiderte Lösungen
- + Zuverlässige und hochqualitative Produkte
- + Zusammenarbeit mit namhaften Maschinenherstellern
- + Interne und externe Schulungen und Trainings
- + Innovative Produkte

# Unsere Dienstleistungen im Überblick



## Globale Präsenz - lokale Verfügbarkeit

Globales Denken, lokales Handeln – dies ist das Prinzip, das wir im Umgang mit unseren Kunden verfolgen. Lokale Ansprechpartner in der Nähe Ihrer Niederlassung und ein globales Team aus spezialisierten Anwendungstechnikern sorgen für optimalen Kundenservice, kurze Reaktions- und Servicezeiten.



## Anwendungstechnik - Die besten Schleiflösungen für Ihre Prozesse

Kompetenz beim Schneiden, Schleifen und Finishen – hierfür ist Tyrolit seit über hundert Jahren bekannt. Dank des umfassenden verfahrenstechnischen Know-hows unserer geschulten Anwendungstechniker sind wir in der Lage, unseren Kunden zuverlässige Lösungen anzubieten, die den gestiegenen technischen und wirtschaftlichen Anforderungen gerecht werden.



## Innovative Produkte

Entsprechend den Anforderungen seiner Kunden aus der Medizintechnik fertigt Tyrolit unentwegt neue, hochwertige und besonders wirtschaftliche Produkte. Entwicklungsaktivitäten erfolgen in enger Kooperation mit Maschinenherstellern, Universitäten und Kunden. Mit zahlreichen innovativen Produkten und Lösungen ist Tyrolit seit vielen Jahren in der Medizintechnik erfolgreich.



## Kundenspezifische Lösungen

In der Medizintechnik, insbesondere bei der Bearbeitung von Medizinprodukten wie Hüft- und Kniegelenken, Trauma-Implantaten, chirurgischen Instrumenten oder Injektionsnadeln, werden höchste Ansprüche an die Qualität der hergestellten Produkte gestellt. Um die bestmögliche Lösung für Ihre Anwendung sicherzustellen, bietet Tyrolit für zahlreiche Anwendungsgebiete individuell entwickelte Lösungen an.



### Höchste Präzision

Hochleistungswerkzeuge –  
100 % Präzision im  
Mikrobereich



### Maßgeschneidert

Punktgenaue Lösung  
für jede medizinische  
Komponente



### Prozess Know-how

Anwendungstechnische  
Unterstützung durch  
Spezialisten



### Qualität weltweit

Schnelle und verlässliche  
Lieferung

# Schleiflösungen für Injektionsnadeln

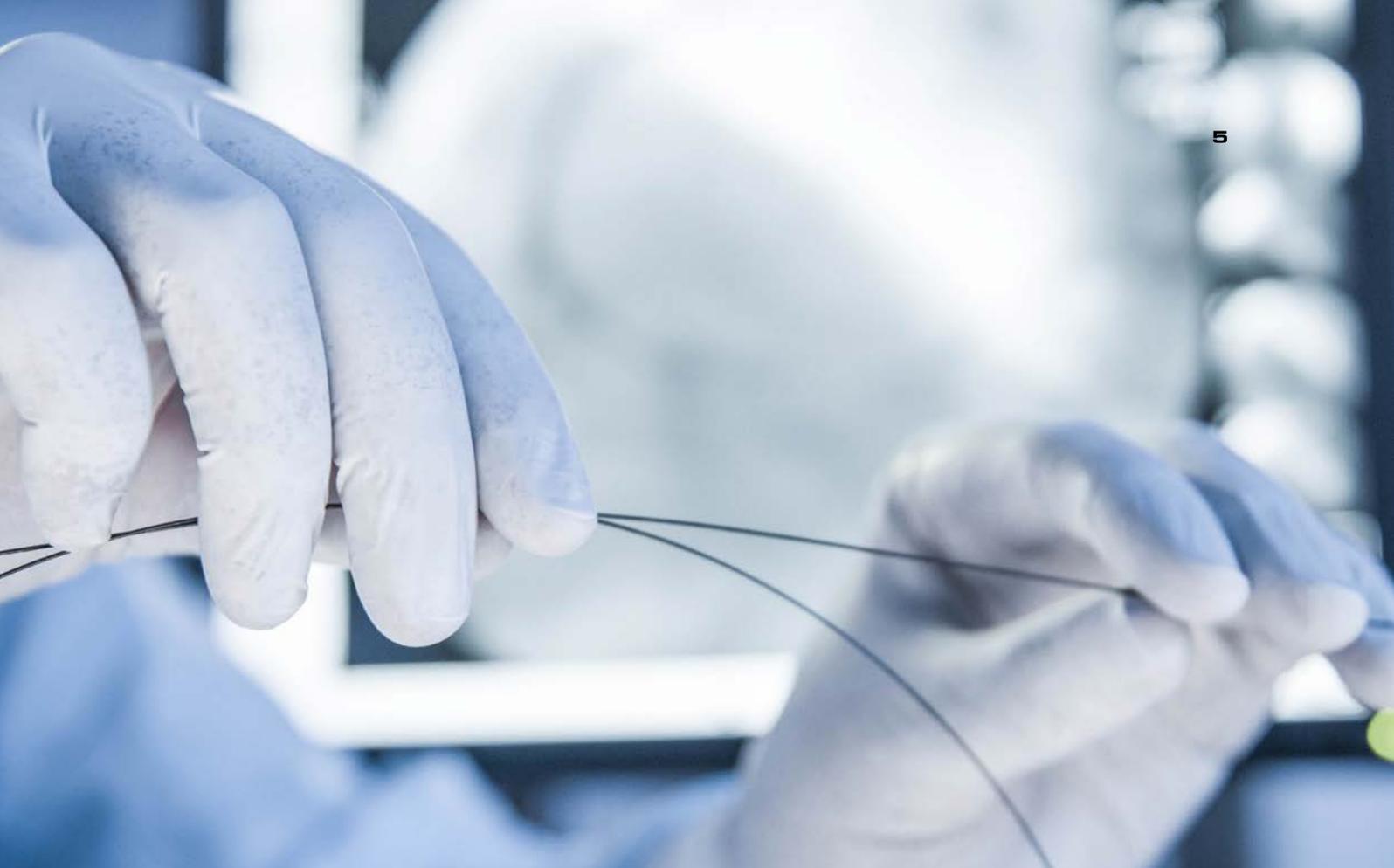
Die größten Herausforderungen beim Schleifen von Injektionsnadeln sind Produktivität, neue Werkstoffe, Oberflächenqualität sowie steigende Anforderungen an geometrische Toleranzen.

Tyrolit bietet verschiedene Werkzeuge für die Herstellung von Injektionsnadeln an, z.B. Trennschleifscheiben mit hervorragender Standzeit oder Schleifscheiben für gratfreies Anspitzen. Das kühle und gratfreie Schleifen wird durch die Werkstoffe der Scheiben, hochwertigem grünen Siliziumkarbid in Kombination mit der schnittfreudigen Epoxidharzbindung gewährleistet.

Dank dem breitgefächerten Produktsortiment und den verschiedenen Korngrößen kann ein großer Anwendungsbereich mittels Tyrolit Werkzeugen abgedeckt werden. Beim Trennschleifen gibt es verschiedene Lösungen, wie gummigebundene oder kunstharzgebundene Trennscheiben, die je Anforderung zum Einsatz kommen. Dabei stehen ein gratfreier Schnitt und lange Standzeiten immer an erster Stelle.

Darüber hinaus sind die anhaltend hohe Qualität der Produkte, die jahrelange Erfahrung, sowie eine R&D Abteilung mit mehr als 100 Personen, die stetig an der Verbesserung der Produkte arbeitet, besonders hervorzuheben.





## Anwendungen für medizinische Drähte

Medizinische Drähte oder Federn werden beispielsweise zum Implementieren von Kathetern oder intramedullären Stiften verwendet. Sie bestehen in der Regel aus schwer zu schleifenden Werkstoffen wie Nitinol (NiTi) und Triton.

Für das Centerless Schleifen bietet Tyrolit eine komplette Systemlösung aus Schleifwerkzeugen, Regelscheiben und Abrichtwerkzeugen an, die einen maximalen Materialabtrag und hochwertige Oberflächen ermöglichen.

Die jahrelange Erfahrung als auch das große Produktportfolio von Tyrolit ermöglichen Ihnen verschiedene Spitzen wie Diamant, Trocar oder Radius herzustellen. Darüber hinaus können mit den Produkten K-Wire und Guide-Wire hergestellt werden.

Durch langjährige Kooperationen mit namhaften Schleifmaschinenherstellern verfügt Tyrolit über großes Knowhow und ist bei der Bearbeitung von Injektionsnadeln und medizinischen Drähten der richtige Partner an Ihrer Seite.



## Unsere Produktempfehlung Maßgeschneidert für Ihre Branche

Medizinische Komponente	Anwendung	Unsere Produktempfehlung	USP
Nadel	Trennen	Kunstharzgebundenes Schleifwerkzeug	Gratfreier Schnitt
	Facettenschleifen	Kunstharzgebundenes Schleifwerkzeug	Gratfreier Schnitt
Medizinische Drähte	Centerless Schleifen	CSS Regulator, CSS Centerless	Hohe Schnittigkeit und hohe Standzeit

## Resümee

Die hohen Anforderungen an präziser Bearbeitung und Oberflächenqualität bei der Herstellung von Injektionsnadeln und medizinischen Drähten sind eine große Herausforderung, die mit intelligenter Schleiftechnologie von Tyrolit gemeistert werden kann. Die Schleiftechnologie in Kunstharzsystemen mit speziellen, selbstschärfenden Schleifscheiben garantiert gratfreien Schliff, hohe Standzeiten und beste Oberflächengüte. Darüber hinaus bietet Tyrolit komplette Systemlösungen für die Bearbeitung von medizinischen Drähten und Federn, die maximalen Materialabtrag und hochwertige Oberflächen garantieren. Mit Tyrolit haben Sie einen erfahrenen Partner an Ihrer Seite, der Ihnen die bestmögliche Lösung bietet.

### Kontaktieren Sie jetzt unsere Experten vor Ort!

Profitieren Sie schon in Kürze von unserem hochspezialisierten Knowhow und führender Schleiftechnologie. Jede Partnerschaft beginnt mit einem guten Gespräch – wir melden uns schnellstmöglich bei Ihnen!

**Jetzt Experten kontaktieren**

**TYROLIT SCHLEIFMITTELWERKE SWAROVSKI K. G.**

Swarovskistraße 33 | 6130 Schwaz | Österreich

Tel. +43 5242 606-0 | Fax +43 5242 63398

Alle **Niederlassungen weltweit** finden Sie auf unserer Website unter [www.tyrolit.com](http://www.tyrolit.com)



Find us on social media  
**TYROLITgroup**