

Thermische Verformung von Schuhen (Schalen)

Allgemeine Informationen

SHMR-Technology™



SHMR heißt in der Langversion Super Heat Moldable Resin. Diese neue Technologie unterscheidet sich gravierend von der herkömmlichen Konstruktion von Karbonschalen, bei der die oben erwähnten Thermo Sheets verarbeitet wurden. Bei der SHMR-Technologie kann der komplette Schuh **beliebig oft** verformt werden, da sich das verwendete Epoxyd, das die einzelnen Karbonschichten verbindet und zusammenhält, bereits verformbar ist. Bereits bei 80 Grad Celsius, also relativ niedrigen Temperaturen, lassen sich Schuhe, bei denen die SHMR-Technologie zum Einsatz kommt, an den Fuß anpassen.

Folgende Modelle sind mit SHMR-Technologie ausgestattet:

Powerslide: Double X, Vision, Vision Junior, Infinity, C8, PH9

Core Racing: Vi-Pro, Icon, Triple X²

Thermo Sheets

Herkömmliche Technologie, die bei Speedskates eingesetzt wurde, um diese thermisch verformen und somit an den Fuß anpassen zu können. Thermo Sheets sind dünne Lagen aus einem besonderen Kunststoff, der sich bei Wärme verformt. Die Thermo Sheets werden an bestimmten Stellen der Schale (z.B. Knöchelbereich) zwischen die einzelnen Karbonschichten gelegt. Dort, wo die Thermo Sheets eingesetzt werden, lässt sich die Karbonschale dann verformen, aber NUR dort. Karbon selbst ist nicht verformbar! Nachteil der Thermo Sheets: Bei mehrmaligem Erwärmen wird das Material mit der Zeit spröde und brüchig, so dass die Wiederholung des Verformungsprozesses auf das Nötigste begrenzt werden sollt. Thermo Sheets finden bei Powerslide oder Core Racing Schuhen KEINE Verwendung!

Wie verforme ich meine Skates richtig?

ALLE Powerslide und Core Racing Schuhe mit einer Karbon Composite Schale sind dank der SHMR Technologie (Super **H**eat **M**ouldable **R**esin) thermisch verformbar. Bitte befolgen Sie die aufgeführten Schritte, um ein bestmögliches Resultat zu erzielen. Die Schuhe können im Ofen oder mit einem Industriefön verformt werden.

Achtung!

Powerslide und Core Racing Speedschuhe lassen sich an jeder Stelle der Schale verformen. Wir empfehlen daher die Schiene (ohne Rollen) an den Skates zu belassen sowie im Sitzen zu arbeiten. Stellen Sie sich **nicht** mit dem vollen Gewicht auf die Skates!

Gehe wie folgt vor:

- Baue die Rollen aus und öffnen Sie die Schnürsenkel und Schnallen am Schuh
- Heize den Ofen auf 100°C bis 110°C vor
- Stelle den Schuh mittig in den Ofen
- Lass den Schuh 10-15 Minuten im Ofen, bis der Schaft des Schuhs fühlbar weicher geworden ist und sich leicht zusammendrücken lässt

Achtung:

Steige nicht in den heißen Schuh ein. Du könntest Dich verbrennen. Auch die Metalllösen und der Metallbügel der Schnalle sind heiß!

- Lass den Schuh ggf. etwas abkühlen und prüfe zuerst mit der Hand, ob Du in den Schuh einsteigen kannst
- Schnüre den Schuh fest zu und schließe die Schnalle ebenfalls fest zu
- Achte auf die korrekte Skateposition!
- Warte jetzt ab, bis der Schuh abgekühlt ist
- Tipp: Mit Hilfe der Kopfseite eines Schraubenziehers kannst Du punktuell Druckstellen am Schuh herausdrücken
- Wiederhole den Prozeß nun mit dem anderen Schuh.

Du kannst diesen Vorgang beliebig oft wiederholen, sollte sich das gewünschte Ergebnis nicht gleich eingestellt haben.

Achtung:

Halte bei der Verwendung eines Industrieföns einen Sicherheitsabstand von ca. 20cm zum Oberleder des Schuhs. Es besteht sonst die Gefahr, dass Oberleder zu beschädigen.

Welche Schuhe können verformt werden?

Nahezu jeder Hersteller gibt an, dass seine Schuhe verformbar sind. Es sollte aber nachgefragt werden, ob bei den einzelnen Modellen auch „Thermo Sheets“ zwischen die Karbonschichten eingearbeitet wurden. Erst dann ist die Verformbarkeit wirklich handhabbar. Ausnahme ist die neue SHMR-Technologie bei den Powerslide oder Core Racing Karbonschuhen. Diese Technologie wurde bereits ausführlich erklärt. Bei Kunststoffschuhen ergibt sich die Verformbarkeit durch die Materialzusammensetzung, so dass auf die Thermo Sheets verzichtet werden kann.

Wie oft kann ich meine Schuhe verformen?

Schuhe mit SHMR-Technologie können ohne Probleme immer wieder verformt werden. Das Epoxyd zwischen den Karbonschichten macht keine Probleme. Schuhe, die mit Thermo Sheets ausgestattet sind, können nicht beliebig oft erwärmt werden. Das Material wird mit der Zeit spröde und porös. Sollte man seine Problemzonen auch nach mehrmaligem Verformen nicht in den Griff kriegen, ist es wohl besser, auf einen Maßschuh zurückzugreifen.



Warum dauert es bei Powerslide/Core Racing Schuhen länger, bis die Schale weich wird?

Das bei der Schalenproduktion verwendete Epoxidharz ist der entscheidende Faktor! Je minderwertiger das Harz ist, das für die Verleimung der einzelnen Lager der Karbon/Composite Matrix verwendet wird, desto niedriger liegen die Temperaturen, bei denen das Harz sich verflüssigt. Die Schale wird schneller weich. Für ALLE Powerslide und Core Racing Schuhe verwenden wir ausschließlich hochwertige Rohmaterialien. Das Harz wird erst bei höheren Temperaturen flüssig und benötigt daher etwas länger, bis es weich wird.

Schuhe, die bereits bei sehr niedrigen Temperaturen verformbar sind haben das Problem, dass sich die Schalen bereits verformen können und demnach die Passform verlieren können, wenn diese zum Beispiel in einem geschlossenen Auto direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.