# Avalon Knöchelsortiment

Sicherheit und Schutz für
Anwender mit weniger Aktivität

Blatchford

# Das Avalon Produktspektrum

**Das Avalon Knöchelsortiment wurde speziell für die komplexen Anforderungen von älteren Anwendern und Personen mit weniger Aktivität entwickelt. Dank der Kombination aus preisgekrönter Hydraulikknöchel-Technologie und einem einzigartigen, optimierten Kiel entsteht eine Prothese, die mit dem Anwender arbeitet und Selbstvertrauen, Selbstständigkeit und Sicherheit fördert.**

## Avalon$^{K2}$

Der AvalonK2 erhöht die Gangsicherheit durch hydraulische Anpassung an Schrägen und richtet sich selbst aus, sodass das Kniegelenk gesichert wird. Außerdem fördert der AvalonK2 eine gute Haltung und die Gelenkposition. Diese Eigenschaften erhöhen die Stabilität, helfen bei der Vermeidung von Stürzen und verbessern die gleichmäßige Belastung der Extremitäten für optimale Leistung Leistung bei älteren Anwendern und Personen mit weniger Aktivität.

## AvalonK2$^{VAC}$

Der AvalonK2VAC verbindet den AvalonK2 Hydraulikknöchel mit einem erhöhten Vakuum, das für natürliche Bewegungen mit optimaler Schaftanbindung sorgt. Durch das erhöhte Vakuum erleben Anwender den ganzen Tag lang hohen Schaftkomfort und Kontrolle bei geringerer relativer Bewegung und Hautschädigung.

# Die Biomechanik von älteren Anwendern und Personen mit weniger Aktivität

**Durch den Alterungsprozess kommt es zu verschiedenen physiologischen und biomechanischen Veränderungen, die beim Design einer Prothese berücksichtigt werden müssen.**

## Stürze

Die Mehrzahl der Prothesenträger mit eingeschränkter Mobilität sind ältere Menschen mit Amputationen. Ein fortgeschrittenes Alter bringt viele Faktoren mit sich, die mit einem höheren Sturzrisiko einhergehen.

- Geringere Schrittlänge
- Muskelschwäche in den unteren Extremitäten
- Nachlassende Sehkraft
- Längere Reaktionszeiten
- Bestimmte Medikamente beeinträchtigen das Gleichgewicht
- Geschwächter Gleichgewichtssinn
- Schlechte Durchblutung
- Schwankungen im Gangmuster

Stürze können zu Verletzungen führen, sowie die Unabhängigkeit, das Selbstvertrauen und damit die Lebensqualität einer Person verringern. 60 % der Amputierten, die gestürzt sind, gaben an, dass der Sturz Einfluss auf ihren Alltag hatte, und 36 % berichteten einen Verlust an Selbstsicherheit.

## Gefäßerkrankungen

Bei einem Großteil älterer Amputierten erfolgte die Amputation aufgrund von Gefäßkrankheiten oder Diabetes. Die dadurch entstandene schlechte Durchblutung und verminderte Sensibilität bedeuten, dass Haut und Weichgewebe weniger widerstandsfähig sind und leicht geschädigt werden können. Entstandene Wunden heilen langsamer und können sich infizieren. Infizierte Wunden wiederum müssen möglicherweise umfassend medizinisch versorgt werden.

## Erkrankungen des Bewegungsapparats

Meistens nutzen Amputierte beim Gehen das gesunde Bein stärker. Asymmetrie beim Gehen und Stehen wurden mit einem erhöhten Risiko für Osteoarthritis und Rückenschmerzen in Verbindung gebracht. 60 % der Amputierten berichten innerhalb von zwei Jahren nach der Amputation von mittelstarken bis starken Rückenschmerzen.

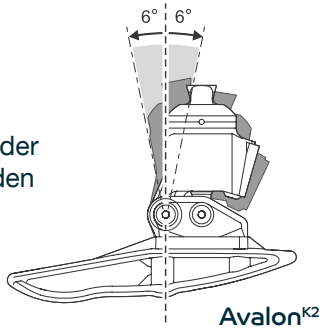
# Avalon: Entwickelt für ältere Anwender und Personen mit weniger Aktivität

## Hydraulikknöchel-Technologie

Hydraulikknöchel richten Körper und Untergrund aufeinander aus und ermöglichen so natürlichere Bewegungs- und Haltungsmuster. Da sich unsere Hydraulikknöchel ständig anpassen und dabei Energie aufnehmen, ermöglichen sie ein effizientes Abrollen und verbleiben iin Dorsalflexion mit einer nach oben gerichteten Fußposition. Dadurch entsteht mehr Bodenfreiheit und das Sturzrisiko sinkt. Diese Technologie bietet Personen mit eingeschränkter Mobilität nachweislich mehrere Vorteile und optimiert die Körperhaltung und den Gehkomfort.

## Bewegungsbereich

Eine zentrale Überlegung beim Design von Avalon bestand darin, dem Anwender sicheres und komfortables Aufstehen aus der Sitzposition zu ermöglichen. Zusätzlich zum Kiel und der Form ermöglicht der Bewegungsbereich des Fußes, dass die Fußpositionierung näher an den Körperschwerpunkt rückt, wodurch das Aufstehen von einem Stuhl leichter fällt.




## Spezieller Fußkiel

Personen mit eingeschränkter Mobilität gehen meist langsamer, in kleineren Schritten und mit geringerer Schrittlänge. Mit einem Fußkiel, der sich an die natürlichen Gangveränderungen anpasst, können diese Anwender den Fuß gleichmäßiger abrollen. Die optimierte Kielform des Avalon berücksichtigt diese Anforderungen und fördert ein gleichmäßiges, stabiles und komfortables Abrollen, sodass der Anwender leichter gehen und sich sicherer bewegen kann.

- Verringert die Gefahr von Stolpern und Stürzen
- Schützt die Gesundheit von Skelett und Muskeln
- Verringert Schmerzen und Unwohlsein
- Erhöht die Lebensqualität und Selbstständigkeit

Umfassende Studien der biomimetischen Hydrauliktechnologie haben gezeigt, dass sie zahlreiche Vorteile bietet und die Lebensqualität des Anwenders verbessern.

“Mit AvalonK2 kann ich meinem Ehrenamt nachgehen und dabei mein Bestes geben.”

Jean

# AvalonK2VAC

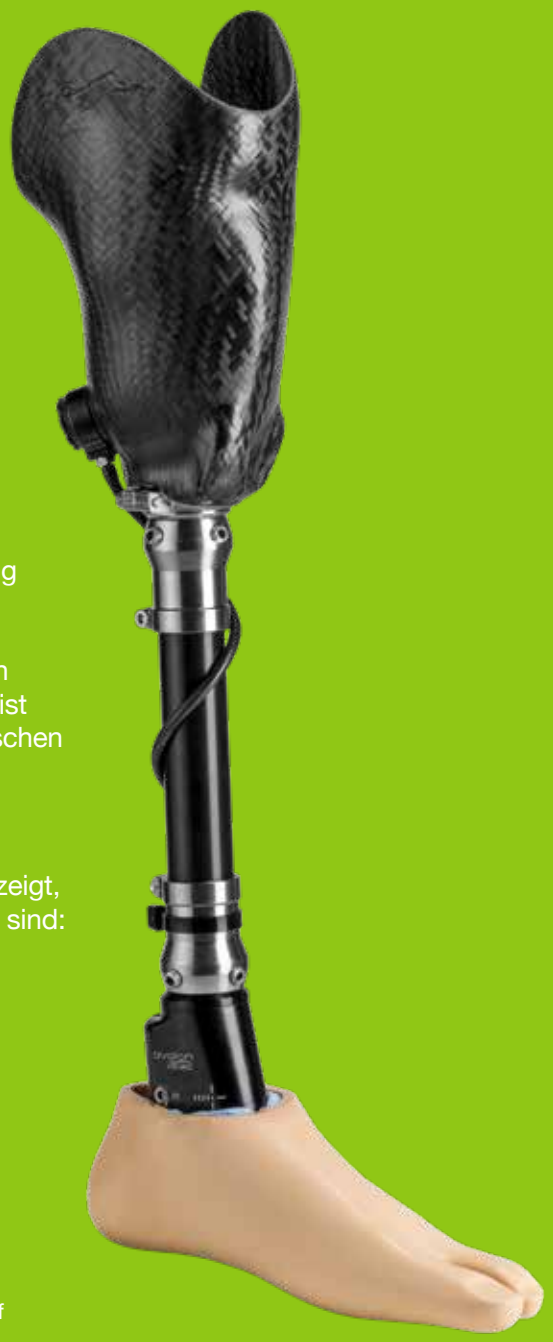
## Unsere Vakuu

**Relative Bewegung ist ein schwerwiegendes Problem für Amputierte und kann Folgendes nach sich ziehen:**

| | | |
|---|---|---|
| **Reiben/Scheuern** | = | Gefahr von Hautschädigungen |
| **Rotations- und Hubbewegungen** | = | Höheres Sturzrisiko und asymmetrischer Gang |
| **Verminderte Selbstwahrnehmung** | = | Weniger Kontrolle, geringere Sicherheit |

**Der AvalonK2VAC kombiniert den AvalonK2 Hydraulikknöchel mit einem erhöhten Vakuumsystem, das für natürliche Bewegungen mit optimaler Schaftanbindung sorgt. Durch das erhöhte Vakuum erleben Anwender den ganzen Tag lang mehr Schaftkomfort und Kontrolle bei geringerer relativer Bewegung und Hautschädigung.**

# m-Technologie



Mit jedem Schritt drückt der Anwender sein Gewicht in die Prothese, wodurch Luft durch ein Rückschlagventil ausgestoßen wird. Gleichzeitig bewegt sich der Knöchel Richtung Fußsohle und zieht damit aktiv Luft aus dem Schaft. Die Luft verbleibt in der Vakuumkammer und wird durch ein zweites Rückschlagventil ausgestoßen, wenn das Schienbein voranschreitet und der Knöchel sich nach oben bewegt. Das Ergebnis ist eine höhere Stumpfvolumenkontrolle und eine sichere Verbindung zwischen Stumpf und Schaft.

Aktive Vakuumsysteme helfen dabei, das Volumen des Stumpfes zu stabilisieren, sodass auch die Stabilität des Schaftes und die Selbstwahrnehmung zunehmen. Wissenschaftliche Studien* haben gezeigt, dass Systeme mit verstärktem Vakuum bei folgenden Punkten hilfreich sind:

- Reduzierte Volumenschwankungen
- Geringere Druckbelastung
- Verbesserte Wundheilung
- Reduzierte Bewegung zwischen Stumpf und Schaft
- Verbesserte Gangsymmetrie, Gleichgewicht und reduziertes Sturzrisiko
- Höherer Gehkomfort und verbesserte Gesamtzufriedenheit

*Klinische Studien, aktuelle Forschungsartikel und vollständige Referenzen finden Sie auf unserer Website: www.blatchford.de

# Leitfaden für das Avalon-Sortiment

| Produkt | AvalonK2 | AvalonK2VAC |
|---|---|---|
| Max. Anwendergewicht | 150 kg | 150 kg |
| Mobilitätsklasse | 2 | 2 |
| Fußspektrum | 22–30 cm | 24–30 cm |
| Produktgewicht† | 520 g† | 583 g† |
| Bauhöhe | 115 mm | 122 mm |
| Absatzhöhe | 10 mm | 10 mm |
| Hydraulischer Bewegungsumfang | 6° PF / 6° DF | 6° PF / 3° DF |
| Wasserfest | Ja | Nein |
| Wetterfest | Ja | Ja |
| Sandal Toe | Ja | Ja |
| Garantie | 24 Monate | 24 Monate |
| Vakuumsystem | Nein | Ja |
| Artikelnummer | AV | AVAC |

†Das angegebene Komponentengewicht bezieht sich auf Größe 26 ohne Fußkosmetik.

# Technische Daten

## AvalonK2

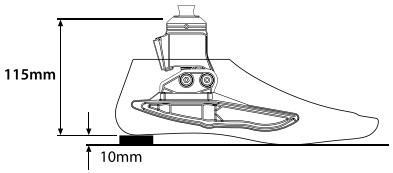
**Max. Anwendergewicht:** 150 kg
**Mobilitätsklasse:** 2
**Fußspektrum:** 22–30 cm
**Produktgewicht:** 520 g†

### Bestellbeispiel

| Produktcode | Größe | Seite |
|---|---|---|
| **AV** | **25** | **L** |

Für dunklen Hautton „D“ anfügen. Beispiel für einen Fuß: AvalonK2, Größe 25, links.

### Aufbauhöhe




## AvalonK2VAC

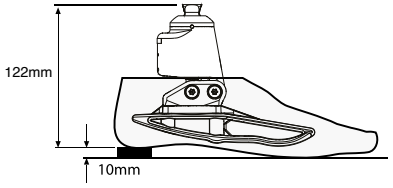
**Max. Anwendergewicht:** 150 kg
**Mobilitätsklasse:** 2
**Fußspektrum:** 22–30 cm
**Produktgewicht:** 583 g†

### Bestellbeispiel

| Produktcode | Größe | Seite |
|---|---|---|
| **AVAC** | **25** | **L** |

Für dunklen Hautton „D“ anfügen. Beispiel für einen Fuß: AvalonK2VAC, Größe 24, links.

### Aufbauhöhe



Alle Angaben und klinischen Nachweise finden Sie auf unserer Website:

- Eine Studie zum AvalonK2
- Eine Studie zu hydraulischen Knöcheln
- Eine Studie zur Stumpfgesundheit
- Suchfunktion für klinische Nachweise

Patente: USA: 8574312, 8740991. EU/Rest der Welt: 5336386

Es wird eine jährliche Sichtprüfung empfohlen. Prüfen Sie das Produkt auf sichtbare Defekte, die die korrekte Funktion beeinträchtigen könnten. Die Wartung muss von einer kompetenten Person durchgeführt werden. Bitte besprechen Sie mit Ihrer Fachkraft, ob ein spezielles Training erforderlich ist, bevor Sie neue Alltagsaktivitäten durchführen.

+49 9221 87808 0 | info@blatchford.de
Blatchford Europe GmbH, Fritz-Hornschuch-Str. 9,
95326 Kulmbach, Germany.

@blatchfordDE | blatchford.de

Blatchford

874042100DE Iss1 02/21. Die Angaben sind zum Zeitpunkt der Drucklegung korrekt.