20/10/2014 - AMUT-WORTEX oferece nova tecnologia em linha de extrusão de membranas impermeabilizantes e chapas pastilhadas para diferentes aplicações na construção civil

O equipamento é capaz de produzir membranas impermeabilizantes, aptas a processar diferentes materiais termoplásticos e chapas pastilhadas em PE

Seguindo a tendência recente do mercado, que está gradualmente favorável a componentes sintéticos ao invés dos betuminosos, a AMUT-WORTEX, fruto da parceria da empresa brasileira WORTEX com italiana AMUT, oferece linhas de extrusão para produção de membranas impermeáveis, aptas a processar diferentes materiais termoplásticos, tais como F/PVC, TPO, TPE, entre outros.
O uso destes materiais definitivamente melhora o desempenho técnico e as característics físicas das membranas, suprindo as exigências específicas do setor de construção civil. “As membranas estão se tornando cada vez mais populares nas aplicações em construções ao redor do mundo, tais como edifícios, sistemas de forros, túneis, barreiras à prova de água ou diques”, afirma Angelo Milani, gerente comercial da AMUT.

A tecnologia desenvolvida pela AMUT permite:
1 – Produzir a membrana em uma única etapa (sem retorno do rolo duas ou três vezes, como normalmente é feito), usando uma única calandra, adequadamente projetada para tal. Este processo reduz os custos e simplifica o gerenciamento das fases do processo para o operador;
2 – Garantir a flexibilidade de produção, que permite o processamento de materiais diversos na mesma linha;
3 – Fabricar produtos multicamadas reforçando os elementos extrusados entre as camadas, para aumentar a resistência mecânica do produto final;
4 – Laminar a base de suporte, situada na parte de baixo da membrana, como proteção.

Produção de membrana TPO
Na Europa, a AMUT iniciou a construção de uma linha, destinada a um cliente na Alemanha, para produção de membrana TPO (Termoplástico de Poliolefina), com 2.120mm de comprimento, duas camadas de material plástico e espessuras de 0,6 a 2,5mm.
Entre as estruturas possíveis de uma membrana, planeja-se um tecido interno para reforço, uma base inferior de proteção/suporte de lã (manta traseira) e uma camada de cobertura superior. A capacidade total é de aproximadamente 2400 kg/h e a produção de membranas anual é superior a 5 milhões de m².
Uma calandra de dupla-entrada permite obter as duas camadas externas tipo “sanduíche” (que mantém o reforço em poliéster e fibra de vidro) e a cobertura com a manta traseira (TNT).
A linha também é equipada com sistema de medição de espessura, um grupo de enrolador para produção de bobinas jumbo e bobinas customizadas e um sistema de controle PLC.

Extrusão de folhas em HDPE

O Grupo AMUT recentemente fabricou e testou uma planta para produção de lâmina pastilhada em HDPE (Polietileno de Alta Densidade), com largura útil de 4 metros, para cliente na Rússia, sendo um dos maiores produtores de materiais no setor de construção. Um importante avanço tecnológico, prova do investimento constante do grupo em P&D, através de projetos que garantem alta perfomance.
A chapa pastilhada em HDPE é amplamente utilizada para proteger e prover drenagem para paredes subterrâneas e são a solução mais moderna para proteção adequada e ventilação da manta impermeável entre as fundações de cimento e o solo.
Além disso, sua versatilidade torna-a essencial para a construção de edifícios em zonas onde a umidade é particularmente alta.
A linha tem capacidade superior a 1700 kg/h e oferece a possibilidade de produzir artigos utilizando todos os 4000mm ou, através de aplicação de corte central, obter 2 bobinas de 2000mm ou até mesmo 4 bobinas de 1000mm cada (bobinas diâmetro máximo de 490mm). A velocidade linear é equivalente a 12,5 m/min e a faixa de espessura varia de 350 a 1000 g/sm.
A linha, baseada em uma extrusora EA 180 mono-rosca, com L/D 45, está apta a processar materiais em grãos, assim como lâminas/flocos ou garrafas HDPE pós-consumo, sempre assegurando alimentação uniforme, até mesmo durante o processamento de matérias-primas, com diferentes granulometrias.

A linha é composta por:
· Sistema de alimentação;
· Dosador de matéria-prima;
· Extrusora mono-rosca com capacidade de plastificação superior a 1800 kg/h e equipada com sistema de degasagem com sistema de refrigeração, utilizado no caso de materiais provenientes de garrafas pós-consumo, para extração de componentes voláteis;
· Troca-telas contínuo, com telas intercambiáveis;
· Bomba de engrenagem, com alta pressão, capazde processar também possíveis tipos de polímeros com peso molecular elevado;
· Flat die com largura de saída do material superior a 4.300 mm, perfeito para produzir a largura máxima, mesmo com espessura potencial do produto acabado (

Também está incluído um grupo de calandragem/formagem especial com soluções específicas, realizadas graças à vasta experiência da AMUT na área de termoformagem.
Essa largura, combinada com a velocidade linear exigida pelas garantias do contrato de produção (10 m / minde produto acabado), requerem um estudo acurado do fluxo de refrigeração dos dois principais rolos de formagem feitos por meio de bombas de recirculação/termorregulagem;assim como um sistema de distribuição vacuum forming (ou formagem à vácuo),capaz de satisfazer as diferentes necessidades relacionadas aos tipos de produtos acabado solicitados.
A linha pode processar 100% do material pós-consumo, o grupo de vácuo foi projetado com sistema de condensação/redução para as emanações da extrusão, que são potencialmente presentes como poluentes no material e seguramente problemáticas no circuito de vácuo.
Downstream da unidade de calandragem/formagem, uma estação de desbobinagem/laminação foi instalada para permitir a introdução de materiais geotêxteis de 4-m largura. Esta estação é complementada com sistema de distribuição de colas quentes, utilizadas para adesão de materiais de suporte/reforço.

O final de linha é composto por bobinador automático com uma bancada para descarga/empilhamento das bobinas acabadas.

A planta também possui os seguintes equipamentos complementares:
- grupo para desbobinagem bilateral das cintas de publicidade/sinalização diretamente aplicadas durante a fase de formagem;
- um grupo de moagem para aparas completo com sistema de transporte do material moído, diretamente no carregador de material bruto/mixto.
Um software proprietário, desenvolvido e adequado para atender especificamente às exigências desta linha, controla e verifica todos os parâmetros e atividades, através de armazenamento e monitoria de todo o processo de produção.

Sobre a Amut - Atuando há mais de 50 anos na Itália, com sede em Novara, a AMUT é considerada pioneira em linhas de extrusão, para a produção de chapas, perfis, tubos, granulação em polímeros plásticos e também compostos plástico/pó de madeira (WPC), utilizados nos setores de construção, embalagem, eletrodomésticos, moveleiro, automotivo, médico e agrícola. É líder mundial na produção de equipamentos para termoformagem e plantas para reciclagem de plásticos, lixo urbano e industrial. Mais informações: http://www.amut.it/en/
Sobre a Wortex - Fundada em 1976, na cidade de Campinas (SP), a Wortex é uma empresa 100% nacional que possui uma história marcada pelo pioneirismo na indústria plástica, fabricando equipamentos para extrusão, reciclagem, acessórios, moinhos, roscas e cilindros. A Wortex é líder no mercado brasileiro, e seu sucesso comprova-se através de uma imensa gama de projetos já desenvolvidos e pela alta qualidade nas soluções adotadas. Mais informações: www.wortex.com.br

2PRÓ Comunicação