

Subsistemas e acessórios

• **Dupla Caixa de Vácuo**, com duas câmaras, primeiro removem o ar entre o filme e o rolo ou cilindro de moldagem, em seguida utilizam alto vácuo para estabilizar a área de formação do filme, redução de "Neck-In" (encolhimento transversal do filme) e controlar o movimento da borda do filme, do que resulta uma película uniforme e de alta qualidade.



Dupla câmara de vácuo com 1626 mm

• **O dispositivo on-line UltraSplit?** é um sistema motorizado que ajusta a matriz durante a operação on-line, faz a abertura da matriz mediante a um botão e orienta os corpos da matriz para permitir acesso a operadores.

• **Os sistemas de serviço de matriz Ultracart®** simplificam a desmontagem e remontagem, tornam mais rápida a limpeza e a manutenção off-line e evitam danos às superfícies da matriz. As metades da matriz são facilmente giradas para permitir acesso às superfícies de fluxo.



Suporte para matriz triplo manifold



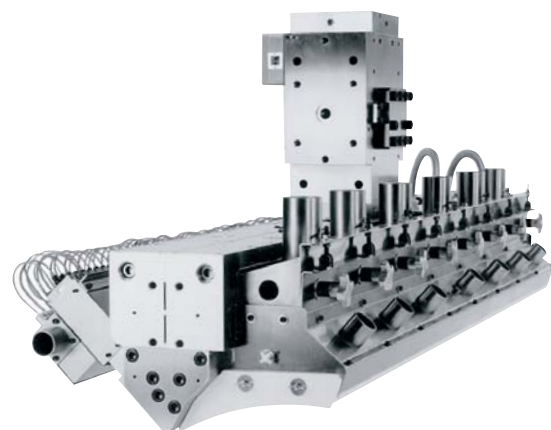
EDI
Extrusion Dies Industries, LLC
911 Kurth Road
Chippewa Falls, Wisconsin 54729-1443 USA
Tel: (715) 726-1201
Fax: (715) 726-2205
E-mail: sales@extrusiondies.com



EDI 中国
EDI Precision Dies (Shanghai) Co., Ltd.
99 Zhongde Road
Songjiang Science & Technology Park
Songjiang, Shanghai P. R. China 201614
Tel. +86-21-57850918 Fax. +86-21-57850698
E-mail: edishanghai@extrusiondies.com



EDI
EDI GmbH
Kastanienweg 8
51580 Reichshof-Wehnrath, Germany
Tel: 49-2265-980627
Fax: 49-2265-980690
E-mail: info@edi-gmbh.de



Desde 1971, um líder internacional no fornecimento de sistemas avançados de matrizes planas e cabeçotes para revestimento para processadores de extrusão e conversores de superfícies.

www.extrusiondies.com
www.reworkdies.com

Nosso nome já diz tudo...

A Extrusion Dies Industries dedica-se exclusivamente a fabricação de matrizes planas e cabeçotes para revestimento de filme cast, filme orientado, chapas, revestimento por extrusão e revestimento por proximidade. Somos os líderes tecnológicos deste mercado e fornecemos para clientes em todo o mundo através de nossas instalações de fabricação e reforma, centros de venda e de serviços, e representantes especializados.

FABRICAÇÃO DE PRECISÃO. Nossos recursos incluem sofisticadas análises reológicas, simulações avançadas de fluxo e modelagem tridimensional e usinagem totalmente integrada por computadores. Os recursos especiais incluem um centro de usinagem de cinco eixos, micro retífica plana instalada em ambiente climatizado e um sistema a laser para medição de planicidade com precisão na faixa de submicron. Todas as superfícies das matrizes passam por um polimento manual executado por especialistas.

REDE MUNDIAL DE VENDAS. Para cada matriz nova, um dos engenheiros de vendas trabalha com o cliente para identificar o melhor sistema. Para obter mais informações sobre como entrar em contato com um representante de vendas, visite www.extrusiondies.com.

SUPORTE PÓS-VENDA CONFIÁVEL. Os técnicos especializados da EDI e seus agentes proporcionam aos clientes partida do equipamento e solução de problemas. Para proteger o investimento dos clientes na compra de uma nova matriz, temos fábricas para reformas nos Estados Unidos e na Inglaterra e licenciamos esta tecnologia para empresas na Alemanha e no Japão.



Fábrica da edi em Chippewa Falls – USA

Matrizes de extrusão para todas as aplicações

• **Ultraflex®:** padrão industrial. As matrizes Ultraflex incorporam um mecanismo de ajuste manualmente acionado para calibração de perfil compreendendo um lábio flexível composto por blocos de ajuste idênticos alinhados ao longo da largura da saída da matriz.



Matriz plana com 1524 mm de largura modelo Ultraflex® HRC100 com dispositivo para troca rápida de espessura em linha e bloco de alimentação para 3 camadas modelo Ultraflow™ I

• **Heavy Duty™ e Magnum™ para chapas.** Para produtos com espessura até 0,7 polegadas (17,8 mm), estas matrizes contam com lábios superiores deslizantes para versatilidade de calibração e lábios inferiores substituíveis para diversas opções de abertura e comprimento de superfície de fluxo.



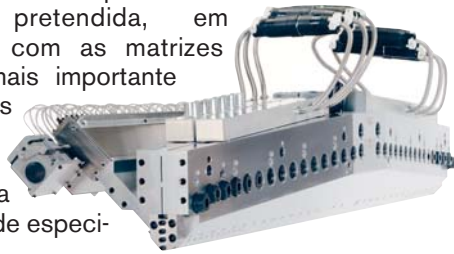
Matriz automática com 1270 mm de largura com dispositivo para troca rápida de espessura em linha

• **Controle de calibração automatizado Autoflex®.** O movimento flexível do lábio no sistema de calibração de perfil controlado por computador das matrizes Autoflex é termicamente acionado. Em cada bloco de ajuste, uma resistência tipo cartucho responde a sinais de um sistema de varredura de calibração instalado logo após a matriz plana. Quando detectada espessura maior do que a prevista, a potência é aumentada automaticamente nos cartuchos de aquecimento inseridos nos pontos correspondentes do lábio, provocando a expansão térmica dos blocos, os quais diminuem a abertura do lábio nessa área. O oposto, isto é, em detectado espessura menor do que a prevista, uma redução da potência será aplicada.

Matrizes Especiais e Avançadas e Cabeçotes para Revestimento

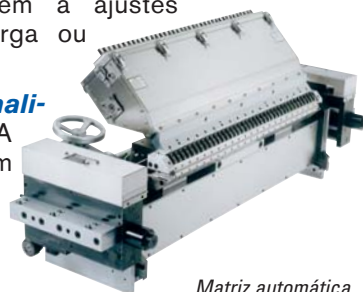
• **A UltraLock™ Boltless Die** torna possível abrir e limpar matrizes on-line, eliminando o tempo e trabalho de soltar e apertar parafusos do corpo da matriz.

• **A Contour Die™** tem um formato “esculpido” exclusivo que resulta numa deflexão uniforme ao longo da largura da matriz, obtendo-se um produto com perfil mais próxima da calibração pretendida, em comparação com as matrizes padrão. O mais importante dentre os benefícios é a redução significativa de filme fora de especificação.



Matriz para filme automática versão VI-R com 2286 mm de largura

• **Fast Gap™**, disponível na maioria das matrizes Autoflex e Ultraflex, é um sistema de ajuste de ponto único que permite que os processadores alterem rapidamente os ajustes de espessura para novas tiragens ou retornem a ajustes anteriores após purga ou limpeza dos lábios



Matriz automática versão VI-R com 1100 mm de largura para coating e carro suporte

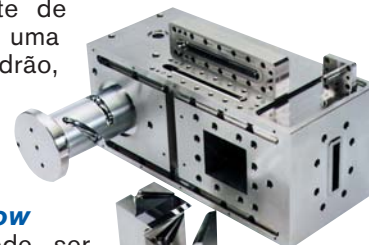
• **Matrizes Ultracoat®** com ranhura para revestimento por proximidade. Disponíveis para sistemas de calibração de perfil Ultraflex ou Autoflex, as matrizes Ultracoat aplicam material de revestimento de baixa viscosidade ou úmido com muito maior precisão comparados a equipamentos de aplicação via rolos ou espátulas, além de minimizar emissões de compostos orgânicos voláteis. Um carro de apoio especial posiciona a matriz de revestimento no melhor ângulo e proximidade possíveis ao rolo. O sistema Ultracoat também está disponível em versões de revestimento por cortina.

Muitas opções para co-extrusão

A EDI fornece os dois sistemas básicos para extrusão em múltiplas camadas: blocos de alimentação, que modelam os polímeros fundidos em uma camada e combinam todas as camadas em um “sanduíche” de múltiplas camadas que, em seguida, é ajustado até a largura final do produto pelo manifold; e matrizes do tipo multi-manifold, que primeiro distribuem as camadas individuais até a largura total e depois as combinam.

• **Os blocos de alimentação ajustável Accuflow™** tornam possível ajustar on-line a espessura de cada camada por meio de ajustes de carretéis de combinação especiais.

• **Os blocos de alimentação de geometria fixa Ultraflow™** incorporam insertos de fluxo especialmente usinados para o ajuste de cada camada. Em uma unidade Ultraflow padrão, estes blocos podem ser trocados sem desmontagem do bloco de alimentação.



Bloco de alimentação para 3 camadas - modelo Ultraflow I-S

• **O tambor I-S flow sequencing**, que pode ser incorporado aos blocos de alimentação Accuflow e Ultraflow, torna possível alterar a seqüência das camadas de material sem necessidade de bloquear canais ou desmontar o bloco de alimentação.

• **Matrizes Isoflow™** do tipo multi-manifold. A EDI fabrica matrizes do tipo multi-manifold com manifolds individuais para cada camada em co-extrusões até sete camadas e matrizes que incorporam blocos de alimentação Ultraflow, que alimentam estruturas de múltiplas camadas em manifolds diferentes.



Matriz Multi Manifold (5) automática versão VI-R com 810 mm de largura

• **As matrizes Polyside®** produzem estruturas lado a lado (como as de faixas no sentido de extrusão de cores diferentes) ou uma combinação de estruturas lado a lado e de múltiplas camadas.

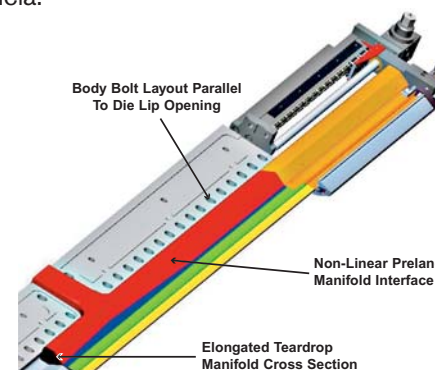
Projetos de Manifold Multiflow®

O manifold – o canal de fluxo construído dentro do corpo da matriz para distribuir material fundido na largura e espessura do produto final?é o coração de qualquer matriz. A EDI fabrica sete tipos básicos:

• **Multiflow I:** manifold do tipo cabide, cuja seção transversal em forma de lágrima proporciona um fluxo mais uniforme e adequado a todos os polímeros.

• **Multiflow II:** manifold do tipo cabide, cuja seção transversal em forma de lágrima alongada minimiza a deformação de interface na co-extrusão de polímeros com diferentes propriedades reológicas.

• **Multiflow IV:** Projeto em forma de “T” com seção transversal em forma de lágrima alongada cujo volume é constante. Largamente utilizado em revestimentos por extrusão em uma ou múltiplas camadas, este projeto é a base do sistema CL-EPC? (Controle de perfil de borda) da EDI para diminuir ou eliminar a formação de bordas grossas quando as larguras do produto são alteradas com frequência.



Manifold Multiflow VI com anteparo interno e externo

• **Multiflow V-C:** seção transversal de forma de lágrima alongada que aumenta em direção às extremidades da matriz e cuja linha de recuo é paralela à saída do lábio da matriz, o que minimiza diferenças de deflexão do corpo da matriz.

• **Multiflow V-CG:** modificação do projeto Multiflow V com um segmento de seção transversal constante para acomodar anteparos com a largura total do manifold.

• **Multiflow I-R:** parede posterior quase totalmente arredondada, proporcionando a processadores de resinas sensíveis ao calor o mais elevado nível de proteção contra a degradação do polímero.

Sistemas de anteparos

Para variar a largura do produto final mediante o bloqueio de partes do canal da matriz nas duas extremidades, a EDI oferece uma ampla gama de sistemas de anteparos:

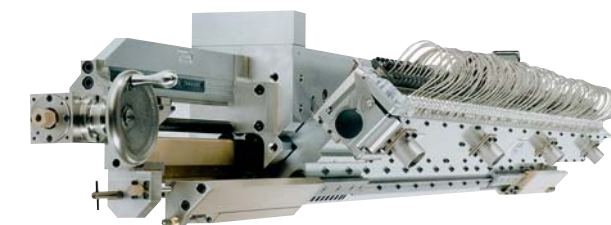
• **Anteparos externos incluem** anteparos com lateral fixa, lateral flexível e com cunha deslizante em balanço, além do Fast Deckle da EDI.



Matriz com dispositivo de troca rápida de largura em linha

• **Anteparos internos**, disponíveis em versões manuais e motorizadas, incluem os sistemas com fechamento total do manifold CL-EPC™, com controle de perfil de borda, anteparos internos parciais EPC-R™ (fechamento com lâminas entre o lábio e a superfície de fluxo) para controle de perfil de borda e anteparos “Gull-Wing” nos manifolds Multiflow VI, com projetos específicos personalizados para cada aplicação.

• **Os anteparos duplos têm** anteparos internos e externos vinculados a um acionamento comum que pode ser motorizado ou manual. O anteparo externo proporciona a vedação mais eficiente e o interno gera uma distribuição mais uniforme do fluxo de material fundido.



Matriz automática versão VI-R H40 com 2050 mm de largura e anteparo interno e externo