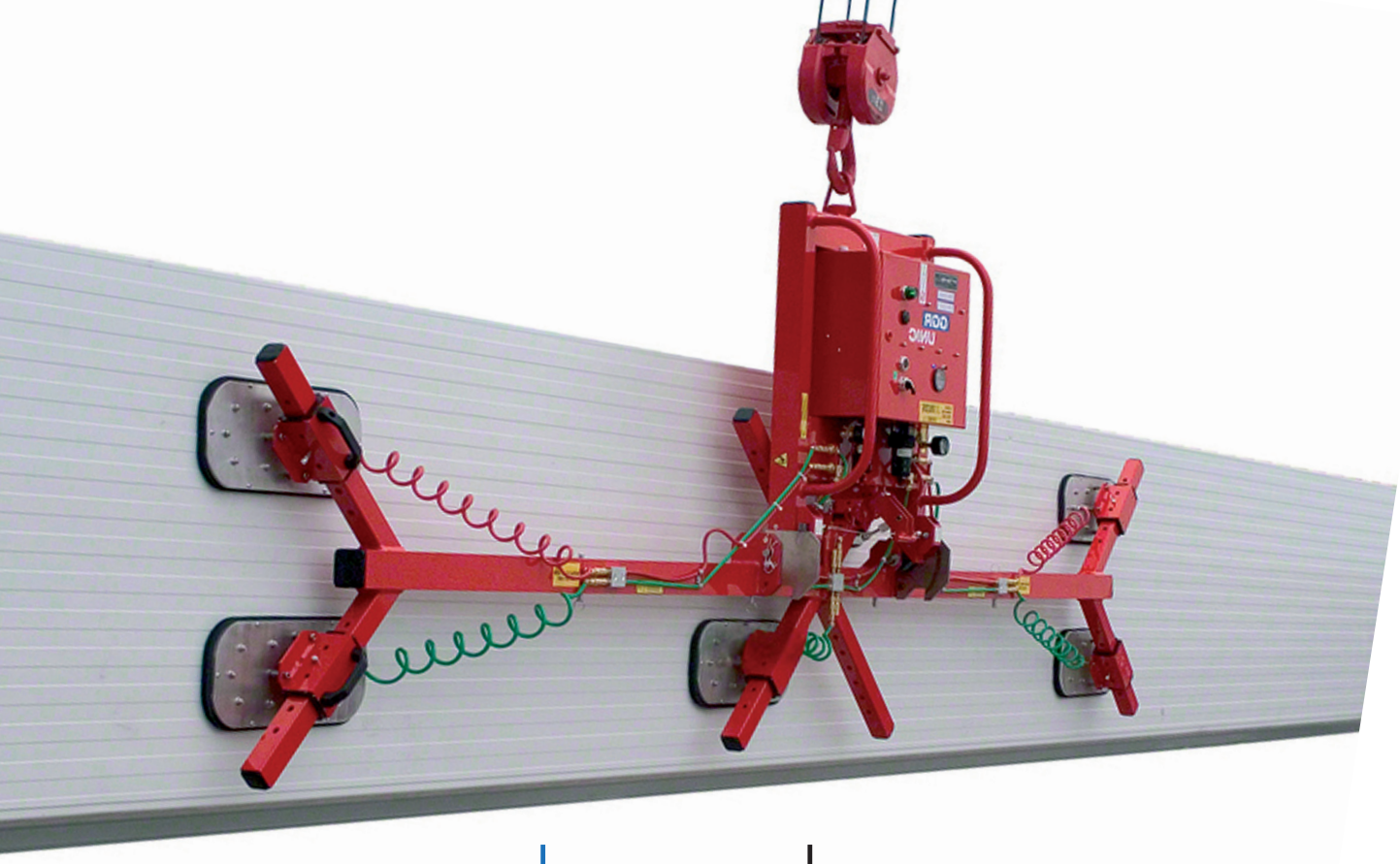

GGR

O poder do vácuo

Manipuladores a vácuo encontram espaço em aplicações no setor de construção, sendo ferramentas vitais para coberturas e envidraçamento

Coberturas e envidraçamento são atividades que desafiam as operações de içamento. Frequentemente, as seções de cobertura precisam ser instaladas sob a estrutura do telhado; em fachadas, o envidraçamento pode chegar a cobrir do piso ao forro. Em ambos os casos, isso significa que não existe espaço acima da carga para um gancho ou linga. Na cobertura, em particular, a carga deve se encaixar exatamente no espaço preparado, não sobrando espaço para amarras em volta da carga. Como a carga pode ser frágil, mas sua aparência é vital para o sucesso do trabalho, ela deve ser movimentada com segurança para o menor risco de danos possível até sua conclusão. Todos esses desafios impedem o uso dos tradicionais ganchos e lingas.

Os dispositivos a vácuo prendem o painel pela frente, isso significa que não existe a necessidade de espaço acima ou em volta da carga para ganchos, lingas ou feixe de correntes. As borrachas de sucção não se movimentam pela superfície do painel e são projetadas para não arranhar ou danificar seu acabamento. As estruturas sobre as quais são montadas podem ser inclinadas e revolvidas, permitindo que os painéis de janela sejam posicionados com vão mínimo em todos os lados.

> A especificação que um cliente procura depende do que tem para ser manuseado

Os fabricantes dos dispositivos são especialistas, frequentemente do setor de envidraçamento, que fornecem equipamentos tanto para usuários finais quanto fabricantes de guindastes para uso em máquinas especializadas, tanto diretamente quanto através de distribuidores.

Todos os fabricantes oferecem levantadores a vácuo para diferentes aplicações, e o envidraçamento é a aplicação mais óbvia. Outras áreas são painéis decorativos e de arquitetura estrutural, incluindo pedra, concreto, aço, alumínio; fabricações em aço, incluindo navios, como grandes tanques de água, entre outras.

A especificação que um cliente procura depende do que tem para ser manuseado. O tipo de material define o tipo de levantador em termos de sapata de vácuo, bomba e construção. O peso e dimensões da carga determinam a capacidade do levantador e o tamanho da sapata. Os mecanismos de manuseio determinam as características de manipulação da carga pelo operador. O ambiente de levantamento determina a energia de operação: aplicações externas normalmente reque-

© IMAM Consultoria - Tel.: (11) 5575-1400 - Revista intraLOGÍSTICA

Diferente dos ganchos e lingas, os manipuladores a vácuo não são acessórios comuns

rem uma bateria, enquanto aplicações internas podem usar a rede elétrica.

Diferente dos ganchos e lingas, os manipuladores a vácuo não são commodities. Cada empresa oferece uma diversidade de pacotes de energia, ventosas de sucção e estruturas. Tudo depende dos detalhes da aplicação para encontrar a melhor solução, incluindo dimensões, peso, superfície, material da carga, etc. Barras transversais totalmente ajustáveis e molas que suspendem as ventosas a vácuo permitem o manuseio de folhas de vidro de várias dimensões. Outras características incluem controles remotos, calibradores de vácuo, alarmes audiovisuais e posição de repouso.

Usar os manipuladores para coberturas em vez de envidraçamento traz outros desafios: os painéis de cobertura são, principalmente, longos e finos, e o manipulador deve ser capaz de sustentar rigidamente essa carga. O vidro normalmente é plano, enquanto os painéis de cobertura podem apresentar ondulações de várias profundidades. Isso requer uma ventosa de vácuo flexível especialmente projetada que ainda possa selar sobre superfícies complexas para manter o vácuo a todo instante.

Uma empresa inglesa desenvolveu um novo acessório a vácuo para coberturas, o Clad. O estilo da ventosa desse acessório é universal para minimizar a necessidade de troca da ventosa em cada tipo de superfície de cobertura. Uma borda de espuma selada e fechada atende uma variedade de superfícies, acomodando-se sobre suas irregularidades. As dimensões da ventosa foram selecionadas para se adequar às grandes bordas presentes no perfil dos painéis de cobertura mais populares. Um enxerto de espuma de reposição mantém o custo de manutenção baixo.

O manipulador foi projetado para acomodar as instalações em paredes onde o eixo dos painéis pode ser tanto horizontal quanto vertical, bem como as instalações de telhados. As instalações em paredes verticais são realizadas fixando o topo dos painéis, que são planos, e tombando-os conforme o painel é levantado. Também podem ser aplicadas extensões da ventosa para instalações em grandes paredes horizontais para sustentar o painel enquanto ele é manuseado. Ventosas individuais podem ser giradas conforme necessário para acomodar o perfil das coberturas.