

OPED GmbH
Mühlbachweg 2
D-83626 Valley

Tel. 0 80 20/90 79-0
Fax 0 80 20/90 79-99
e-mail mail@oped.de
www.oped.de

Information

Erfüllt VACODiaped die Voraussetzungen einer Zweischalenorthese?

Die Leitlinien des Bundesinnungsverbandes für Orthopädie-Technik für „Beinorthesen bei Diabetes mellitus“ beinhalten einen stadiengerechten Versorgungsrahmen für Patienten mit Diabetischem Fußsyndrom.

Bei tiefen gelenknahem Ulcus ohne Osteoarthropathie wird eine Versorgung mit einer Zweischalenorthese empfohlen. Desweiteren wird auf technische Details dieser Versorgung eingegangen und es werden unter Punkt 7.0 folgende Eigenschaften genannt, die eine Zweischalenorthese besitzen muss:

- Diabetes gerechte Polsterung
- Diabetes adaptierte Fußbettung
- Evtl. vordere und hintere verschließbare, starre Schale oder Laschenverschluss
- Sohlenversteifung
- Puffer- oder Rollabsatz
- Mittelfußrolle
- Zehen dorsal frei
- Polsterung der Innen-, Außenknöchel und anderen prominenten Stellen
- Schnürung und Verschluss anatomisch angepasst, gut gefüttert und ausreichend verstellbar

Nachfolgend wird gezeigt, dass VACODiaped ein System ist, dass die qualitativen Ansprüche der Richtlinie des Bundesinnungsverbandes für Orthopädie-Technik erfüllt und gleichzeitig eine wirtschaftliche bessere Alternative zur individuell gefertigten Zweischalenorthese ist.



Diabetes gerechte Polsterung



VACODiaped besitzt Bezüge aus Velour, die eine komfortable weiche Bettung und durch ihren geringen Reibwert eine Minimierung von Scherkräften bewirken.

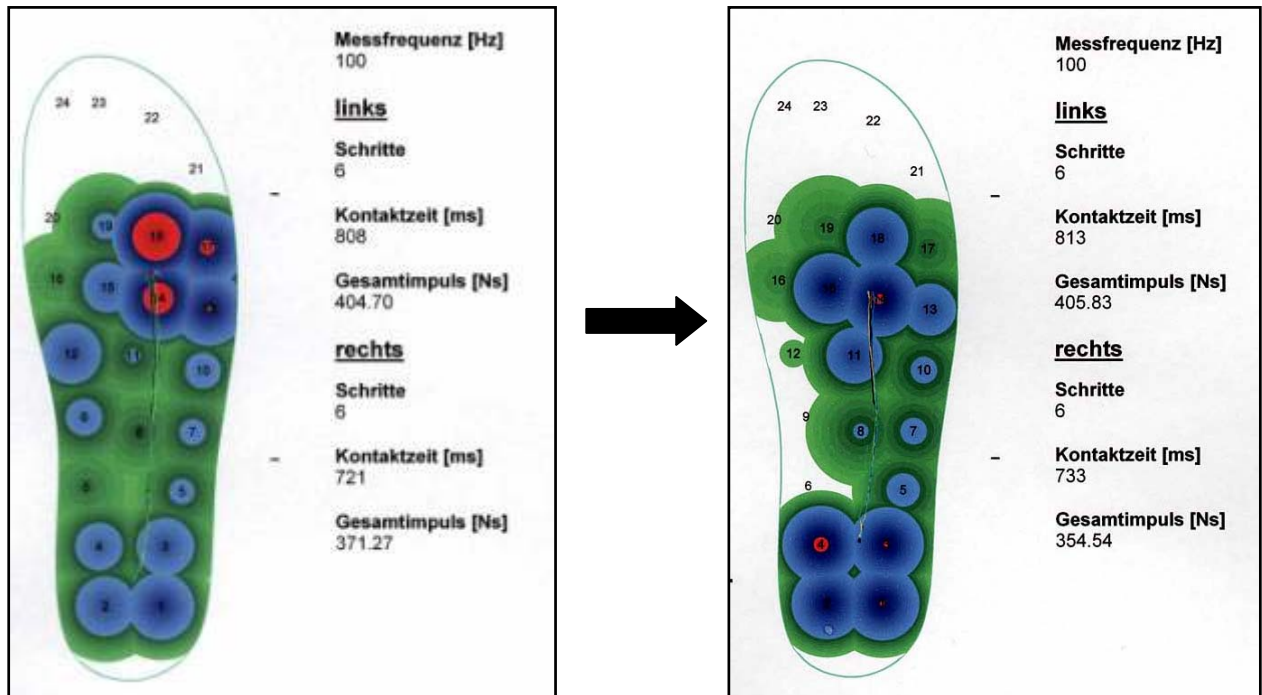


Eine zweilagige Zwischensohle mit einer harten und einer weichen Seite bewirkt eine Dämpfung sowie eine Polsterung des Fußes.

Diabetes adaptierte Fußbettung

Das Vakuumkissen formt sich anatomisch genau den Fußkonturen an und sorgt somit für eine optimale Druckverteilung

Die folgende Messung wurde an einem Patienten mit Ulcus am Ballen durchgeführt. Sie zeigt die Druckverteilung des Fußes einmal in seinem orthopädischen Maßschuh und anschließend im VACODiaped.



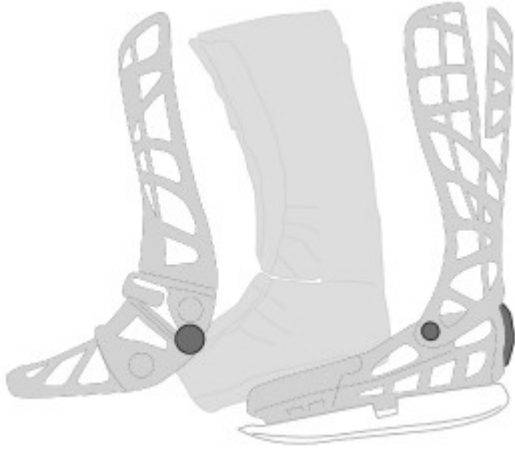
Orthopädischer Maßschuh

VACODiaped

Die Messung zeigt, dass das Vakuumssystem von VACODiaped Druckspitzen effektiv reduziert.

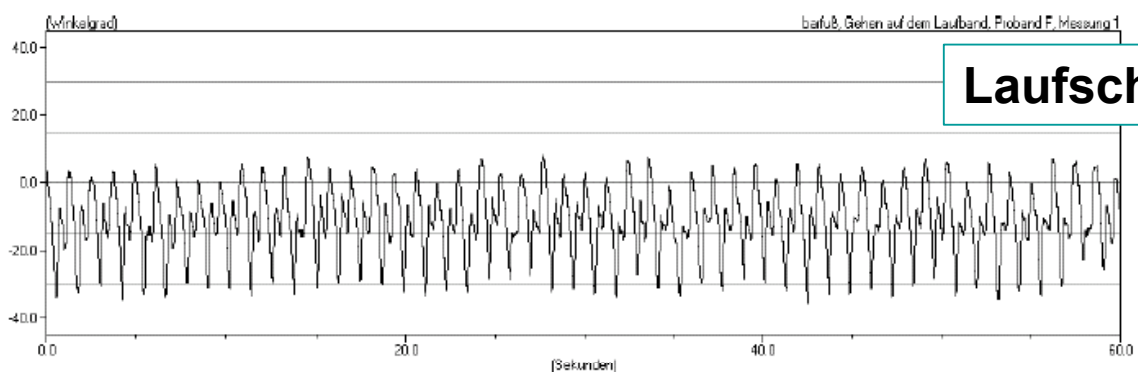
Vordere und hintere verschließbare, starre Schale oder Laschenverschluss

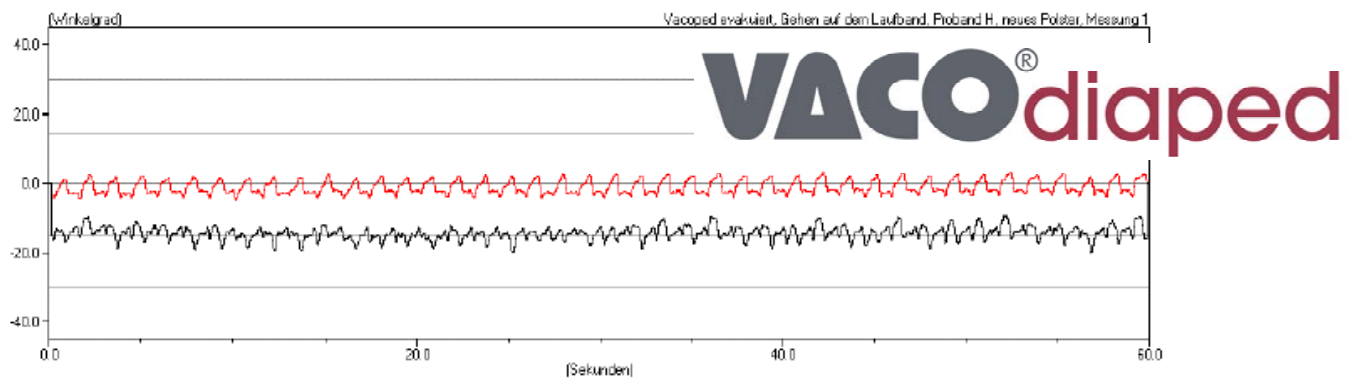
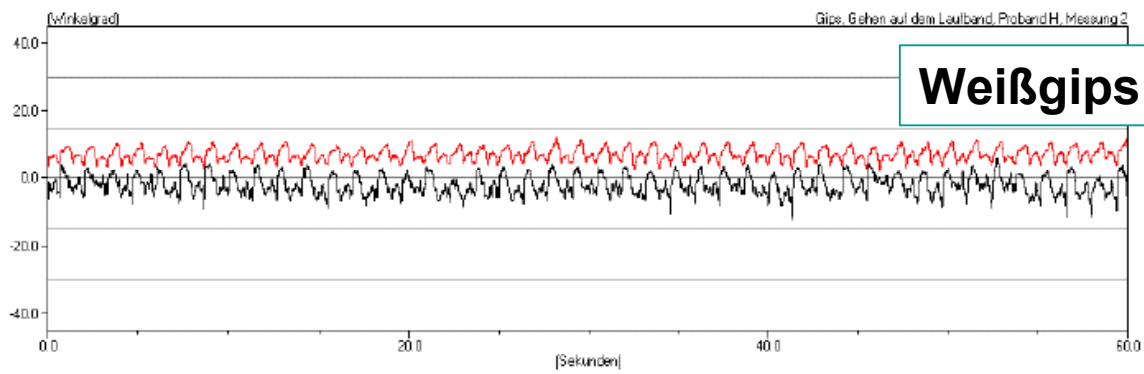
Das Vakuumkissen ist von einer vorderen und hinteren starren Gitterschale umgeben, die mit Sicherheitsverschlüssen fixiert sind



Die Kombination von Gitterrahmen und Vakuumkissen ermöglicht eine Fixierung im Sprunggelenk, um Scherkräfte am Ulkus zu vermeiden.

Nachfolgende Messung zeigt die Extension und Flexion beim Treppensteigen einmal in einem normalen Laufschuh bei freier Bewegungsmöglichkeit, anschließend mit einem Unterschenkelgips und zuletzt im VACODiaped.





Die Messung beweist, dass die Fixierung des Sprunggelenks mindestens ebenso effektiv ist, wie bei einem Unterschenkelgips.

Durch die Fixierung werden plantare Scherkräfte minimiert.

Sohlenversteifung

Puffer- oder Rollabsatz

Mittelfußrolle

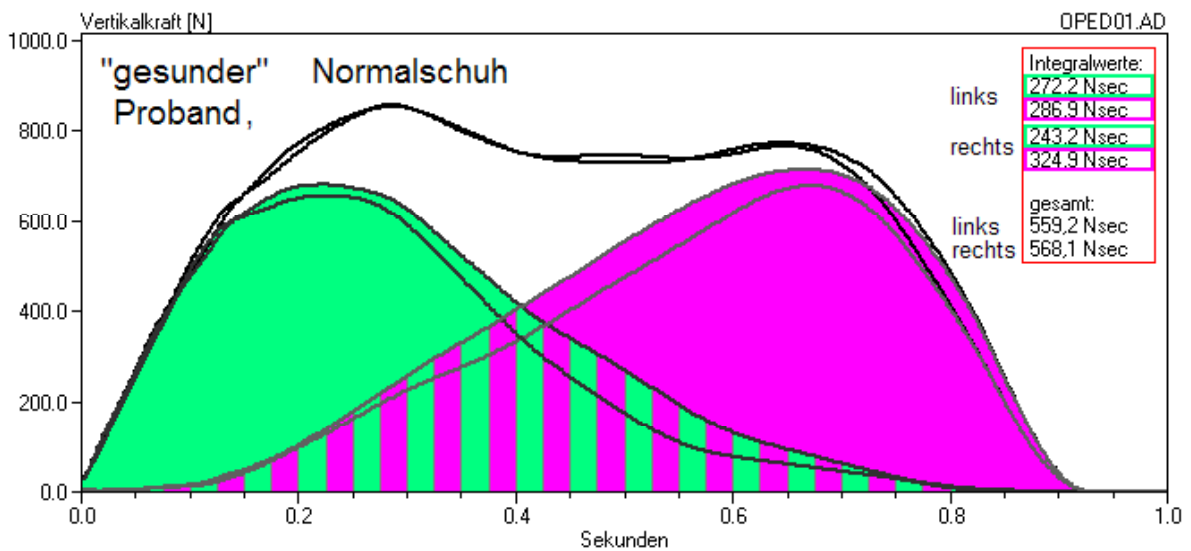
Das Sohlensystem von VACODiaped besteht aus einer versteiften Mittelsohle, und einer Abrollsohle. Dieses System bewirkt eine zeitliche Verteilung des Druckes während des Schrittverlaufs. Dadurch werden Druckspitzen reduziert und die Belastung gleichmäßig während des gesamten Schrittes auf die Fußsohle verteilt.



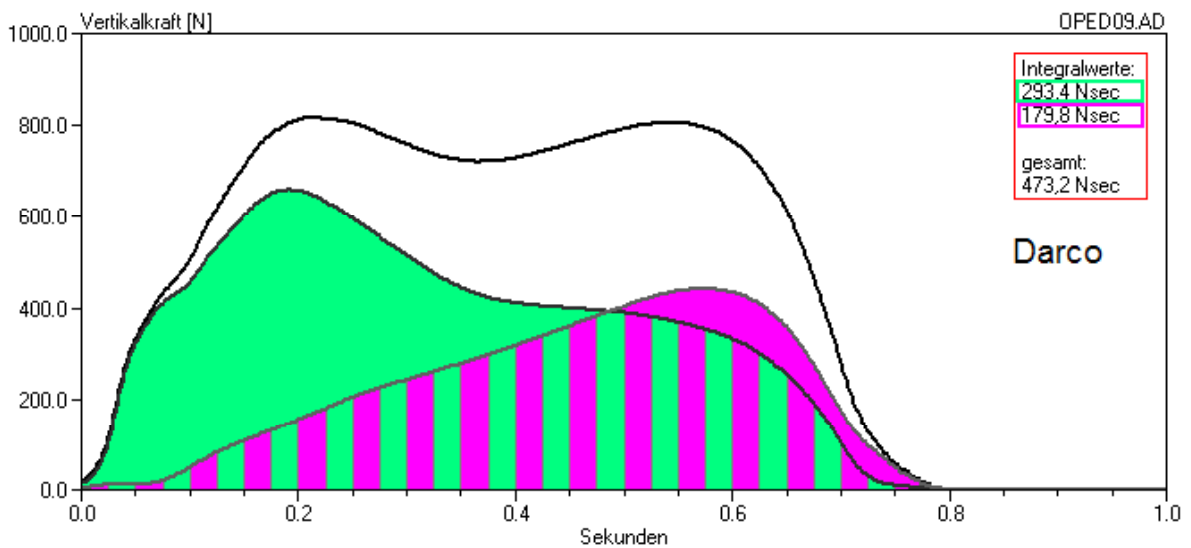
In einer Biomechanischen Untersuchung der TU München wurde bewiesen, dass das Sohlensystem von VACODiaped effektiv zur Reduzierung der Spitzenbelastung beiträgt.: Es wurde das Verhältnis der Druckverteilung des Vorfuß- und des Rückfußbereiches im Verlauf eines Schrittes gemessen.

In nachfolgenden Darstellungen ist der Druckverlauf im Vorfuß- und Rückfußbereich während eines Schrittes dargestellt. In der ersten Darstellung wird die Druckverteilung eines gesunden Probanden im normalen Laufschuh gezeigt.

Die Rückfußbelastung während eines Schrittes ist grün dargestellt. Die Vorfußbelastung ist violett dargestellt. Das Verhältnis der Maximaldrücke beträgt 50% zu 50%.



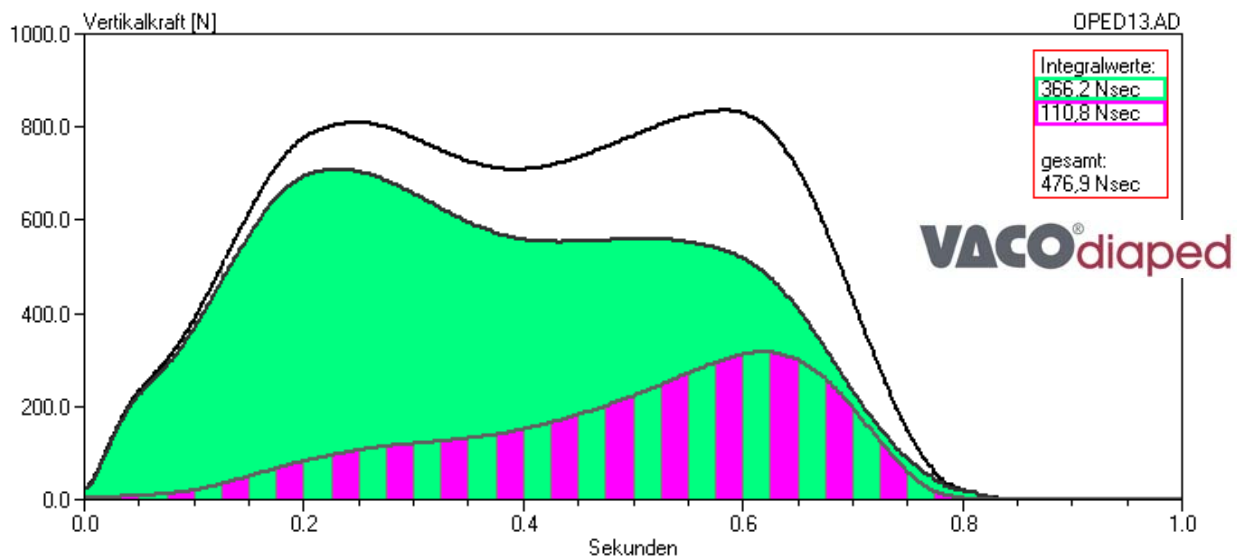
Die folgende Darstellung zeigt als weiteren Vergleich den Verlauf von Rückfuß- und Vorfußbelastung bei einem Standard-Vorfußentlastungsschuh.



Das Verhältnis der Maximalwerte beträgt hier 62% zu 38%.

Die nachfolgende Grafik zeigt die Druckverteilung von VACODiaped.

Das Verhältnis von Rückfuß- zu Vorfußbelastung beträgt bei VACODiaped 77% zu 23% und damit die beste Verteilung der Vergleichsprodukte.



Diese Untersuchung beweist, dass die Sohlenversteifung und die Abrollsohle eine gleichmäßige Druckverteilung während eines Schrittes ermöglicht und den besonders gefährdeten Vorfußbereich entlastet.

Zehen dorsal frei

VACODiaped ist so konstruiert, um den Zehen maximale Freiheit zu ermöglichen. Durch diese Freiheit für die Zehen ist es möglich mit nur einer Größe einen Schuhgrößenbereich von 39 bis 46 abzudecken.



Polsterung der Innen-, Außenknöchel und anderen prominenten Stellen

Durch den weichen Bezug aus Velour werden prominente Stellen wie Innen- und Außenknöchel sehr gut gepolstert.



Schnürung und Verschluss anatomisch angepasst, gut gefüttert und ausreichend verstellbar

Das Vakuumkissen formt sich anatomisch dem Fuß an. Die Bezüge aus Velour sorgen für eine ausreichende Polsterung. Die Verschlüsse sind als Sicherheitsverschlüsse konstruiert und sind stufenlos verstellbar. Zudem können die Verschlüsse gegen ungewolltes Öffnen versiegelt werden.



Wirtschaftlicher Vorteil von VACODiaped

VACODiaped ist ein Standardprodukt, das durch seine einzigartige Vakuumtechnik sich individuell jeder Fußform anpassen kann. Der Anpassvorgang ist schnell durchführbar und jederzeit wiederholbar.

Eine individuell gefertigte Zweischalenorthese kostet aufgrund des hohen Arbeitsaufwand zwischen € 1.000,- und € 1.500,-.

VACODiaped ist ein wieder verwendbares Produkt, das mietweise dem Patienten zur Verfügung gestellt wird.

Die Versorgungspauschalen betragen:

Für 12 Wochen VACODiaped € 349,-

Für 24 Wochen VACODiaped € 599,-

Durch den Einsatz von VACODiaped können, bei qualitativ gleichwertiger Versorgung, zwischen € 400,- bis € 1.100,- gespart werden.