

allard

Support for better life!

Découvrez Meracus®

Une conception 100 % composite pour
une expérience de marche fluide

Composite pur
Mouvement pur

A close-up photograph of a person's lower legs and feet as they ascend a set of wooden stairs. The person is wearing a dark blue jacket and bright orange trousers. Their right leg is a prosthetic, which is a dark, sleek, and modern design. They are wearing black athletic sneakers with white soles. The stairs are made of light-colored wood, and a red metal handrail is visible on the left. The background is a blurred outdoor setting with rocks and greenery.

Composite pur. Mouvement pur.

Meracus® – un nouveau pied prothétique d'Allard

Vous recherchez ce qu'il y a de mieux pour vos patients ? Avec Meracus®, offrez-leur la possibilité de se déplacer en douceur avec un retour d'énergie équilibré à chaque pas.

Découvrez Meracus®, conçu par l'équipe dévouée à l'origine des orthèses AFO Allard. Ce pied prothétique unique est fabriqué sur mesure à partir de matériaux 100 % composites, sans articulation métallique ni composants superflus. Son design pur en composite, associé à un talon et un avant-pied à bascule, facilite une transition fluide du contact talon à la propulsion, garantissant une démarche naturelle, fluide et assurée.

Faites découvrir à vos patients une démarche harmonieuse avec Meracus® et rejoignez-nous dans notre mission : offrir un soutien pour une vie meilleure !





Meracus® – un pied prothétique pour les activités quotidiennes

Meracus® est un pied à réponse dynamique doté d'une faible hauteur de construction, d'une lame en forme de J, d'un levier de talon prolongé, d'une forme en rouleau et d'une innovation unique reliant le talon et la lame, fabriqué à 100 % en matériaux composites. Les propriétés dynamiques du pied Meracus® imitent le pied anatomique en offrant une absorption des chocs lors de l'attaque du talon, une transition fluide vers une phase d'appui stable, un déroulement naturel de l'avant-pied et un retour d'énergie efficace lors de la propulsion.

Meracus® convient parfaitement aux personnes ayant la capacité, ou le potentiel, de marcher avec une cadence variable. Il est typique des ambulants communautaires capables de franchir la plupart des obstacles environnementaux et pouvant avoir des activités thérapeutiques ou sportives nécessitant l'utilisation d'une prothèse au-delà de la simple locomotion.

Meracus® contribue à:

- un mouvement de marche fluide et naturel tout au long du cycle de marche
- un soutien et un confort en position debout
- une vie active quotidienne grâce à ses fonctionnalités polyvalentes

Nous maîtrisons la technologie des composites

Chez Allard, nous avons près de trois décennies d'expérience dans la production d'orthèses dynamiques fonctionnelles à partir de matériaux composites, également couramment utilisés dans l'aérospatiale, l'ingénierie civile et militaire, et le sport automobile. Notre expertise en matériaux composites et en techniques de transformation nous permet d'améliorer à la fois l'efficacité de la fabrication et la qualité. Grâce à notre compétence unique de combinaison de fibres de carbone et de verre de diverses fonctions, nous sommes en mesure de créer des composites de la plus haute qualité et de cibler des propriétés mécaniques spécifiques dans nos matériaux. Maîtriser l'art du stratifié et du choix des fibres offre à nos concepteurs une grande liberté pour façonner des produits optimisés pour leur fonction. Notre installation à la pointe de la technologie utilise les dernières techniques et équipements de fabrication, et nous disposons d'un laboratoire d'assurance qualité entièrement équipé pour garantir la plus haute qualité de produit. En éliminant les vides dans les stratifiés, qui peuvent nuire aux propriétés mécaniques, nous avons considérablement amélioré nos produits au fil du temps.

Aujourd'hui, tous nos produits composites sont fabriqués en utilisant 100 % d'énergie renouvelable. Notre engagement en faveur de l'amélioration continue garantit que nous développerons des produits encore meilleurs à l'avenir. Notre expertise et notre expérience dans les composites et les produits orthétiques nous ont permis de développer et de lancer en toute confiance une nouvelle prothèse de pied innovante.

Meracus® est testé selon la norme de sécurité des produits la plus récente, notre pied répond aux exigences de la norme ISO 22675.

- Léger
- Dynamique
- S'adapte au terrain



Conception 100% composite pour une expérience de marche fluide

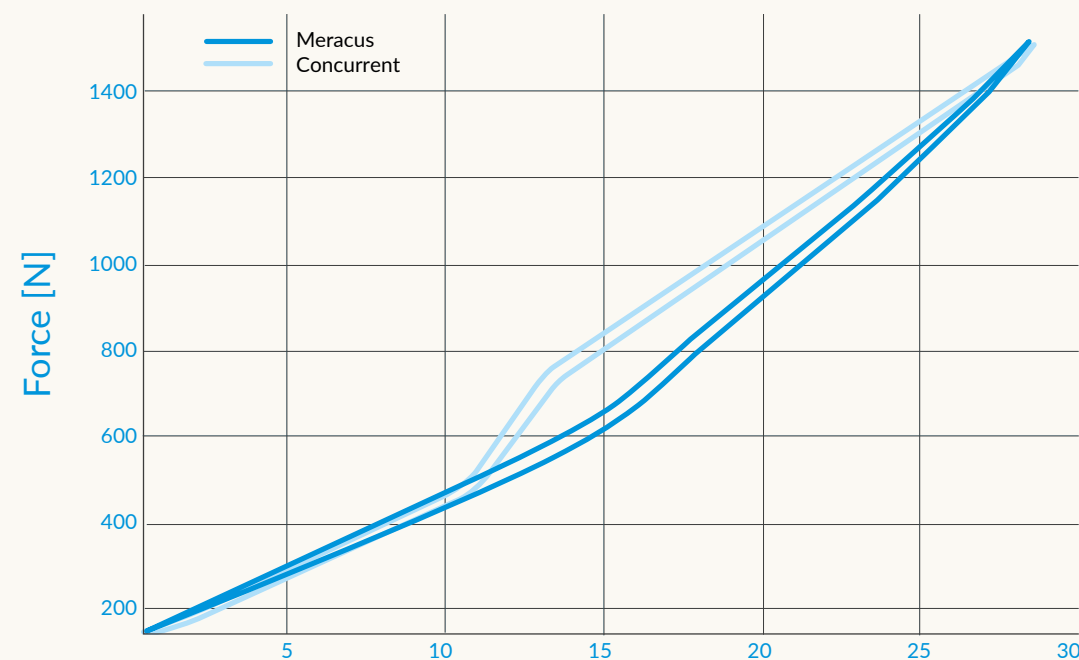
Un pied prosthétique doit imiter les actions du pied et de la cheville humains dans toutes les phases du cycle de marche. Le Meracus® est conçu pour optimiser le motif de marche tout au long du cycle de marche. Grâce à notre recette unique et à notre conception innovante, Meracus® offre une expérience de marche fluide.

Technologie hybride composite

- De l'attache aux orteils, la conception composite du Meracus® offre une transition fluide et une meilleure réponse dynamique.
- La disposition des composites est conçue pour maximiser la fonction et le soutien tout au long du cycle de marche.
- Le talon et la quille sont joints par des rivets composites, une nouvelle innovation brevetée en attente qui élimine les fixations métalliques pour une meilleure flexibilité et solidité.

Une marche fluide et confiante avec une conception 100 % composite.

Chargement et déchargement de l'avant-pied



Les tests mécaniques montrent que les fixations métalliques peuvent entraîner un produit plus rigide au niveau de la zone de l'avant-pied. Grâce à notre technologie de rivet composite, Meracus® présente une déflexion uniformément répartie sur l'ensemble de l'avant-pied.



” Si doux et flexible, ressemble à mon propre pied! ”

– Amputé du bas de la jambe, 53 ans

Innovations de conception pour la flexibilité et la stabilité tout au long du cycle de la démarche



Conception de levier de talon prolongé

Quille flexible en forme de J

Conception à profil bas

Forme dynamique de rouleau

Chargement de la réponse

Normalement, l'absorption des chocs se fait par une légère flexion du genou, une flexion plantaire contrôlée de la cheville et un valgus subtalaire. Pour une personne ayant une amputation transtibiale (en dessous du genou), le pied prothétique doit remplacer ces deux derniers mouvements. Lors du contact initial, la section du talon du pied prothétique se déplace vers le haut.

Le bras de levier relativement long de la plaque de talon Meracus® permet une déflexion d'environ 10 mm pour une personne pesant 70 kg (154 lb). Cette déflexion tire l'avant-pied vers le bas, permettant l'absorption des chocs, un port de poids stable et initiant la progression tibiale sur le pied.

Milieu de la phase

Lorsque le centre de gravité se déplace vers l'avant, le talon dévié est restauré et pousse la quille vers l'avant, permettant la progression tibiale. Lorsque le talon et la quille sont en contact total, la quille commence sa déviation et la cheville se dorsiflexe. La résistance du matériau contrôle le mouvement du bas de la jambe.

Position terminale

La quille continue de se comprimer lorsque le centre de gravité passe par la tête du pied. La géométrie de cette zone s'inspire fortement de l'AFO Allard, garantissant un basculement naturel et fluide en position terminale.

La compression de la quille – environ 25 mm pour une personne pesant 70 kg (154 livres) – charge la quille d'énergie qui sera libérée pendant la phase de pré-élan.

Pré-oscillation

Lors du déchargement de l'avant-pied dorsiflexé (comprimé), le pied libère l'énergie et contribue à propulser le membre dans la flexion du genou nécessaire pour dégager les orteils pendant la phase d'oscillation.

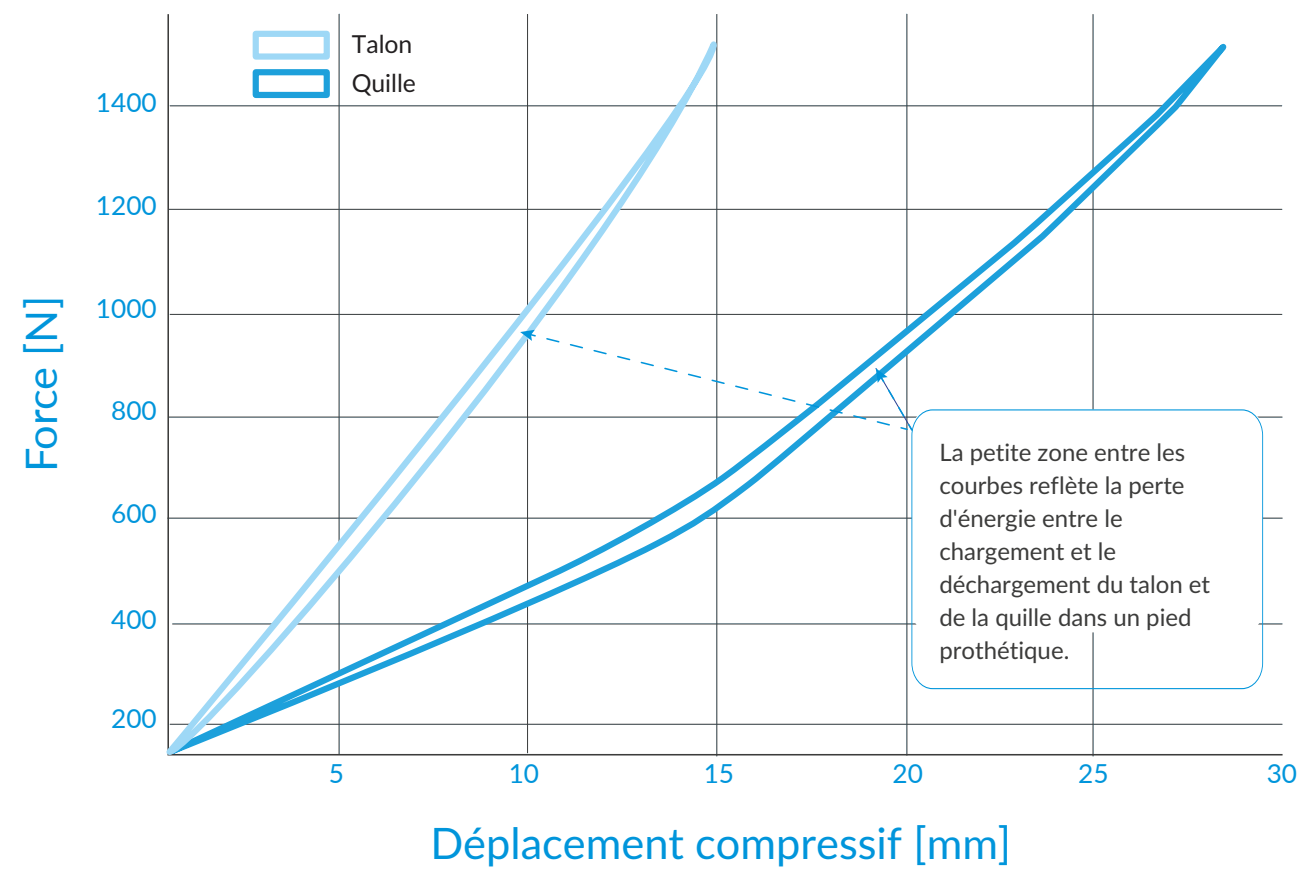
Mouvement sans effort avec un retour d'énergie de plus de 95 %

Meracus® offre un retour d'énergie bien supérieur à 95 % (talon ~98 %, quille ~97 %), donnant ainsi de la puissance à l'utilisateur tout au long de la démarche. Il est bien établi que le manque de musculature fonctionnelle de la cheville chez les personnes ayant perdu un membre inférieur réduit la poussée du pied et peut diminuer les performances de marche^{1,2}. Un pied prothétique qui tiens de l'énergie assistera le pied du contact du talon au milieu de la démarche et fournira une poussée à la fin de la phase de soutien, imitant un pied sain pendant la marche.

La géométrie et la disposition du Meracus® sont excellentes en termes de retour d'énergie fonctionnelle. En fermant l'écart de perte d'énergie entre la phase de charge et la phase de décharge, Meracus® apporte de la dynamique à la démarche.



Retour d'Énergie



Sélection de Produit

Tableau de sélection

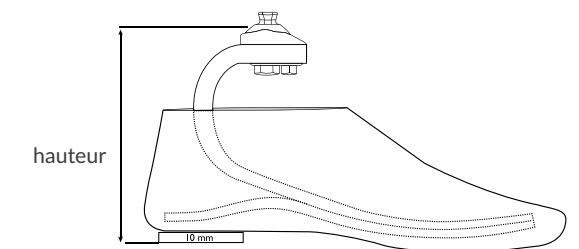
Poids, kg	≤60	≤80	≤100	≤125	≤150
Poids, lbs	≤139	≤179	≤224	≤275	≤326
Taille 23	23P3	23P4	23P5	-	-
Taille 24	24P3	24P4	24P5	24P6	-
Taille 25	25P3	25P4	25P5	25P6	25P7
Taille 26	26P3	26P4	26P5	26P6	26P7
Taille 27	27P3	27P4	27P5	27P6	27P7
Taille 28	-	28P4	28P5	28P6	28P7

Grandeur	Hauteur (mm)
23	133
24	133
25	140
26	140
27	144
28	144

Notre tableau de sélection est basé sur des tests effectués à chaque niveau de poids. Si un pied plus rigide est préféré, vous pouvez passer à une catégorie de poids supérieure.

Exemple:

26P4 → 26P5



Meracus® est en attente de brevet

No. Item	Modèle	Niveau - P	Taille
29000	Meracus® Prosthetic Foot	P3-P7	23-28
29002	Meracus® Foot Shell	-	23-28
29006	Spectra Sock, Black	-	One Size

Scannez ou cliquez pour la liste complète des numéros d'items.



¹ Hashim A. Quraishi, Max K. Shepherd, Leo McManus, Jaap Harlaar, Dick H. Plettenburg and Elliott J. Rouse; A passive mechanism for decoupling energy storage and return in ankle-foot prostheses: A case study in recycling collision energy. Wearable Technologies (2021), 2, e9

² Ava D. Segal, Karl E. Zelik, Glenn K. Klute, David C. Morgenroath, Michael E. Hahn, Michael S. Orendurff, Peter G. Adamczyk, Steven H. Collins, Arthur D. Kuo and Joseph M. Czerniecki; The effects of a controlled energy storage and return prototype prosthetic foot on transtibial amputee ambulation. Hum Mov Sci. 2012 August; 31(4): 918-931

Soutien Pour Une Vie Meilleure

Chacun devrait pouvoir vivre pleinement sa vie, quel que soit ses défis de mobilité. Grâce à des solutions innovantes développées en étroite collaboration avec des professionnels de santé et des patients, nous nous efforçons de fournir un soutien pour une vie meilleure.



Produits Orthopédiques Professionnels

Disponible au Canada de:
Produits Orthopédiques Professionnels
Téléphone: 1-866-334-4441
courriel: csr@poportho.com
www.poportho.com

allard

Allard USA

300 Forge Way, Suite 3, Rockaway, NJ 07866-2056, USA | +1 888 678 6548 | info@allardusa.com | allardusa.com