



Ihr Partner in der nautischen Industrie

Leistungsstarke Werkzeuge für innovative Bearbeitungsprozesse

Deutsch

Die Tyrolit Gruppe

Tyrolit ist einer der weltweit führenden Hersteller von Schleif- und Abrichtwerkzeugen sowie ein Systemanbieter für die Bauindustrie. Seit über 100 Jahren spielen unsere innovativen Werkzeuge und Lösungen eine entscheidende Rolle bei technologischen Fortschritten in verschiedenen Branchen.

Mit Wurzeln im Herzen der österreichischen Alpen verbindet Tyrolit die Stärken familiärer Werte mit einer globalen Vision und über einem Jahrhundert individueller Unternehmens- und Technologieerfahrung.

Wir streben danach, sowohl interne als auch externe Zielgruppen zu überzeugen und faire, dauerhafte Partnerschaften zu pflegen. Um unsere Ziele zu erreichen, optimieren wir kontinuierlich die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen und passen unsere Geschäftsprozesse den sich verändernden Marktanforderungen an.



Stammsitz von Tyrolit in Schwaz, Österreich

Fakten und Zahlen



80,000+
Produkte



30+
Produktionsstandorte



4,500+
Mitarbeiter weltweit



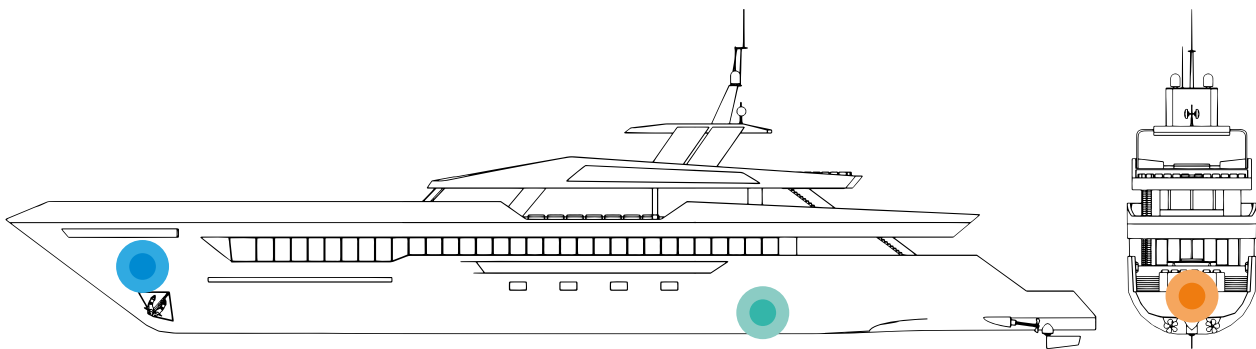
140+
Länder, die wir abdecken



500+
weltweite Patente

Inhalt

- 04 Produkte
- 06 Gesundheit, Sicherheit und Qualität
- 09 Anwendungen
- 14 Tyrolit Stories



Rumpf

- **Oberflächen-aktivierung:**
Laminieren und Verkleben

→ 10



Innenrumpf

- **Oberflächen-aktivierung:**
Spider Frame

→ 11



Unterhalb der Wasserlinie

- **Antifouling-Beschichtung:** Aktivieren und Entfernen

→ 12



Allgemeine Anwendungen

- **Trennen, Schleifen, Bohren und Fräsen**

→ 13



TYROLIT POWER für Composites

Ein neues Niveau an Leistung und Komfort

Die nautische Industrie befindet sich derzeit an einem Scheideweg und ist mit großen Herausforderungen konfrontiert, welche durch rasche Veränderungen in einem dynamischen Markt sowie durch neue Technologien bedingt sind. Um diese Herausforderungen zu meistern, müssen Hersteller von Freizeit- und Segelbooten technologische Innovationen bestmöglich nutzen und ihre Arbeitsabläufe neu denken. Nur dadurch können sie umweltfreundlicher und leistungsfähiger agieren. Ein Schlüsselfaktor dabei ist die Verwendung neuer Materialien, insbesondere von Composites. Diese ermöglichen den Bau von leichteren aber dennoch langlebigen Booten. Verbundwerkstoffe bieten zwar viele Vorteile, ihre effiziente und nachhaltige Bearbeitung erfordert jedoch besondere Fachkenntnisse und hochspezialisierte Maschinen.

Tyrolit bietet ausgezeichnete Werkzeuge zur Bearbeitung von Composites – basierend auf mehr als 100 Jahren Erfahrung in der Schleifmittelherstellung sowie langjährigen Partnerschaften mit Maschinenherstellern und Kunden. Mit dem neuen TYROLIT POWER Sortiment unterstützen wir Sie bei jeder denkbaren Anwendung und verbessern Ihre Prozesse entscheidend. Von der Oberflächenaktivierung über das Schleifen und Trennen bis hin zum Bohren enthält das Produktportfolio komfortable und höchst effiziente Lösungen. Kombiniert mit einem außergewöhnlichen Kundenservice und fundiertem Anwendungswissen verschafft Ihnen Tyrolit einen nachhaltigen Wettbewerbsvorteil in der nautischen Industrie.



Systemanbieter

für jegliche Anwendungen auf Composites



Vor-Ort-Service

für exzellente Prozesse und Resultate



Umfangreiche Erfahrung

aus anderen Composites-Branchen



Technologieführer

durch zahlreiche Patente und Innovationen

TYROLIT POWER Sortiment für die nautische Industrie

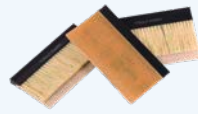
Oberflächenbehandlung



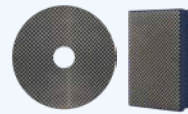
Surface Sander



Handgeführte Maschine



Strips



Diamant-Klettscheiben und -Handpads



TFC-Scheiben

Bohren / Fräsen



Bohrkronen



Spiralbohrer



Anfaswerkzeuge



Hartmetallfräser

Trennen



Diamant-Trennscheiben

Bootstypen



Freizeityachten



Segelboote

Gesundheit, Sicherheit und Qualität



Ergonomie:

Bei herkömmlichen Exzentrerschleifern führt die Arbeitshaltung durch wiederholte Belastung zu Verletzungen, da oft in gebückter oder sogar kniender Position geschliffen werden muss. Der TYROLIT POWER Surface Sander hingegen ermöglicht eine ergonomische Arbeitshaltung. Er schont damit die Gelenke und führt zu weniger Ermüdung, Schmerzen und Frustration.



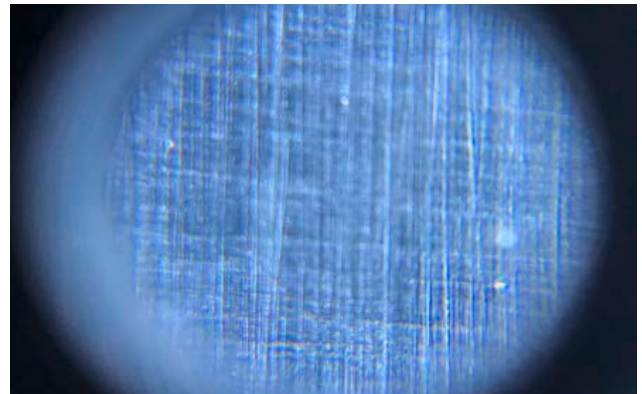
Staubentwicklung:

Die Arbeit mit Composites bringt erhebliche Staubemissionen mit sich, die zu gesundheitlichen Problemen führen können und die Umwelt belasten. Das TYROLIT POWER System aktiviert Oberflächen bei möglichst geringem Materialabtrag, wodurch deutlich weniger Staub entsteht. Die verbleibenden Reste lassen sich mit unserer speziell entwickelten Ausrüstung leicht absaugen.



Vibrationen:

Herkömmliche Werkzeuge verursachen Vibrationen, die bei Langzeitnutzung zu gesundheitlichen Problemen führen können. Dazu zählt die Weißfingerkrankheit, die durch den ständigen Gebrauch von vibrierenden, handgeführten Maschinen ausgelöst wird. In immer mehr Ländern wird die zulässige tägliche Nutzungsdauer auf eineinhalb bis zwei Stunden reduziert. Dank des innovativen Designs des TYROLIT POWER Schleifsystems wurde der Vibrationspegel deutlich reduziert, wodurch Anwender den gesamten Tag damit arbeiten können.



Oberflächenqualität:

Bei der Verwendung von herkömmlichen Exzentrerschleifern variiert das Finish und die Gefahr das Material durchzuschleifen ist stets präsent. Mit unseren innovativen TYROLIT POWER Strips hingegen werden höchst gleichmäßige Schleifmuster und ein durchgängiges Finish erzeugt. Das System minimiert Oberflächenfehler und erhöht die Prozesssicherheit deutlich, wodurch ein mögliches Durchschleifen unwahrscheinlich wird. Zusätzlich verursacht die Technologie keine Änderungen an der Werkstückgeometrie und ermöglicht minimalen Materialabtrag.

TYROLIT POWER Handgeführte Maschine

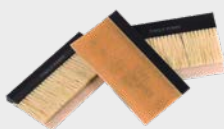
für die Bearbeitung schmaler Oberflächen



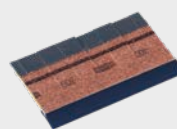
VORTEILE

- + **Gesünderes Arbeiten:** Vibrationen und Staubbelastung werden auf ein Minimum reduziert, was eine gesündere und sicherere Arbeitsweise unterstützt.
- + **Flexibilität:** Dank ihrer Flexibilität passen sich die Strips perfekt an ungleichmäßige oder gerundete Composite-Teile des Bootes an – sowohl innen als auch außen.
- + **Kosteneffizienz:** Durch die Verkürzung der Bearbeitungszeit und die Verlängerung der Lebensdauer der Werkzeuge wird die tägliche Produktionsrate deutlich erhöht.
- + **Umfangreiches Sortiment:** Diverse Strips und Korngrößen bieten eine universelle Lösung für die Oberflächenbehandlung.

STRIPS



D101 FINISH Strips
(100 mm / 200 mm)



D105 REMOVAL Strips
(100 mm)

TYROLIT POWER Surface Sander

für die Bearbeitung großer Oberflächen



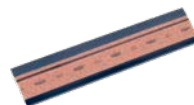
VORTEILE

- + **Außergewöhnliche Effizienz:**
Bis zu 10-mal kürzere Bearbeitungszeiten und eine lange Lebensdauer erhöhen die tägliche Produktion und senken die Kosten.
- + **Hoher Komfort:**
Dank der aufrechten Haltung werden ergonomische Arbeitsabläufe ermöglicht.
- + **Perfekte Ergebnisse:**
Der gleichmäßige Anpressdruck garantiert makellose Oberflächenergebnisse.
- + **Gesünderes Arbeiten:**
Vibrationen und Staubbelastung werden auf ein Minimum reduziert, was eine gesündere und sicherere Arbeitsweise unterstützt.

STRIPS



D101 FINISH Strips
(265 mm)

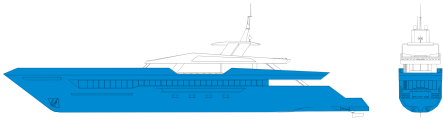


D105 REMOVAL Strips
(265 mm)

Anwendungen



Rumpf

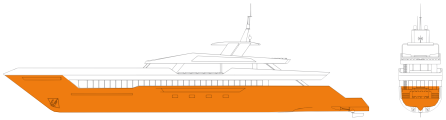


Oberflächenaktivierung: Laminieren und Verkleben

Diverse Composite-Oberflächen müssen aktiviert werden, um Werkstoffe und Teile an die Rumpfschale des Bootes zu binden. Von sehr schmalen bis hin zu großen Flächen bietet TYROLIT POWER Werkzeuge, um ebene, runde und ungleichmäßige Bereiche möglichst effizient und schnell zu bearbeiten. Ob Teakholz auf das Deck laminiert, Strukturteile in die Brücke eingebunden oder eine zusätzliche Glas-Carbonfaser-Schicht auf die Bootsschale aufgebracht werden soll – mit TYROLIT POWER lassen sich all diese Oberflächen schnell und effizient aktivieren. Je nach Breite kann sich der Anwender auf den Surface Sander verlassen, um große Flächen schnell zu bearbeiten, die handgeführte Maschine für kleinere Teile einsetzen oder schwer zugängliche Stellen mit TFC-Scheiben und Diamant-Handpads bearbeiten. Das Portfolio bietet eine Lösung für jede Composite-Oberfläche des Bootes und erreicht Resultate wie keine Schleifmaschine zuvor.



Innenrumpf

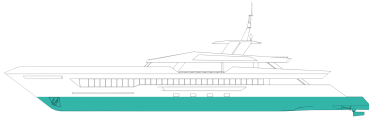


Oberflächenaktivierung: Spider Frame

Der Spider Frame ist ein entscheidendes Element im Yachtbau und sorgt dafür, dass das Boot unterschiedlichsten Belastungen und Kräften sicher und effizient standhält. Er spielt eine tragende Rolle bei der Aufrechterhaltung der strukturellen Integrität der Yacht, der Verbesserung ihrer Leistung und der Sicherheit der Passagiere. Um den Spider Frame anzubringen, muss die innere Oberfläche des Rumpfes aktiviert und für die Montage vorbereitet werden. Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse ist die handgeführte Maschine von TYROLIT POWER das ideale Werkzeug, um diese Aufgabe in kürzester Zeit zu erledigen. Im Vergleich zu herkömmlichen Exzentrerschleifern bietet das TYROLIT POWER Portfolio gleichmäßigere Ergebnisse, deutlich kürzere Bearbeitungszeiten, eine minimierte Staubentwicklung und eine drastisch erhöhte Produktivität.



Unterhalb der Wasserlinie



Antifouling-Beschichtung: Aktivieren und Entfernen

Die Antifouling-Beschichtung schützt den Bootsrumpf vor Korrosion und stellt durch regelmäßige Erneuerung sicher, dass das Boot effizient und sicher bleibt sowie Umweltschutzbestimmungen eingehalten werden. Sie trägt dazu bei, die Leistung des Bootes zu erhalten.

Mit der handgeführten Maschine von TYROLIT POWER und unseren speziellen Strips können Sie sowohl die Gelcoat-Oberfläche für die Beschichtung vorbereiten als auch die Antifouling-Schicht für die Erneuerung so einfach und effizient wie nie zuvor abtragen. Darüber hinaus erhöht die Absaugung unserer Maschinen die Sicherheit des Anwenders und schützt dessen Gesundheit während dieses Arbeitsschrittes, indem sie die Belastung durch toxischen Staub stark verringert.



Allgemeine Anwendungen



Trennen, Schleifen, Bohren und Fräsen

Das TYROLIT POWER Portfolio bietet außergewöhnliche Werkzeuge für jede Anwendung auf Verbundwerkstoffen. Durch die Diamantschleifmittel sind längste Lebensdauer, Aggressivität und Leistungsfähigkeit garantiert.

Diamant-Trennscheiben

Diese Trennscheiben sorgen für beste Schnittleistungen und eine hohe Schnittkanten-Qualität auf Composites. Die Schleifkräfte und -temperaturen bleiben stets niedrig, was eine Beschädigung des Werkstücks verhindert.

Bohrkronen, Spiralbohrer und Anfaswerkzeuge

Die TYROLIT POWER Bohrer eignen sich ideal für handgeführte Arbeiten auf Werkstücken aus Verbundwerkstoffen. Durch die schnittige Diamantbeschichtung der Bohrer erzielen Sie hochwertigste Ergebnisse.

Hartmetallfräser

Exzellente Schnittleistung und höchste Präzision zeichnen die TYROLIT POWER Hartmetallfräser aus. Durch spezielle Zahnformen und diverse Ausführungen (ohne Stirnverzahnung, mit Stirnverzahnung, Fräs-Stirnverzahnung, Bohr-Stirnverzahnung) ermöglichen sie das gratfreie Fräsen und Bohren auf Composites.

Diamant-Klettscheiben und -Handpads

Ideal zum Säubern, Entgraten und zur Feinbearbeitung von Oberflächen. Der diamantbeschichtete Schleifbelag sorgt für eine lange Lebensdauer der Werkzeuge und einen hohen Arbeitskomfort. Die Ausführung mit Klettbefestigung ermöglicht rasches Scheibenwechseln.

TFC-Scheiben

TYROLIT POWER TFC-Scheiben bestehen aus einem diamantbeschichteten Gewebeträger. Die speziell entwickelte Beschichtung verhindert das Zusetzen der Scheibe und erreicht so eine sehr lange Lebensdauer auf harten Oberflächen. Diese TFC-Scheiben können auf allen gängigen Exzenter-schleifern eingesetzt werden.



Tyrolit Stories

Segeln an der Spitze: Tyrolit und Team Moonshine

Kaum eine andere Sportart vereint Werte wie Innovation, Präzision, Spitzentechnologie und Umweltfreundlichkeit so sehr wie der Segelsport. Tyrolit ist eine Kooperation mit dem italienischen Segelteam Moonshine eingegangen, um dieses bei Wettkämpfen zu unterstützen und den Segelsport aktiv mitzugestalten.

Composite-Bauteile für Gewinnerboote

Verbundwerkstoffe spielen beim Bau moderner Hochleistungssegelboote eine zentrale Rolle, um diese schneller, wendiger und leistungsfähiger zu machen. Der anspruchsvolle und dynamische Sport zeigt eindrucksvoll, wie die Kombination aus menschlichem Können und technologischer Innovation die Grenzen des Machbaren verschiebt und gleichzeitig einen verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen fördert. Die Zusammenarbeit verdeutlicht, dass beide Unternehmen ähnliche Werte teilen – ein klarer Fokus auf Spitzentechnologie gepaart mit Umweltbewusstsein.

Mit dem TYROLIT POWER Portfolio ist Tyrolit der ideale Partner für Bootshersteller, um mit innovativen Lösungen die Produktivität zu steigern und Prozesse auf ein neues Niveau zu heben. Das umfangreiche Sortiment wurde in den letzten Jahren kontinuierlich erweitert und umfasst nun Produkte für eine breite Anwendungspalette auf Composites – vom Trennen, Schleifen, Bohren und Fräsen bis hin zur Aktivierung von Oberflächen mit den innovativen TYROLIT POWER Strips. Besonders letztere haben sich bei der effizienten und ergonomischen Bearbeitung von Oberflächen auf Booten bei Kunden weltweit bewährt.





Fortschritt durch Nachhaltigkeit

Das Projekt Moonshine hat sich der Nachhaltigkeit verschrieben, was den Initiativen von Tyrolit zur Förderung umweltfreundlicher Praktiken entspricht. Die großen Erfolge im ersten Jahr der Partnerschaft markieren nicht nur den Beginn einer vielversprechenden Zusammenarbeit zwischen Moonshine und Tyrolit, sondern unterstreichen auch das gemeinsame Engagement für Nachhaltigkeit.

Tyrolit – Schleifmittelwerke Swarovski AG & Co 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**



Find us on social media
TYROLITgroup