

Gestão da qualidade ISO 9001

Codificação: VH PMMA FR

Revisão: 01

Validação: 19/05/2017

Página: 1 de 6

RECOMENDAÇÕES DE APLICAÇÃO

ORLAS TERMOPLÁSTICAS PMMA EGGER



As orlas termoplásticas PMMA EGGER estão concebidas para o revestimento decorativo das orlas de qualquer tipo de painéis derivados de madeira e têm uma função simultaneamente de proteção e design. As orlas termoplásticas PMMA EGGER são orlas acrílicas de alta qualidade à base de **PMMA** (polimetacrilato de metilo). O verso da orla está coberto com um primário universal.

Áreas de aplicação

As orlas termoplásticas PMMA EGGER são utilizadas para o folheamento decorativo de orlas de produtos derivados de madeira, tais como os painéis de partículas, painéis MDF e HDF e painéis alveolares. As áreas de aplicação são muito variadas: móveis de cozinha, casas de banho, escritórios, quartos, salas de estar e quartos de criança, mas também criação de stands e armazéns. Além destes domínios de aplicação, as orlas termoplásticas PMMA EGGER são igualmente indicadas para o revestimento das formas mais variadas (convexas, côncavas, etc.).



Aplicação

As orlas termoplásticas PMMA EGGER podem ser aplicadas com as folheadoras de orlas habituais utilizando a técnica de cola termofusível ou em centros de maquinagem. As diferentes etapas de aplicação, tais como a colagem, o corte das extremidades, a fresagem ou o afloramento com raspadores e discos de polir, são realizadas sem qualquer problema. As orlas termoplásticas PMMA EGGER não são indicadas para o processo de ativação a frio com cola branca PVA.

Cola/Aplicação da cola

As orlas termoplásticas PMMA EGGER estão cobertas no verso com um primário universal compatível com as colas termofusíveis EVA*, PA, APAO e PUR. Devem ser evitadas as colas de contacto contendo solventes. As colas particularmente resistentes ao calor são recomendadas para a utilização em meio ambiente com temperaturas elevadas, por exemplo perto de fontes de calor ou aquando do

Gestão da qualidade ISO 9001

Codificação: VH PMMA FR
 Revisão: 01
 Validação: 19/05/2017
 Página: 2 de 6

transporte de móveis em contentor. Em caso de utilização em zonas húmidas, as colas termofusíveis à base de poliuretano são particularmente adequadas. Respeite sempre as indicações dos fabricantes de colas.

A quantidade de cola depende do tipo de cola utilizada (consulte as indicações do fabricante) da densidade dos painéis, do tipo de orla e da velocidade de avanço.

A quantidade de cola aplicada deve ser uniforme e suficiente para deixar aparecer pequenas gotas de cola nos bordos da orla recém-colada e assegurar o enchimento dos espaços vazios entre as aparas dos painéis. Certifique-se de que o reservatório de cola está sempre suficientemente cheio de modo a garantir a aplicação uniforme da cola. Respeite igualmente uma temperatura constante. O pré-esforço e o paralelismo definidos das orlas termoplásticas PMMA EGGER permitem obter uniões justas e um folheado de alta precisão. O pré-esforço garante igualmente a colagem ideal, uma vez que a cola em excesso é conduzida para o centro do verso da orla e reforça a fixação da cola no painel, para uma boa aderência da cola na orla e no painel à base de madeira.

Temperatura de utilização

As operações de maquinagem devem ser realizadas à temperatura ambiente. Coloque previamente as orlas a tratar e os painéis de suporte à temperatura ambiente normal (18 a 24 °C). Se as orlas e os painéis estiverem demasiado frios (por exemplo, após um armazenamento em locais não aquecidos), a cola aplicada endurece antes que as orlas possam ser aplicadas. Como tal, recomenda-se um acondicionamento ótimo e que as correntes de ar sejam evitadas. Consoante o tipo de cola, a temperatura de utilização varia entre 90 e 230 °C. A temperatura de utilização a respeitar consta das indicações fornecidas pelo fabricante. Podem ocorrer erros de leitura aquando da medição da temperatura da cola, a qual pode ser diferente da temperatura efetiva no rolo de aplicação. Recomenda-se medir a temperatura no rolo de aplicação.

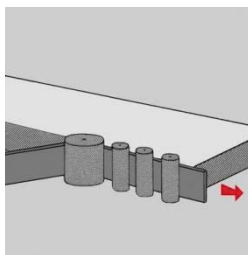
Humidade da madeira

A taxa de humidade ideal para a maquinagem do suporte deve situar-se entre 7 e 10%.

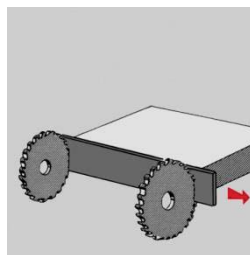
Velocidade de avanço

A velocidade de avanço é determinada pelas propriedades intrínsecas da cola termofusível e do modo de aplicação (por tubo ou por rolo). Respeite as indicações fornecidas pelo fabricante da cola. Se a velocidade de avanço for demasiado elevada, podem formar-se filamentos na cola termofusível e impedir uma aplicação uniforme no material de suporte. Além disso, o rolo pode “saltar”. Podem igualmente formar-se ondulações durante a fresagem posterior. Em caso de velocidade de avanço insuficiente, a duração entre a aplicação da cola e a colocação da orla é demasiado longa. Quando a temperatura de utilização necessária já não for correta, a cola endurece antes da união dos dois elementos a colar.

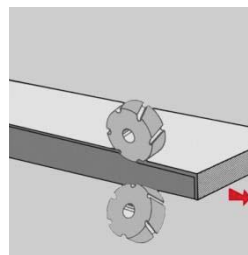
Processo de trabalho na folheadora de orlas



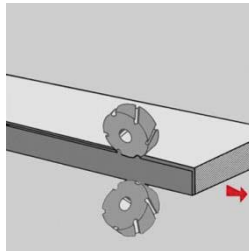
Colagem



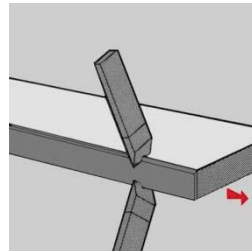
Corte das extremidades



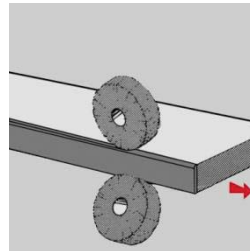
Desbaste: Fresa oblíqua (15-20°)



Fresa chanfrada redonda



Afloramento



Polimento

Rolos de pressão

Tendo em conta as características da máquina, é necessário haver um número suficiente de rolos de pressão e uma regulação correta para obter um folheado o mais preciso possível.

Corte das extremidades

O corte das extremidades é realizado com uma lâmina de gume unilateral. As lâminas de dentes alternados são menos adequadas, visto que podem escamar as orlas, em particular as orlas de espessura reduzida.

Fresagem

Utilize de preferências fresas de 4 a 6 lâminas com um diâmetro de aproximadamente 70 mm e trabalhando num regime de 12.000 a 18.000 rotações/min. A escolha exata depende das características da fresa e da máquina. Uma velocidade de rotação desadequada ou ferramentas rombas podem deteriorar as orlas. Em caso de aparecimento de sinais de mancha, reduza a velocidade da fresa ou, eventualmente, aumente a velocidade de avanço. Para facilitar a aspiração, o desbaste pode ser realizado no sentido contrário. A fresagem final deve ser feita normalmente no sentido direto.

Afloramento com raspador

Uma vez que o material PMMA tem tendência para branquear ligeiramente após o nivelamento, a espessura das aparas de raspagem não deve exceder 0,1 a 0,2 mm. A fresagem necessária, a mais precisa possível (“sem corte de faca”), é obtida através de ferramentas de fresagem com uma alta precisão de concentricidade. Recomenda-se a utilização de ferramentas de fresagem diamantadas. De modo a otimizar o afloramento com raspador, em particular para as cores críticas, podem ser utilizados aglomerados de ar quente.

Polimento

As orlas termoplásticas PMMA EGGER são muito fáceis de polir. Os discos de polimento permitem remover facilmente os eventuais branqueamentos resultantes do nivelamento ou as sujidades (resíduos de cola) nas superfícies e/ou possíveis excessos de orla. A fim de remover resíduos de cola mais facilmente, a utilização de grupos de vaporização de agente desmoldante é uma ajuda eficaz e melhora a remoção das aparas de afloramento.

Aspiração

As aparas termoplásticas podem ser carregadas com eletricidade estática e ficar “coladas” ao material e às máquinas. A carga eletrostática das orlas PMMA é muito baixa em comparação com outros materiais termoplásticos. Como tal, a potência de aspiração necessária é de aproximadamente 2,5 m³/s.

Maquinagem manual

A maquinagem manual das orlas termoplásticas PMMA EGGER é realizada igualmente sem dificuldade com uma encoladora ou uma folheadora de orlas. No entanto, este modo de maquinagem exige a utilização de colas especiais, tais como colas de dispersão bicomponentes, colas de contacto, colas para tintas especiais ou colas de poliuretano (PU). Nesse caso, devem ser respeitadas as indicações respetivas dos fabricantes de colas. É igualmente possível utilizar folheadoras portáteis ou encoladoras manuais.

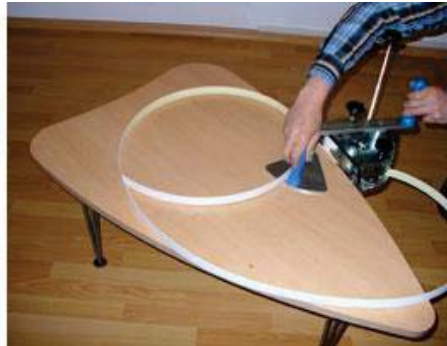


Ilustração: Colagem com uma folheadora “Kantenknirps” www.kantenknirps.de

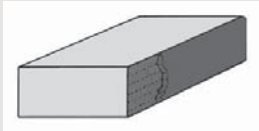
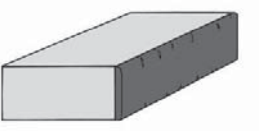
Orlas com película

Para a maquinagem das orlas revestidas com uma película de proteção, recomenda-se a utilização de agentes de separação, arrefecimento e limpeza comerciais. Estes não devem conter solventes nem álcoois. É possível vaporizar o agente de separação no primeiro cilindro de pressão ou diretamente na superfície do painel e da orla quando esta estiver próxima. No caso de a película de proteção se descolar durante a maquinagem em linhas contínuas, recomenda-se controlar e limpar o apalpador e utilizar um lubrificante, para limitar a fricção entre a película de proteção e o apalpador. A fim de preservar a orla o máximo de tempo possível, recomendamos que remova a película de proteção apenas quando o móvel estiver completamente montado.

Se as orlas forem armazenadas durante vários meses, é conveniente deixá-las na respetiva embalagem de origem. Desta forma, a resistência aos raios ultravioletas da película de proteção é preservada. A película de proteção pode ser reciclada em conformidade com as legislações em vigor.

Análise das anomalias aquando da aplicação

Anomalia	Causa possível	Medidas
1. A orla descola facilmente à mão. Há cola termofusível no painel. A estrutura do rolo de aplicação é visível.	• Temperatura ambiente demasiado baixa ou corrente de ar na zona situada entre a aplicação da cola termofusível e o rolo de pressão	• Aumente a temperatura ambiente e evite as correntes de ar
	• Orla demasiado fria (armazenamento exterior) ou mau acondicionamento	• Armazene a orla à temperatura ambiente
	• Temperatura demasiado baixa da cola termofusível	• Aumente a temperatura da cola termofusível
	• Velocidade de avanço demasiado baixa	• Aumente a velocidade de avanço
	• Pressão demasiado baixa exercida pelos rolos de aplicação	• Aumente a pressão exercida pelos rolos de aplicação
2. A orla descola facilmente à mão. Há cola termofusível no painel. A superfície de cola termofusível está completamente lisa (a orla desliza).	• Quantidade de cola insuficiente	• Aumente a quantidade de cola aplicada
	• Painel e/ou orla demasiado frios	• Aqueça o painel e/ou a orla
3. A orla descola facilmente à mão A cola termofusível adere em grande parte à orla.	• Tipo de cola termofusível inadequado	• Utilize outras colas termofusíveis
	• O material de suporte acumulou demasiado calor (por exemplo, após um	• Deixe arrefecer o material de suporte

Anomalia	Causa possível	Medidas
<p>4. A orla colada não cola na aresta de fachada do painel, ou a orla está escamada alguns milímetros.</p> 	<p>folheamento ou uma contracolagem anterior das superfícies do painel)</p> <ul style="list-style-type: none"> O rolo de aplicação de cola avança demasiado no alinhamento do painel. Devido a um retorno elástico demasiado forte do rolo na aresta de fachada do painel, o início da orla não recebe cola. 	<ul style="list-style-type: none"> Otimize a regulação do rolo de aplicação de cola
<p>5. São visíveis ondulações de fresagem</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Velocidade de avanço demasiado alta e/ou velocidade de corte demasiado baixa 	<ul style="list-style-type: none"> Reduza a velocidade de avanço Aumente a velocidade de corte Realize uma fresagem assíncrona Aumente o número de dentes da fresa Aumente o regime Recupere com raspadores e discos de polimento
<p>6. A cor fica mais clara nas fitas de orlas grossas próximo da zona de fresagem.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Velocidade de corte demasiado baixa 	<ul style="list-style-type: none"> Aumente a velocidade de corte Otimize a estação de afloramento (máx. 0,1 a 0,2 mm) Recupere na estação de polimento Aqueça a zona de fresagem com a estação de termoventilação (montagem posterior possível)
<p>7. Em caso de utilização de um centro de maquinaria, surgem vestígios de branqueamento no raio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Orlas trabalhadas demasiado frias 	<ul style="list-style-type: none"> Aumente a potência de aquecimento ou reduza o avanço Aumente a geometria ou utilize um material mais fino para a orla

Limpeza

As orlas termoplásticas PMMA EGGER podem ser limpas sem qualquer problema com produtos de limpeza para os materiais plásticos habituais. A utilização de gasolina, diluente, ácido acético, dissolvente para vernizes ou outras substâncias contendo solventes ou álcool deve ser evitada para não danificar as superfícies.

Tratamento dos resíduos

Devido ao elevado valor calorífico do material, é possível a eliminação dos resíduos por incineração. Se as aparas forem recuperadas por uma empresa de recolha, de uma maneira geral, são admitidos os produtos derivados de madeira que apresentam uma baixa proporção de orlas. A taxa máxima de orlas plásticas e outras substâncias parasitas deve ser acordada com a empresa de recolha.

Em princípio, a valorização térmica das orlas plásticas é igualmente possível, e mesmo interessante, devido ao alto valor calorífico dos resíduos. Não há a recear qualquer emissão de compostos clorados. Os valores limites da lei sobre o ar são estritamente respeitados. Desta forma, os painéis de partículas com orlas ABS danificadas podem ser eliminados sem triagem prévia.

Para mais informações, consulte a nossa ficha técnica “Orlas termoplásticas PMMA EGGER”.

Nota sobre o carácter provisório do conteúdo:

As presentes recomendações de aplicação foram elaboradas com um cuidado especial. As informações aqui apresentadas baseiam-se na experiência prática, assim como nos testes realizados internamente. As mesmas correspondem ao estado atual dos nossos conhecimentos. Têm um carácter informativo e não servem, em caso algum de garantia, de características específicas do produto ou da sua adequação para aplicações precisas. Sob reserva de gralhas, erros de impressão ou de normas. Devido à evolução contínua das orlas termoplásticas EGGER, assim como às modificações implementadas ao nível das normas e de

MORE FROM WOOD.

Bien plus que du bois



Gestão da qualidade ISO 9001

Codificação: VH PMMA FR

Revisão: 01

Validação: 19/05/2017

Página: 6 de 6

outros documentos jurídicos, determinados parâmetros de maquinaria podem evoluir. Por estes motivos, o conteúdo da presente ficha não pode ser utilizado como manual de utilização nem servir de documento com valor jurídico. As nossas condições gerais de venda aplicam-se a este produto.



Responsável: MP Mobiliário e arranjo interior