



## Russell Compact Sieve® faz disparar a eficiência do centro de fabricação da New Balance

### Russell Compact Sieve® em conjunto com tecnologia ultrassônica inovadora aumenta a produção e a iteração de protótipo na New Balance

Fundada em 1906, a New Balance Athletics Inc., informalmente conhecida simplesmente como New Balance, é uma das maiores fabricantes de calçados esportivos do mundo. Fundamentada em inovação, a empresa busca transpor as práticas convencionais do setor e oferecer produtos excepcionais aos atletas profissionais e aos consumidores comuns. Uma das inovações mais recentes da New Balance é a adição de um laboratório de fabricação de aditivos, juntamente com a produção do primeiro tênis do mundo feito por impressão a laser. O Zante Generate é o primeiro tênis de corrida do mundo com uma entressola feita por impressão 3D. Composto de Duraform® TPU Elastomer, o tênis revolucionário é feito usando um processo de sinterização a laser, que converte este pó em amostras sólidas usando laser.

Laboratório de dupla finalidade, utilizado para desenvolvimento de novos produtos e pesquisa, a fábrica de aditivos processa uma variedade de polímeros de engenharia, incluindo poliuretano termoplástico (TPU) e nylon. Inicialmente, o laboratório da New Balance começou pelo processamento de pequenos lotes. No entanto, visando fazer a transição do laboratório para uma maior escala de comercialização, a New Balance se voltou para a Russell Finex, líder mundial em tecnologia de separação por malha fina, em busca de uma solução mais eficiente para alcançar uma produção maior e uma melhor escoabilidade de pó.

Após consultas e um teste de produto na planta especializada em testes da Russell Finex, a New Balance adquiriu uma **Russell Compact Sieve®** com o **Sistema de Desobstrução Vibrasonic®**. Esta combinação não só atende à necessidade da gigante esportiva de aumentar a produção, mas também garante a pureza dos pós processados. A Russell Compact Sieve® é uma versátil peneira industrial de alta capacidade que tem a metade da altura de uma peneira tradicional. Equipada com uma suspensão de borracha maciça, a peneira revolucionária oferece um funcionamento mais silencioso – tanto quanto 70dBa. Projetada para minimizar o tempo de limpeza, a unidade é de fácil desmontagem e não requer ferramentas, permitindo que os operadores acessem facilmente as telas.

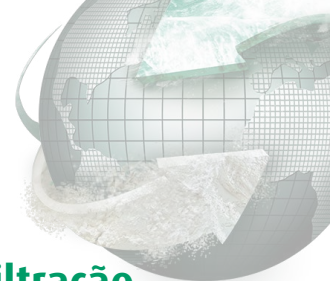
Segundo Daniel Dempsey, Engenheiro Sênior de Fabricação de Aditivos da New Balance, o sistema de peneiramento é um recurso extremamente valioso para o laboratório, já que



Imagem 1. A Russell Compact Sieve® na New Balance

- Produtividade aumentada enquanto alcança distribuição precisa de tamanho de partícula
- Design compacto que se encaixa facilmente em instalações existentes e áreas de altura limitada
- Obstrução de malhas eliminada com o Sistema de Desobstrução Russell Vibrasonic®

a empresa não mais experimenta acúmulo de material nas telas, o que tem permitido o processamento ininterrupto de diferentes materiais variando na distribuição de tamanho de partícula. Inventora da tecnologia ultrassônica de desobstrução de peneiras, a Russell Finex detém a patente do Sistema de Desobstrução Vibrasonic®, que assegura que os pós difíceis e frágeis sejam rapidamente processados. Além disso, o sistema garante que o equipamento seja mantido funcionando em seu desempenho ideal, mantém as taxas de produção, maximiza o tempo de vida das telas e minimiza a perda de produto bom.



“Para colocar em termos numéricos”, afirmou Dempsey, “para peneirar 20 kg de material usando o equipamento fornecido por OEM levaria aproximadamente oito horas. Com a peneira [Russell Finex] com Vibrasonic, eu posso fazer a mesma quantidade em cerca de dez minutos”.

Agora parte integrante do laboratório de fabricação de aditivos 3D da New Balance, a Russell Compact Sieve® com Sistema de Desobstrução Vibrasonic® é utilizada todos os dias. Para a New Balance, a utilização da peneira é crítica para arejar os pós antes que entrem na máquina de sinterização a laser. Arejar o pó aumenta a escoabilidade do material, o que é necessário para o processamento estável de impressões com duração de 24 horas.



**Imagem 2.** Pó de impressão 3D colocado na Russell Compact Sieve®

Além de aumentar a escoabilidade, o sistema de peneiramento também recebeu crédito por liberar tempo da equipe de engenharia do laboratório de fabricação de aditivos, pois ele peneira os pós muito mais rápido do que as tradicionais peneiras que requerem monitoramento o dia todo. A adição do sistema de peneiramento Russell Finex à fabricação de aditivos também passou a permitir que a New Balance teste pós e complete lotes de forma muito mais rápida. Em relação à manutenção, Dempsey declara: “Nunca tive que fazer uma única coisa com esta máquina além de usá-la e limpá-la. É fantástica”.

Dempsey resumiu os vastos benefícios da Russell Compact Sieve® com tecnologia ultrassônica afirmando: “O sistema nos permite acelerar o processo de peneiração, e nós aumentamos drasticamente nossa capacidade de iteração ou prototipagem dentro da empresa já que prototipamos o artigo diretamente e evitamos algumas rodadas de moldagem por injeção antes da comercialização. Se você pensar sobre como isso afeta coisas como o tempo para comercializar ou a qualidade do produto, quanto mais iterações você puder fazer, melhor o produto que você

vai acabar tendo”. Dempsey também concluiu que a alta capacidade de peneiramento da Russell Compact Sieve® com Sistema de Desobstrução Vibrasonic® tem sido fundamental para apoiar os esforços de pesquisa na planta de fabricação de aditivos da New Balance.

Há mais de 80 anos, a Russell Finex vem fabricando e fornecendo soluções altamente eficientes de separação por malha fina para uma grande variedade de indústrias, incluindo alimentícia, farmacêutica, cerâmica, química, de pós metálicos e de processamento de água. Considerada como a especialista mundial em peneiramento e filtração, a Russell Finex, com seus equipamentos inovadores, garante a segurança do operador, minimiza o tempo de parada, atende a rígidos padrões de higiene e assegura que os produtos processados sejam da mais alta qualidade e livres de contaminantes.



**Imagem 3.** O tênis New Balance Zante Generate com sola impressa em 3D