

Soluções para prensas e extrusoras

## Cilindros de dupla rosca bimetálicos

Especializada na fabricação de roscas e cilindros de plastificação aplicáveis em qualquer tipo de máquina por injeção ou equipamentos de extrusão, a gama de produtos da **Euroviti** (K 20A) inclui roscas e cilindros para extrusoras monorosca cogiratória paralela e contragiratória, e extrusoras de dupla rosca cônica. A oferta da empresa também compreende um serviço de recuperação de roscas e cilindros, que permite obter produtos qualitativamente comparáveis aos novos.



*Um cilindro bimetálico desenvolvido para melhorar as potencialidades das extrusoras de dupla rosca*

Especialmente, para melhorar as potencialidades das extrusoras de dupla rosca propõe-se uma gama de cilindros bimetálicos, disponíveis em duas versões: EUV400 e EUV1000 (que contém carbonetos de tungstênio). Caracterizados respectivamente por uma boa e excelente resistência à abrasão, desgaste e corrosão, tais cilindros evitam interrupções do funcionamento da extrusora e diminuem os tempos de inatividade. Além disso, podem ser recuperados mediante a inserção de novas bússolas metálicas, com uma poupança ulterior em termos de tempo e custos de manutenção.

[www.euroviti.com](http://www.euroviti.com)

Produção de tampas

## Molde de 16 cavidade

Para a realização de tampas "flip top" bicolores, a **Giurgola Stampi** propõe um molde de 16 cavidades com câmara quente e bicos quentes (Thermoplay). Na fase de projeto foram levados em consideração aspectos técnicos e estéticos do produto final, que prevê a divisão da cavidade sem movimentos laterais, apesar de estes serem necessários para o tipo de artigo a ser realizado. Deste modo, o molde é robusto, fiável e simples de

administrar, aumentando os períodos entre uma operação de manutenção e outra, de modo a garantir ao transformador uma produtividade elevada. Além disso, a divisão específica da cavidade permitiu utilizar circuitos de refrigeração extremamente eficientes que permitem reduzir o tempo de ciclo em 12%. Embora não seja um molde particularmente técnico, exige um grau de precisão de construção elevado, em particular para realizar a divisão das matrizes. Em geral, tem sido aplicado um critério de construção que permite atingir uma produtividade de 95%. Para alongar os tempos entre uma intervenção de manutenção e outra foram utilizados aços de qualidade (Uddeholm) com revestimentos específicos para proteger as cavidades contra a corrosão, para aumentar a dureza superficial e para facilitar a saída de gases gerados pelo processo. Em cada cavidade foram realizados ajustes cônicos para eliminar as linhas de junção para melhorar a estética dos produtos. Deste modo, o molde apresenta-se como se fosse constituído por 16 moldes de apenas uma cavidade unidos entre si por um castelo de placas.



*Detalhe do molde para a realização de tampas "flip top"*

[www.giurgola.it](http://www.giurgola.it)

Formação de bolsas e embalagem

## Alta produtividade e automação

Milhares de máquinas vendidas em todo o mundo, tanto nos mercados mais desenvolvidos como nos em desenvolvimento, são testemunho do trabalho, qualidade e confiabilidade dos produtos fabricados pela **IPM** (K 10) para a formação de bolsas, corte e usinagem de tubos de plástico. Muitas têm sido as inovações introduzidas pela empresa no setor em seus 26 anos de existência, desde a curvatura automática à embalagem e paletização em linhas de extrusão, até às várias bolsadeiras de tubos de PVC, como a RS Rieber System para a formação de bolsas e inserção simultânea da vedação de elastômero, e as modernas Multisocket, com fornos de ondas curtas, particularmente rápidas (capazes de atingir, por exemplo, uma produtividade de 440 bolsas/hora, com a utilização do mandril expansível, trabalhando tubos de 110 mm de diâmetro e 3 mm de espessura de parede). As linhas de extrusão dupla para tubos são cada vez mais eficientes e todo o processo (do arraste, ao corte, formação de bolsas e embalagem) é hoje totalmente automatizado e monitorado por modernos sistemas de informação. Particularmente inovadora é a nova gama de bolsadeiras INJ,

desenvolvida e patenteada em colaboração com a Universidade de Bolonha e com o Instituto Italiano de Plásticos, para tubos corrugados de parede dupla de PP e PE. Os resultados dos ensaios e dos testes realizados demonstram que a bolsa obtida é, para este tipo de tubos, uma das junções mais sólidas e robustas atualmente disponíveis no mercado. Foram realizadas todas as máquinas da gama, desde o modelo BA 500 INJ, à enormíssima BA 1200 INJ para tubos com um diâmetro exterior de 315 a 1200 mm, capazes de garantir a estabilidade dimensional da bolsa, mesmo na presença das temperaturas ambiente mais variadas, vendidas em vários continentes, incluindo a América do Sul.

Considerando que a maioria da mão-de-obra é utilizada para a distribuição e embalagem dos tubos, são cada vez mais frequentes os pedidos recebidos para a automação de fim de linha. Nos países da América do Sul há numerosas necessidades para a embalagem automática de pacotes de tubos (quantidade de tubos e configuração dos pacotes que variam de acordo com as necessidades específicas do transformador), por meio de cintas múltiplas e eventual ensacamento (ou envolvimento com filme) e posterior paletização em contentores específicos.

Recentemente foi também apresentada a nova versão da bolsa-deira BA 250 RS Rieber System para tubos de PVC com diâmetro até 250 mm. A máquina é caracterizada pela elevada capacidade de produção graças à utilização de fornos com lâmpadas de ondas curtas, que, além de ter uma excelente eficiência e uma alta economia energética, permite uma maior penetração e um controlo direto e dinâmico da temperatura do material a ser usinado. Isto resulta em uma redução dos tempos de aquecimento e em baixo consumo de energia elétrica, em especial quando a máquina não estiver funcionando em seu máximo potencial. Note-se que estes fornos não necessitam de pré-aquecimento antes de se acionar a linha, sendo que funcionam e são eficientes instantaneamente.

Desde sempre, a IPM dedica particular atenção à ergonomia de suas máquinas e à realização de espaços compartimentos para vedações que, além de uma grande autonomia da máquina, permitem ao operador encher o próprio compartimento em total segurança, sem interromper o ciclo de produção e sem ter que assumir posições perigosas.

[www.ipm-italy.it](http://www.ipm-italy.it)



A gama de bolsadeiras Multisocket está equipada com fornos de ondas curtas

Moldes

## Qualidade e tecnologia

Fabricante de moldes para o setor da construção civil (tubos e acessórios) e automobilístico, a **Marra**, desde o princípio escolheu a estratégia de vender “qualidade e tecnologia” que tem cumprido investindo continuamente, não apenas em pesquisa e desenvolvimento, mas também na produção dos mais modernos equipamentos. A experiência e as soluções tecnológicas possibilitam atender às crescentes exigências da produção de artigos de qualidade cada vez mais complexos, com moldes de elevada produtividade, destinados a durarem muito tempo e com poucas intervenções de manutenção.

Entre os produtos mais recentes que esta empresa projetou, realizou e testou internamente para assegurar um alto padrão de



*Molde com matrizes e machos intercambiáveis para produção de acessórios e uniões de vários diâmetros e dos respectivos cotovelos de polietileno*

qualidade e confiabilidade com base em um know-how adquirido com o passar do tempo (intercambiáveis, cilindros interiores, machos articulados e rotativos para moldagem etc.), encontramos um molde com matrizes e machos intercambiáveis para produção de acessórios e uniões de vários diâmetros e dos respectivos cotovelos de polietileno. Os machos do molde (2060 x 970 x 1630 mm) são movimentados mediante cilindros hidráulicos interiores, que possibilitam diminuir os tempos de mudança e montagem/desmontagem do molde, bem como o tamanho do mesmo e, em consequência disto, utilizar uma prensa de menos de 3000 t. A mudança de versão é realizada diretamente na prensa, sem necessidade de desmontar o molde, mediante um sistema hidráulico de extração e introdução de matrizes diferentes. Considerando o peso dos artigos (até a 27 kg), é prevista a utilização de uma câmara quente e o tempo ciclo é de 15 minutos.

Em seguida há um molde para a realização de sifões com sedes para O-Ring de PE100 obtidas com machos articulados. O molde (1420 x 1150 x 640 mm) foi projetado para ser utilizado com uma prensa de 650t e, como dois dos três cilindros são interiores, pode ser rapidamente montado sem necessidade de desmontar. Para obter o raio da curvatura necessário para o sifão, um dos machos articulados foi realizado de maneira que pode rodar 90° na fase de abertura do molde.

Foi desenvolvido um molde (2500 x 1180 x 1690 mm) para produzir pára-choques dianteiros (pesando 2670 g) para o Volkswagen Golf Cross. A movimentação de todas as peças pode ser quer hidráulica quer mecânica e, para assegurar que o componente enche-se inteiramente, foi escolhida uma câmara quente de bicos com sistema obturador.

[www.marrastampi.com](http://www.marrastampi.com)

45

Machines  
Italia