

Nova prótese de pé da FITBIONIC utiliza PAI Torlon® da Solvay nos componentes principais de rolamento

Polímero de desempenho ultra-alto oferece força, dureza e resistência ao desgaste em aplicação altamente exigente de rolamento de carga

ALPHARETTA, Ga., 11 de março de 2014 – FITBIONIC Inc., Boulder, Colorado, um desenvolvedor e fabricante emergente de tecnologia protética de nova geração, lançou seu primeiro produto – uma prótese de pé inovadora que apresenta rolamentos que suportam alta carga feitos de poliamida-imida (PAI) Torlon® da Solvay Specialty Polymers. O termoplástico de ultra-alto desempenho oferece força e dureza excepcionais no longo prazo bem como uma resistência ao desgaste e à fadiga que nessa aplicação de rolamento de carga é altamente exigente.

A prótese de pé da FITBIONIC, desenvolvida especificamente para diabéticos com pouca atividade que sofreram amputação e representam mais de 80% da população de amputados dos EUA, utiliza tecnologia Active Stability™ para ajudar os usuários a se sentirem mais estáveis e potencialmente prevenir lesões durante a caminhada. A adaptação sem esforço ao terreno e as pressões reduzidas nos tecidos do usuário são combinadas com a energia propulsora para fornecer a prótese de pé um caminhar mais parecida com o pé humano, segundo Jerome Rifkin, chief technology officer e fundador da FITBIONIC.

O conjunto da prótese de pé inclui um eixo em alumínio lubrificado banhado a níquel que se desloca sobre e entre dois rolamentos de PAI Torlon®, fornecendo assim um movimento em vários eixos. Os rolamentos de 1,9 cm x 1,3 cm x 1,3 cm (0,75 pol. x 0,50 pol. x 0,5 pol.) são fabricados mecanicamente a partir de chapas de PAI Torlon®. A FITBIONIC dispõe da capacidade de mudar a fabricação dos rolamentos PAI Torlon® para moldagem por injeção, de modo a tratar grandes volumes de produção, uma vez que a PAI Torlon® oferece flexibilidade de converter a aplicação.

"Os pacientes utilizam nossos componentes PAI Torlon® em situações exigentes e com cargas variadas durante anos de desgaste intenso", afirmou Rifkin. "A PAI Torlon® é forte e resistente o suficiente para suportar essas forças de forma confiável e consistente".

O Torlon® PAI oferece maior força e dureza de qualquer material termoplástico até 275 °C (525 °F). Ele tem excelente resistência ao desgaste, à deformação e a produtos químicos e é ideal para ambientes de utilização rigorosa. Rifkin afirmou que o Torlon® PAI apresenta propriedades de rolamento excepcionais (resistência à fadiga e força de compressão), resultando em desempenho de longa duração. Ela também produz uma interface tribológica estável em virtude da sua forte ligação e compatibilidade com um receptáculo feito de poli-éter-éter-cetona (PEEK).

O Torlon® PAI apresenta desempenho semelhante ao metal e é usualmente indicada para componentes de precisão utilizados em operações de rolamento de carga de uso repetitivo. A excepcional resistência do material ao desgaste suporta as forças da caminhada projetadas sobre a superfície de 1,3 cm (0,5 pol.) de largura do rolamento sem nenhuma perda de material ou desgaste não uniforme.

A FITBIONIC oferece a nova prótese de pé para pesos corporais de até 113 kg (250 lb). Atualmente, a empresa vende o dispositivo protético para profissionais de prótese em todos os EUA.

Sobre a FITBIONIC

A FITBIONIC Inc. é uma empresa protética centrada em consumidores que busca se tornar a primeira da indústria no cultivo de hábitos de vida saudáveis para amputados. Fundada em Boulder, no Colorado, a empresa reúne designers, tecnólogos e empresários de empresas biónicas e protéticas líderes. O desenvolvimento dos pés da FITBIONIC foi apoiado por uma doação de US\$ 1,2 milhão do National Institutes of Health, sendo que o pé já conquistou vários prêmios de design e reconhecimento nacional. Para obter mais informações, visite www.fitbionic.com.

Sobre a Solvay Specialty Polymers

A Solvay Specialty Polymers (www.solvayspecialtypolymers.com) é um fornecedor global líder de termoplásticos de alto desempenho para implantes de exposição permanente e prolongada e dispositivos de exposição limitada. A empresa expandiu seu foco na indústria de assistência médica para atender às crescentes necessidades de seus clientes globais, fornecendo suporte técnico e normativo. A Solvay vem construindo ao longo de seus 25 anos de existência uma posição de fornecedor principal de materiais no campo da assistência médica, dedicando volume considerável de novos recursos para ajudar os clientes a serem mais eficientes e a reduzir custos. A substituição de metal por plástico continua a ser um foco principal para os fabricantes, mas os custos crescentes colocam um novo desafio, à medida que o mercado continua a crescer à taxa de dois dígitos. A Solvay também continua a dedicar um grande esforço à investigação e desenvolvimento da tecnologia de polímeros e à comercialização de novas e exclusivas opções de materiais para OEMs médicos e processadores.

A Solvay Specialty Polymers fabrica mais de 1500 produtos com mais de 35 marcas de polímeros de alto desempenho – fluoropolímeros, fluorelastômeros, fluidos fluorados, poliamidas semiaromáticas, polímeros sulfonados, ultrapolímeros aromáticos, polímeros de alta barreira e compostos intermediários de alto desempenho – para uso nas indústrias aeroespacial, de energia alternativa, automotiva, de assistência médica, de membranas, de óleo e gás, de embalagens, de canalização, de semicondutores, de fios e cabos, e outras. Saiba mais em www.solvay.com.

A Solvay (www.solvay.com) é um grupo químico internacional comprometido com o desenvolvimento sustentável e com um claro foco em inovação e excelência operacional. Ela concretiza mais de 90% de suas vendas nos mercados onde se encontra entre os três principais líderes mundiais. A Solvay oferece uma ampla gama de produtos que contribuem para aprimorar a qualidade de vida e o desempenho dos seus clientes em mercados como bens de consumo, construção civil, automotivo, energia, água e meio ambiente e eletrônica. O grupo encontra-se sediado em Bruxelas e suas empresas, que empregam aproximadamente 29.400 pessoas em 55 países, gerou EUR 9,9 bilhões em vendas líquidas em 2013 (pro forma). A Solvay SA está listada como **SOLB.BE** na NYSE Euronext (www.euronext.com) em Bruxelas e Paris. Bloomberg (www.bloomberg.com) = **SOLB.BB**. Reuters (www.reuters.com) = **SOLB.BR**.

Contatos de imprensa

Alan Flower

Industrial Media Relations

+32 474 117091

alan.flower@indmr.com

Alberta Stella

Solvay Specialty Polymers

+39 02 2909 2865

alberta.stella@solvay.com

Nova prótese de pé da FITBIONIC utiliza PAI Torlon® da Solvay nos componentes principais de rolamento

