



Die Rollen

Welche Rollen für welche Strecke / Belag?

Je nach Einsatzbereich unterscheiden sich die Rollen von Inline Skates gewaltig in Größe, Härte und Profil. Die Größe der Rolle wird in Millimetern angegeben. Auch im Fitnessbereich sind die großen Rollen am kommen und viele Markenskates werden mittlerweile mit 90mm und 100mm sowie teilweise sogar mit 110mm Rollen angeboten. Bei den Billiganbietern werden meist Skates mit einer maximale Rollengröße zwischen 78mm und 84mm angeboten. Im Speedbereich werden mittlerweile Rollen bis 110mm Durchmesser gefahren.

Hinweis zur Rollengröße:

Größere Rollen sind langsamer in der Beschleunigung aber schneller in der Endgeschwindigkeit.

Die **Rollenhärte** wird in Durometer „A“ angegeben. Fitness- und Speedrollen weisen eine mittlere Härte von 82-83A auf und eine höhere Härte von 85-86A. Die Härte der Rolle hat Einfluß auf die Rolleigenschaften.

Hinweis zur Rollen Härte:

Weichere Rollen dämpfen besser, haben aber etwas schlechtere Rolleigenschaften (langsamer). Härte Rollen sind schneller, dämpfen Schläge aber nicht so gut ab.

Das **Profil** der Rolle reicht je nach Einsatzgebiet von flach bis spitz. Fitness- und Speedrollen sind leicht abgerundet bis spitz.

Hinweis zur Rollenprofil:

Je spitzer die Rolle, desto weniger Rollwiderstand (= mehr Geschwindigkeit), aber desto geringer die Stabilität.

Regel für die Härte:

Je glatter der Untergrund → desto härter die Rollen

Je härter die Rolle → desto geringer die Abnutzung

Je weicher die Rolle → desto besser die Dämpfung und Haftung

Sehr raue Straßen → 78A (Fitness)

Normale Straßen → 80A – 83A (Fitness / Speed)

Bei glatten Straßen → 83A – 86A (Fitness / Speed)

Tips für die Wartung der Rollen

Unruhiges Laufen der Rollen ist meist auf eine einseitige Abnutzung der Rollen zurückzuführen. Meist nutzt sich die Innenseite der Rolle schneller ab, als die Außenseite. Um einen gleichmäßigen Abrieb der Rollen zu erreichen und die Stabilität beim Skaten zu verbessern, sollten die Rollen in regelmäßigen Abständen gewechselt werden. Gehen Sie dabei wie folgt vor.



Abb. Rollentausch für gleiche Rollengröße – z.B. 4x110mm

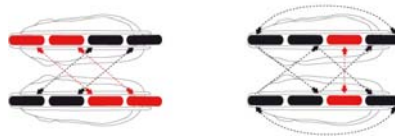


Abb. Rollentausch für unterschiedliche Rollengröße – z.B. 3x110mm/1x100mm

Bei 4 Rollen mit gleicher Rollengröße (z.B. 4x110mm)

Rolle 1 links auf Rolle 4 rechts
Rolle 2 links auf Rolle 3 rechts
Rolle 3 links auf Rolle 2 rechts
Rolle 4 links auf Rolle 1 rechts

Bei 4 Rollen mit unterschiedlicher Rollengröße (z.B. 3x110mm/1x100mm)

Rolle 1 links auf Rolle 4 rechts
Rolle 2 links auf Rolle 2 rechts
Rolle 3 links auf Rolle 3 rechts
Rolle 4 links auf Rolle 1 rechts

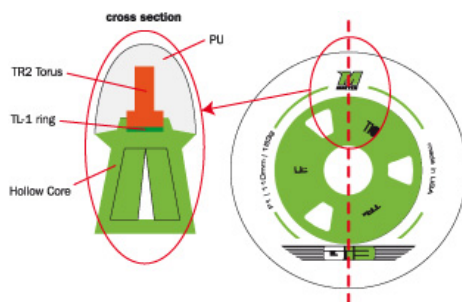
Matter Race Wheels

Matter ist die Nr. 1 Rollenmarke im Speedskating. Perfekte Rolleigenschaften und optimaler Grip sowie im Vergleich zu den Mitbewerbern längere Lebensdauer zeichnen Matter Rollen aus. Matter ist DER Technologieführer in der Inlineszene. Verschiedene Kernkonstruktionen und diverse Optionen im Schichtaufbau des Polyurethans kombiniert mit einzigartigen Rohmaterialien machen Matter zu DEM Rollenspezialisten. Diese Vielseitigkeit zeichnet Matter aus und ermöglicht es Rollen ganz speziell für spezifische Gegebenheiten zu entwickeln und produzieren. Egal ob Halle, Bahn oder Straße – Matter ist überall die Nr. 1!

Technologie - Der Kern

Der Kern ist das Herz der Rolle. Matter hat 4 verschiedene Kerne, die je nach Einsatzgebiet und Preis eingesetzt werden.

TR2 – Injection Moulded Torus



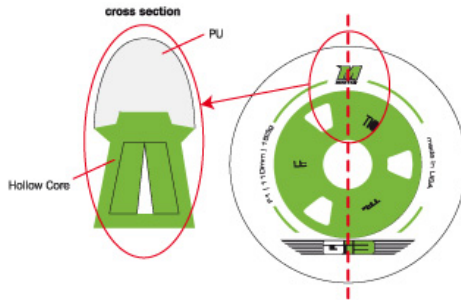
Die Torus Technologie ist die neueste Entwicklung von Matter. Alle Rollen, die mit dem TR2-System ausgestattet sind verfügen über einen eingespritzten Torus (TR-2) mit einer einzigartigen chemischen Zusammensetzung sowie den TL-1, einen Elastomerring, der über dem Gleitverbindungsstück des zweiteiligen Hohlkerns sitzt. Der TR-2 Torus sorgt für die nötige Flexibilität des Polyurethans und gibt der Rolle extra Rebound. Diese Konstruktion bildet die Grundlage für die erste Generation von 4-Komponenten-Rollen. Erstmals wurden 4 einzelne Teile in einer Rolle vereinigt:

- Hohlkern
- TL-1 Elastomerring
- TR-2 Torus
- Polyurethan (PU)

Diese Rollentechnologie bietet bei extremen Geschwindigkeiten immer noch unglaublichen Grip und sucht mit diesen Laufeigenschaften seines Gleichen. TR-2 hat ohne Frage einen neuen Standard im modernen Speedskating gesetzt.

Ein anderer Vorteil der Konstruktion des Kerns ist seine Aerodynamik. Bei großen Rollen spielt die Verwirbelung eine nicht unerhebliche Rolle auf die Fahreigenschaften. Matter hat hier gegenüber anderen Marken aufgrund der Konstruktion aerodynamische Vorteile.

Hollow Core Technology (HCT)



Matter Rollen erhielten Ihre Reputation durch die Einführung der Hohlkerntechnologie. Nach etlichen Tests und Versuchen im Laufe der verschiedenen Zyklen der Produktentwicklung war Matter letztendlich in der Lage geringes Gewicht mit optimaler Steifigkeit zu optimieren. Dies sind wichtige Bausteine einer erfolgreichen Rolle, egal ob sie in der Halle, auf der Bahn oder bei Straßenwettkämpfen genutzt wird. Die „Superjuice“ verfügt zudem noch über den sogenannten „Dome“, ein Teil, dass direkt unter dem PU sitzt und für den extrem hohen Rebound sorgt und der grund für die überragenden Rolleigenschaften ist, die Matter Rollen ausmachen. Dieser Dome wurde für die TR-Torus Technologie dann durch das TR-2 System ausgetauscht. Die beiden Kernhälften werden durch ein sogenanntes Gleitverbindungsstück miteinander verzahnt und im Ultraschallverfahren verschweißt.

Der Hohlkern reduziert das Gewicht der Rolle in nicht unerheblichem Maße. Matter Rollen sind die leichtesten Rollen am Markt – ein Vorteil, den viele Skater zu schätzen wissen, da sie nicht so schnell ermüden.

Ein anderer Vorteil der Konstruktion des Kerns ist seine Aerodynamik. Bei großen Rollen spielt die Verwirbelung eine nicht unerhebliche Rolle auf die Fahreigenschaften. Matter hat hier gegenüber anderen Marken aufgrund der Konstruktion aerodynamische Vorteile.

Energy Management Technology (EMT)



Im Laufe der Entwicklung des Hohlkerns wurde deutlich, dass diese Technologie nicht die Antwort für jegliche Art von Untergrund und Anwendungen war. Zusätzlicher Flex des Kerns kann bei bestimmten Umgebungsbedingungen und unterschiedlicher Skatetechnik des Athleten erforderlich sein, um die maximale Leistung abrufen zu können. EMT hilft, die Energie, die während des Skates frei wird besser zu managen. In der Forschungs- und Entwicklungsarbeit wurde daran getüftelt. Das Ergebnis ist ein zweiteiliger Kern mit EMT Flex Technologie, der auf dem HCT Hohlkern aufbaut. Rollen mit EMT Kern können sowohl auf der Straße als auch auf der Bahn eingesetzt werden und sind fester Bestandteil der Matter Kollektion.

Offset Technology (OT)



Der Offset Kern verfolgt dieselbe Idee wie der EMT Kern. Der Vorteil ist die Möglichkeit die Energie zu bei spezifischer Kontaktfläche (Footprint) und Flex zu managen, ohne Einbußen hinsichtlich Rolleigenschaften, Grip oder Lebensdauer in Kauf nehmen zu müssen. Der Unterschied zwischen EMT und OT ist die Kern Konstruktion. EMT basiert auf der Hohlkerntechnologie. Der Offset Kern ist dagegen eine massive Kernkonstruktion. Die EMT Technologie hat gegenüber der Offset Technologie die Vorteile des besseren Rebounds, des besseren Flex für einen bessere Energieübertragung sowie des geringeren Gewichts.

Es gibt Skater, die einen massiven Kern bevorzugen. Für sie ist der OT Kern ist die perfekte Lösung. Hinzu kommt der Preisvorteil durch die günstigeren Produktionskosten für den OT Kern.

Ultrasonic Welding



Beim Ultrasonic Welding (Ultraschall Verschweißen) werden zwei Teile durch die Konvertierung von elektrischer Energie in hochfrequente mechanische Vibration, bei der große Wärmeenergie entsteht, miteinander verschweißt. Dieses Verfahren eignet sich für sowohl Plastik als auch für Metalle. Während eine der beiden Hälften der zu verbindenden Teile, in Bewegung gebracht, um eine intensive Reibung zwischen den beiden Teilen zu erzeugen, wird die andere Hälfte festgehalten. Die Vibration wird durch die sogenannte Sonotrode erzeugt, die im korrekten Winkel zu der zu verschweißenden Fläche angebracht werden muß. Die Reibung findet an der Schnittstelle der beiden Hälften statt. Die daraus resultierende Hitze verschmelzt das Plastikmaterial und führt zu einer festen und homogen verschweißten Verbindung nach dem Abkühlen. Die Vibrationsfrequenz liegt zwischen 20 KHz und 40 KHz und befindet sich damit außerhalb des hörbaren Bereiches beim Menschen.

CWT (Convertible Wheel Technology)



Diese Technologie wird bei Bahnrollen eingesetzt. Während es die EMT Technologie dem Skater ermöglicht die Energie zu managen, sorgt CWT für den extra Kontakt der Rolle mit dem Untergrund oder anders ausgedrückt für den extra Footprint, um einen besseren Grip zu haben. In Kombination mit der XG, Defcon oder der G13 hat der Athlet die Möglichkeit – EGAL BEI WELCHEM UNTERGRUND – sein persönliches Set Up für die Bahn zu finden. Die Matter Track Wheel Matrix zeigt Euch die Einsatzmöglichkeiten.



Warum verwendet Matter den Footprint statt Durometer A als Härteangabe?

Jede Rolle hat eine spezifische Kontaktfläche mit dem Untergrund, den sog. Footprint. Der Footprint gibt die Kontaktfläche aller Rollen mit dem Boden an. Man kann sich dies anschaulich im Vergleich mit der Kontaktfläche der Reifen eines Motorrades mit dem Asphalt vorstellen. Diese ist beim Motorrad bei gerader Fahrt etwa bierdeckel-groß und wird bei Kurvenfahrten kleiner. Die Herausforderung ist es die komplette Kontrolle über die Größe und Fläche des Footprints zu erhalten. Matter hat sich dieser Herausforderung gestellt und dies in langen Forschungsarbeiten perfektioniert. Jeder Footprint ist einzigartig und hängt zum einen von der Konstruktion des Kerns ab, aber auch von der spezifischen PU-Mischung und den verschiedenen Komponenten der Rolle. Der Footprint ist ein entscheidender Faktor, wenn es in die Kurven geht oder die Double Push Technik auf der Geraden gefahren wird.

Faustregel:

Es gilt: Je kleiner der Footprint, desto Härter die Rolle. F0 ist die jeweils härteste Rolle. Über die Footprints F1, F2 bis hin zu F3 wird die Rolle immer weicher.

Kann ich den Footprint in Härte Durometer A umrechnen?

Man kann den Footprint nicht anhand einer bestimmten mathematischen Formel auf die übliche Härteangabe in Durometer A umrechnen. Die Footprints wurden für die einzelnen Applikationen – sprich Straße, Bahn und Halle definiert und sind speziell auf diesen Einsatzbereich abgestimmt. Das heißt, dass Footprint NICHT gleich Footprint ist!

Eine Superjuice Rolle, die hauptsächlich auf der Straße eingesetzt wird und mit einer spezifischen Härte in Durometer A für den Footprint F1 definiert wurde, entspricht demnach also NICHT demselben Härtegrad einer G13 Bahnrolle mit dem Footprint F1

Grundsätzlich ist es egal, ob eine Rollenhärte in Footprint F1 angegeben wird oder in Durometer A. Es ist ebenso unwichtig den Footprint in Durometer A umzurechnen. Wichtig zu wissen ist wie sich die Härte einer Rolle mit dem Footprint verändert – sprich je kleiner der Footprint desto Härter die Rolle oder umgekehrt je größer der Footprint, desto weicher wird die Rolle.

Matter Matrix (noch ohne G13)

Die folgende Matrix zeigt Euch, welche Rolle auf welchem Belag am besten einzusetzen ist. Hier ist die neue G13 Rolle noch nicht berücksichtigt. Wir werden sobald wie möglich an einer neuen Matrix arbeiten.

