

## Subsistemas y accesorios

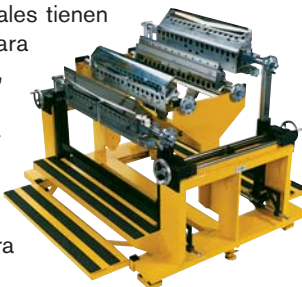
• **Las cajas de vacío duales**, con dos cámaras, ayudan a producir películas uniformes de alta calidad, mediante la remoción preliminar del aire de arrastre que se acumula entre la película y el rodillo de fundición y el consiguiente uso de alto vacío para estabilizar el área de conformado de películas, reducir la acumulación en la descarga y controlar el movimiento del borde de la película.



Caja de Vacío de Doble Cámara de 64" (1,626mm)

• **El dispositivo en línea UltraSplit™** es un sistema motorizado que arma el cabezal a medida que opera en línea, lo abre cuando se pulsa un botón y orienta su cuerpo para facilitar el acceso de los operadores.

• **Los sistemas de servicios de cabezales Ultracart®** reducen el tiempo que los cabezales tienen que estar fuera de línea para su limpieza y mantenimiento, mediante la simplificación del desarmado y rearmado, y la prevención de daños a las superficies de los cabezales. Las mitades de los cabezales pueden ser fácilmente rotadas para acceder a las superficies de flujo.



Ultracart de manifold Triple



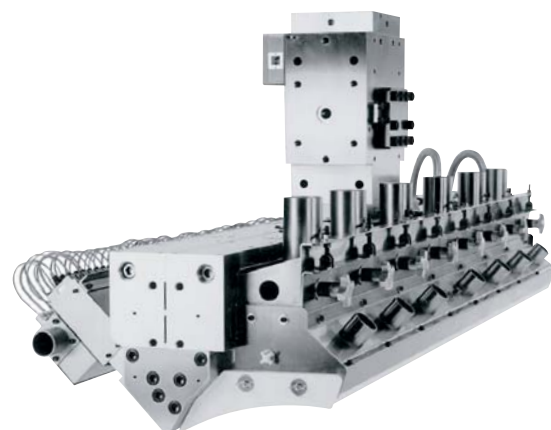
**EDI**  
Extrusion Dies Industries, LLC  
911 Kurth Road  
Chippewa Falls, Wisconsin 54729-1443 USA  
Tel: (715) 726-1201  
Fax: (715) 726-2205  
E-mail: sales@extrusiondies.com



**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 es un proveedor internacional líder en sistemas de cabezales planos avanzados y cabezales para recubrimiento en procesos de extrusión.*

[www.extrusiondies.com](http://www.extrusiondies.com)  
[www.reworkdies.com](http://www.reworkdies.com)

## Nuestro nombre lo dice todo ...

La actividad comercial exclusiva de Extrusion Dies Industries está centrada en los cabezales planos y los cabezales para recubrimientos para películas "cast", películas orientadas, láminas, recubrimientos por extrusión y recubrimientos por proximidad. Somos los líderes tecnológicos en la especialidad y abastecemos a clientes en todo el mundo, por medio de nuestra red de instalaciones de fabricación y de remodelado, centros de ventas y servicios, y expertos representantes.

**FABRICACIÓN DE PRECISIÓN.** Nuestras capacidades incluyen sofisticados análisis reológicos, simulación de flujos avanzada y modelados tridimensionales, además de maquinado completamente computarizado. Nuestras instalaciones especiales comprenden un centro de maquinado de cinco ejes, una planta de micromolienda con clima controlado y un sistema láser para mediciones sub-micrométricas de planeidad. Nuestros expertos artesanos(as) pulen a mano las superficies de todos los cabezales.

**RED MUNDIAL DE VENTAS.** Cada cabezal nuevo significa que uno de nuestros ingenieros de ventas trabaja con el cliente para identificar el mejor sistema. Si desea obtener información para ponerse en contacto con nuestros representantes de ventas, visite [www.extrusiondies.com](http://www.extrusiondies.com).

**ASISTENCIA CONFIABLE POST-VENTA.** Los expertos técnicos de EDI y sus agentes proporcionan asistencia para la puesta en marcha, y localización y resolución de problemas a los clientes. Para proteger las inversiones en nuevos cabezales de nuestros clientes, operamos plantas de remanufactura en los EE.UU. y en Inglaterra, y otorgamos licencias de uso de nuestra tecnología de remodelado a compañías en Alemania y Japón.



Instalaciones de Manufactura en las oficinas principales de EDI en Chippewa Falls

## Cabezales de extrusión para cada aplicación

• **Ultraflex®: estándar de la industria.** Los cabezales Ultraflex incorporan un mecanismo de ajuste de operación manual que se usa para perfilado de espesor y que se centra en un labio flexible constituido por bloques de ajuste idénticos distribuidos a lo largo del ancho de la salida del cabezal.



Bloque de Alimentación Ultraflow de 3 capas y Cabezal plano Ultraflex HRC100 de 60" (1,524mm) con FastGap

• **Heavy Duty™ y Magnum™ para láminas.** Estos cabezales, para productos de hasta 17,8 mm (0,7 pulgadas) de espesor, tienen labios superiores deslizables, que permiten versatilidad de espesores y labios inferiores reemplazables, para ofrecer diversidad de separaciones y longitudes de la superficie de flujo de los labios.



Cabezal Autoflex con Fastgap de 50" (1,270mm)

• **Control de espesor automatizado Autoflex®.** El movimiento de los labios flexibles en el sistema de perfilado de espesores controlado por ordenador de los cabezales Autoflex es operado térmicamente. En cada bloque de ajuste hay un calentador de cartuchos que responde a señales que provienen de un escáner de espesores hacia la salida. Cuando se detecta un área de mayor espesor que el área del objetivo, automáticamente aumenta la energía a los calentadores de cartuchos en los puntos correspondientes en el labio, lo que causa la expansión térmica de los bloques, lo que a su vez ciñe la apertura del labio en ese área. Lo opuesto ocurre con las áreas con menos espesor de lo esperado, en cuyo caso se reduce la energía.

## Cabezales y cabezales para recubrimiento especializados y avanzados

- **Los cabezales Boltless Die™** posibilitan el fraccionamiento y limpieza de cabezales en línea, lo que elimina el tiempo y mano de obra necesarios para aflojar y ajustar los pernos del cuerpo.

- **Los cabezales Contour Die™** tienen una forma "esculpida" exclusiva que causa una deflexión en el cuerpo del cabezal que es uniforme a lo ancho del cabezal, lo que genera un producto que se asemeja más a la medida objetivo en toda la sección transversal que un producto generado con los cabezales estándar. El principal beneficio de este sistema es la considerable reducción de rebabas.

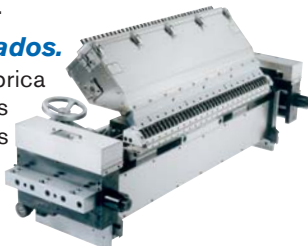


Cabezal Perfilado Autoflex® VI-R de 90" (2,286mm)

- **El sistema Fast Gap™**, que viene con la mayoría de los cabezales Autoflex y Ultraflex, es un sistema de ajuste de un solo punto que permite a los procesadores efectuar rápidos cambios de ajustes de espesores para nuevos recorridos, o volver a los ajustes previos después del purgado o limpieza de labios.

### • Cabezales especializados.

Habitualmente, EDI fabrica cabezales para aplicaciones específicas, tales como los que se usan para láminas de dos caras, cintas de rafia y peletización en hebras.



Cabezal Autoflex® VI-R Ultracoat II de 43" (1,100mm) con Sistema de Soporte

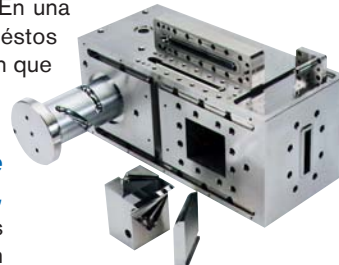
- **Cabezales para ranuras Ultracoat®**, para recubrimiento por proximidad. Los cabezales Ultracoat, disponibles con los sistemas de perfilado Ultraflex o Autoflex, aplican materiales de baja viscosidad o de recubrimiento húmedo con mucha más precisión que los equipos basados en rodillos y varillas, y reducen las emisiones de compuestos orgánicos volátiles (VOC). Un carro de soporte especial coloca al cabezal de recubrimiento en el mejor ángulo posible y cerca del rodillo. Además, se dispone de versiones de recubrimiento de cortinas del sistema Ultracoat.

## Muchas opciones para coextrusión

EDI provee sistemas básicos para extrusiones multicapas: bloques de alimentación, que conforman cada polímero fundido en una capa y combinan todas las capas en una capa múltiple tipo "sándwich", la cual a su vez es distribuida a todo el ancho del producto por el manifold; y los cabezales de manifolds múltiples, que distribuyen las capas individuales a todo el ancho antes de combinarlas.

- **Los bloques de alimentación ajustables Accuflow™** facilitan el ajuste en línea del perfil de espesor de cada capa, mediante el ajuste de carretes combinadores especiales.

- **Los bloques de alimentación de geometría fija Ultraflow™** incorporan insertos especialmente maquinados para el ajuste de cada capa. En una unidad Ultraflow estándar, éstos pueden ser intercambiados sin que sea necesario desarmar el bloque de alimentación.



Bloque de Alimentación Ultraflow™ I-S de 3 Capas

- **Los carretes de secuencia de flujo I-S**, que pueden ser incorporados a los bloques de alimentación Accuflow y Ultraflow, facilitan el cambio de secuencia de las capas de materiales sin tener que bloquear los canales ni desarmar el bloque de alimentación.

### • Cabezales de manifolds múltiples Isoflow™.

EDI fabrica cabezales de manifolds múltiples con manifolds individuales para cada capa, en coextrusiones de hasta siete capas, además de los cabezales que incorporan bloques de alimentación Ultraflow, que alimentan estructuras de capas múltiples dentro de manifolds diferentes.



Cabezal Autoflex® VI-R de 32" (1,100mm) de Cinco Mánifolds

- **Los cabezales Polyside®** producen estructuras yuxtapuestas (tales como aquellas que se producen con franjas en dirección de la máquina de diferentes colores) o una combinación de estructuras yuxtapuestas o de capas múltiples.

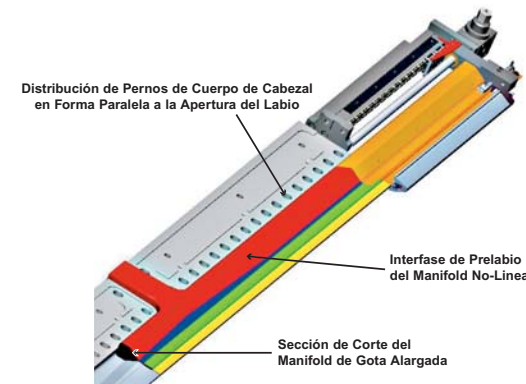
## Diseños de manifolds Multiflow®

El manifold, el canal de flujo maquinado en el cuerpo del cabezal para la distribución del producto fundido a su ancho y espesor finales, es el corazón de todo cabezal. EDI diseña seis tipos básicos:

- **Multiflow I:** manifold con forma de percha cuya sección transversal con forma de gota provee un flujo perfilado que es adecuado para todos los polímeros.

- **Multiflow II:** manifold con forma de percha cuya sección transversal con forma de gota reduce la deformación de interfaz en las coextrusiones de polímeros con diferentes propiedades reológicas.

- **Multiflow IV:** diseño con forma de "T", con sección transversal con forma de gota, cuyo volumen es constante. Ampliamente usado en recubrimientos por extrusión de una capa o capas múltiples, este diseño es la base para el sistema CL-EPC' (Control de perfil de reborde [Edge Profile Control]) de EDI, para la reducción o eliminación de formación de bordes gruesos cuando los anchos de los productos cambian con frecuencia.



Manifold Multiflow VI con Tapones Laterales Internos/Externos

- **Multiflow V:** de sección transversal con forma de gota, la proporción de sus dimensiones aumenta a medida que se aproxima al extremo del cabezal y el respaldo es paralelo a la salida del labio del cabezal, lo que reduce la deflexión diferencial del cuerpo del cabezal.

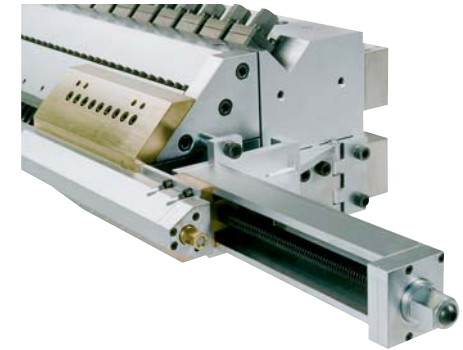
- **Multiflow VI:** es una modificación del diseño Multiflow V, que incorpora un segmento con una sección transversal constante, que aloja un tapón de regulación de ancho que abarca todo el manifold.

- **Multiflow VII:** con una pared posterior prácticamente redondeada, provee procesadores de resinas sensibles al calor con la mayor protección posible contra la degradación polimérica.

## Sistemas de regulación de ancho

EDI ofrece una amplia gama de sistemas de regulación de ancho, para variar el ancho del producto final con porciones de bloqueo de la ranura de cabezal en ambos extremos de dicho cabezal:

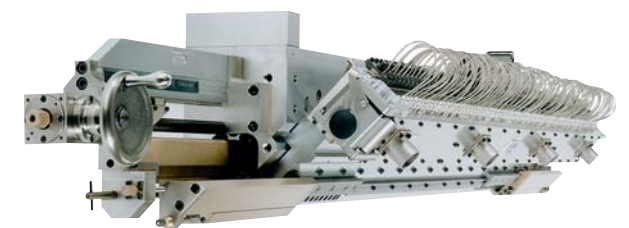
- **Los reguladores de ancho externos** abarcan reguladores de ancho de flancos fijos, flancos flexibles y tipo cuña deslizable en voladizo, además del Regulador Rápido de Ancho de EDI.



Cabezal Ultraflex con Tapones Laterales Rápidos (Fast Deckle)

- **Los reguladores internos**, que vienen en versiones manuales y motorizadas, abarcan sistemas de tapado de paso total de manifolds CL-EPC™ con control de perfilado de bordes; reguladores de ancho internos parciales EPC-R™ (cuchillas de contacto de labios) para control de perfilado de bordes; y reguladores de ancho "Gull-Wing" en manifolds Multiflow VI, con diseños específicos hechos a medida para cada aplicación.

- **Los reguladores de ancho duales** tienen reguladores internos y externos conectados a una unidad de control común que puede ser motorizada o manual. El regulador de ancho externo proporciona un sellado más efectivo, mientras que el interno genera una desviación más eficiente del flujo de producto fundido.



Cabezal Autoflex® VI-R H-40 de 81" (2,050mm) con Tapones Laterales Internos/Externos