

PORT - Expertise em materiais a serviço dos dispositivos médicos conectados

Por meio de um estudo de caso de cliente, a Exsto demonstra que o sucesso de um dispositivo médico conectado também depende da qualidade dos materiais e de sua implementação industrial. Especializado no processamento de silicone, o grupo apoia fabricantes ao longo de todo o ciclo de vida do produto.

O desenvolvimento de um dispositivo médico conectado não se baseia apenas em eletrônica e software. Interfaces com o paciente, proteção dos sensores, ergonomia, confiabilidade das medições e industrialização são parâmetros críticos. Nesse ambiente exigente, o silicone de grau médico desempenha um papel central. Sua aplicação requer conhecimento técnico específico, no qual a Exsto possui expertise, como especialista no processamento de elastômeros (poliuretano, silicone, borracha e polímeros técnicos).

Silicone: um material-chave para dispositivos médicos conectados

O silicone se consolida como um material de referência para atender às exigências regulatórias do setor médico. Biocompatível, flexível e resistente à umidade e à transpiração, permite o desenvolvimento de dispositivos confortáveis e ergonômicos, capazes de suportar uso prolongado. Essas características o tornam essencial para aplicações de diagnóstico e monitoramento, nas quais a qualidade das interfaces impacta diretamente a confiabilidade dos dados clínicos e a precisão dos resultados.

Hypnea: um exemplo concreto de exigência técnica



Photo Legend: A Exsto fabricou toda a capa protetora em silicone para o polígrafo ventilatório Hypnea. ©Cidelec

O polígrafo ventilatório portátil, desenvolvido pela empresa Cidelec, sediada em Angers, pioneira e referência em diagnóstico do sono, ilustra claramente esses desafios. Projetado para ser utilizado durante toda a noite, esse dispositivo conectado precisava atender a requisitos rigorosos: proporcionar conforto ideal ao se adaptar ao formato do braço, manter-se estável mesmo com movimentos noturnos, garantir vedação para proteger a eletrônica contra a transpiração, evitar interferências nas medições fisiológicas e assegurar conexões confiáveis durante todo o período de monitoramento.

Para transformar essas exigências em soluções práticas, a Cidelec contou com a expertise da Exsto no desenvolvimento e na fabricação de componentes técnicos em silicone.

Exsto: suporte completo do desenvolvimento ao acondicionamento final

O sucesso de um dispositivo como esse depende do domínio integrado de materiais e processos. A Exsto esteve envolvida desde as fases iniciais do projeto, contribuindo para a seleção de materiais, a otimização do design dos componentes para a industrialização e a garantia de compatibilidade com as condições reais de uso.

Moldagem, sobremoldagem, extrusão, corte de precisão e prototipagem rápida: esse conjunto de tecnologias viabiliza o desenvolvimento de componentes perfeitamente adequados às exigências dos dispositivos médicos conectados, em conformidade com as regulamentações vigentes. A Exsto possui expertise específica em sobremoldagem e coextrusão de silicone com componentes termossensíveis — processos essenciais para integrar múltiplas funções em conjuntos confiáveis, vedados e duráveis.

Mais do que fabricar componentes, a Exsto se posiciona como uma parceira industrial especializada em silicone. A empresa acompanha seus clientes ao longo de todo o ciclo de vida do dispositivo: desenvolvimento e prototipagem, validação funcional, industrialização, produção em série, montagem e acondicionamento final.

Ao centralizar todas essas etapas em um único ponto de contato, os clientes precisam realizar apenas uma qualificação de fornecedor. Essa abordagem simplifica processos, reduz a carga documental e gera ganhos significativos de tempo ao longo do projeto.

Essa continuidade assegura total consistência entre concepção e produção, ao mesmo tempo em que integra de forma fluida os requisitos regulatórios e de rastreabilidade específicos do setor médico.

[DeviceMed Mars/Avril 2026](#)