

# Totalmente eléctrica.

IntElect.

Sostenible - Precisa – Eficiente



*LÍDERES MUNDIALES  
EN MÁQUINAS  
ELÉCTRICAS*



## La IntElect

Tecnología, conocimientos, experiencia y sostenibilidad.

Sumitomo (SHI) Demag, líder del mercado de maquinaria eléctrica de moldeo por inyección, establece el punto de referencia más alto en ingeniería de máquinas eléctricas. Nuestros objetivos son claros, máxima dinámica, que da como resultado, el más alto nivel de eficiencia y una calidad de producción del 100%.

Como fabricante especializado en máquinas de moldeo por inyección, diseñamos y producimos todos nuestros componentes principales para la tecnología eléctrica. Gracias a esto, nuestra serie IntElect ofrece la máxima dinámica y precisión, lo que se traduce en una eficiencia óptima. Experimente y pruebe nuestra tecnología por usted mismo.



# La IntElect

Características y ventajas en un vistazo.

## Tecnología de accionamiento propia

Contamos con nuestro propio centro de investigación y desarrollo, desarrollamos, probamos y producimos los accionamientos, la tecnología del convertidor y los componentes de control específicamente para el uso en las máquinas de moldeo por inyección. Esto permite la mayor dinámica con la máxima precisión y eficiencia, y por lo tanto, la más alta repetibilidad.

## Seguridad integral del molde

Las nuevas placas se rediseñaron usando el análisis de elementos finitos. Esto permite una rigidez en la placa hasta un 20% superior y garantiza, en combinación con las guías lineales, ayuda a proteger la longevidad del molde y lo protege contra el desgaste.



## Control intuitivo

El control intuitivo de IntElect ofrece una amplia gama de posibilidades para el monitoreo y control del proceso. La programación intuitiva y fácil con procesos de operación de la máquina predefinidos y flexibles, ayuda a aprovechar en su totalidad la eficiencia de la IntElect.

## Invirtiendo en un future sostenible

La energía eléctrica consumida por las máquinas de inyección se convierte en calor. Una parte directamente, otra parte, indirectamente a través de la energía cinética, la deformación y la fricción. Todo el calor generado debe ser dispersado y enfriado. Naturalmente, al generar menos calor al encender la máquina IntElect, equivale a menos enfriamiento y, en consecuencia, reduce el consumo de energía. Todo lo cual, reduce naturalmente la huella de CO<sub>2</sub>.



# Eficiencia

Desarrollo del motor orientado a la aplicación.

## Promedio 60% menos de consumo de energía

La combinación de motores de accionamiento desarrollados internamente, convertidores de frecuencia, así como el sistema de control del servomotor, ha dado como resultado la construcción de una de las máquinas de moldeo por inyección con mayor eficiencia energética del mercado. En comparación con otras máquinas de moldeo por inyección, se ha demostrado que IntElect consume hasta un 80% menos de energía que las máquinas hidráulicas y un 20% menos que las máquinas totalmente eléctricas convencionales.

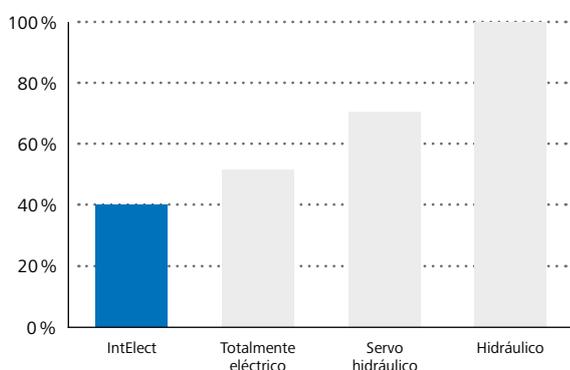


Diagrama: Ahorro de energía



**MENOS CONSUMO.  
MÁS POTENCIA.**

## Huella de carbono

La base para un mayor rendimiento de producción, es una mayor disponibilidad de la máquina, combinada con movimientos dinámicos, precisos y paralelos. Además, la alta precisión de la máquina, evita la producción de piezas de desecho. Los ahorros de material son significativos. Correr a la velocidad óptima, equivale a ciclos más rápidos, menos interrupciones del proceso, mayor productividad y costos de producción optimizados.

## Tecnología de accionamiento propia

Este nivel de dinámica, precisión y eficiencia no se puede lograr utilizando motores de accionamiento estándar. Debido a que los mandos y controles directos de la serie IntElect están coordinados con precisión para adaptarse a la máquina, IntElect logra un tiempo de respuesta de 0,1ms. Esto es 20 veces más rápido que las máquinas de moldeo por inyección convencionales y 1.000 veces más rápido que un abrir y cerrar de ojos.



**act**  
SUSTAINABLY

## Calidad de las piezas

Los más altos estándares de calidad.

### Margen de tolerancia mínima en el proceso

Mediante el uso de accionamientos se minimizan las tolerancias mecánicas. En comparación con otras tecnologías de accionamiento hay significativamente menos componentes en el flujo de las fuerzas entre sí. Esto sumado a los bloques de sofisticada tecnología de control y eficiencia adicional forman una importante base para lograr la máxima precisión.

### Estabilidad de producción a largo plazo

Debido a muchos años de experiencia en la construcción de máquinas de moldeo por inyección eléctricas, en combinación con nuestro propio concepto de accionamiento, nuestra máquina IntElect es capaz de realizar una ejecución del proceso constante a lo largo de la vida de la máquina. Esta ventaja es especialmente útil en el cumplimiento de los parámetros validados del proceso.



**MÁXIMA DINÁMICA.  
100% DE CALIDAD.**

## Movimientos dinámicos de inyección

Mediante la combinación de alta dinámica y velocidad, la IntelElect permite obtener aplicaciones del proceso técnico que no se pueden conseguir con otras máquinas de moldeo por inyección totalmente eléctricas. Debido a la precisión y la repetibilidad incondicionales, la IntelElect ofrece un amplio margen para aplicaciones exigentes. No solo las altas aceleraciones, sino también la desaceleración rápida es una garantía esencial para la alta calidad de las piezas. La formación de rebabas se puede evitar de forma consistente mediante una muy rápida conmutación de la inyección a la post-presión.

v inyección [mm/s]

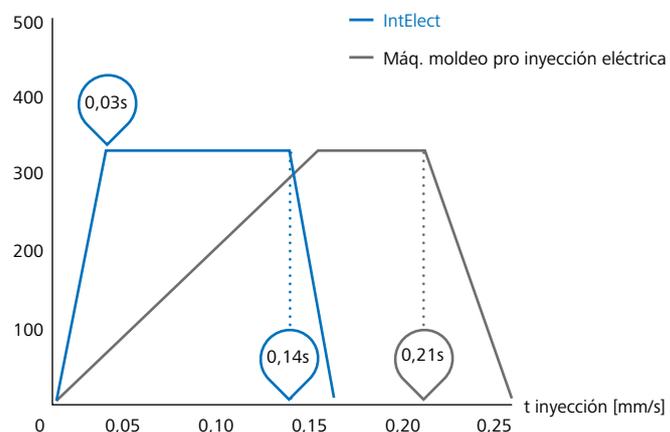
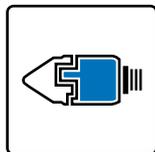


Diagrama: Dinámica de la máquina durante la inyección



# Calidad de las piezas

Módulos de eficiencia adicionales.



## activeLock

Garantía de calidad

A través de nuestro componente de tecnología Active Lock es posible reducir las fluctuaciones de peso de la inyección hasta un 60%. La válvula antirretorno conmutable evita de esta forma, que la masa fundida, al principio de la fase de inyección, pueda refluir al cilindro de plastificación. Esto garantiza que sus piezas moldeadas por inyección se puedan producir con la más alta calidad.

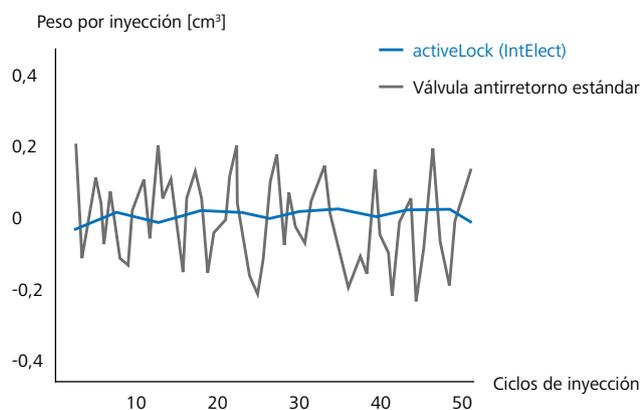


Diagrama: Distribución del peso de inyección por ciclo



# LA MÁS ALTA PRECISIÓN.



**activeFlowBalance**  
Aseguramiento de calidad

Mediante nuestro componente de tecnología activeFlowBalance es posible equilibrar las fluctuaciones de llenado en los moldes de inyección. Los efectos negativos del llenado desigual del molde se compensan y se logra una calidad de moldeo uniforme con múltiples herramientas. Esto reduce la tasa de rechazo y aumenta la calidad de las piezas.

Peso de la pieza en la inyección [g]

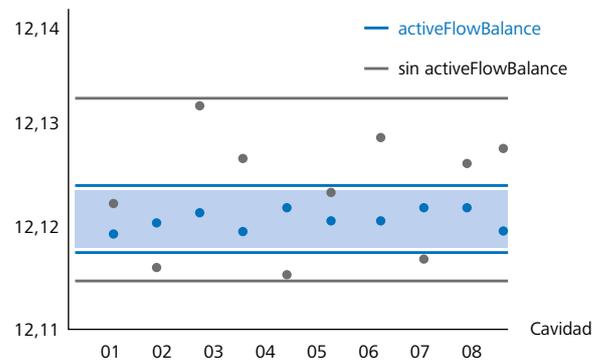


Diagrama: Distribución del peso en las cavidades individuales para un proceso de inyección



## Zona del molde

Calidad con protección completa.

### Monitoreo con perfil

La IntElect protege su inversión en todas las áreas. Nuestra protección activa del molde activeProtect monitorea, mediante un sensor para la protección del molde especialmente desarrollado y un software que genera una curva para la fuerza durante todo el movimiento del cierre. Por lo que incluso los objetos más pequeños pueden ser detectados y su molde estará perfectamente protegido. Además, es posible monitorear la trayectoria de fuerza del extractor y la trayectoria de la presión de inyección de la máquina. Eso garantiza la máxima protección a toda velocidad.

### 20% más espacio

La distancia entre columnas generosamente dimensionadas en combinación con un aumento de la rigidez de la bancada de la máquina garantizan el máximo paralelismo de las placas portamolde y minimizan el desgaste del molde. Además, el desarrollo se centró en satisfacer las necesidades del mercado de los moldes de inyección de mayor tamaño. Por esta razón, la IntElect a partir de 220t tiene un mayor espacio entre columnas comparado con otras máquinas del mercado.

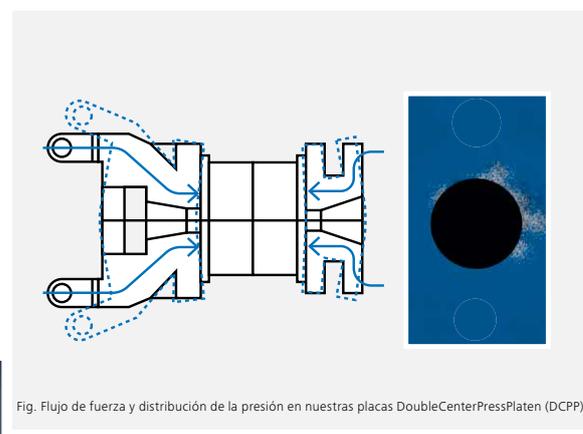
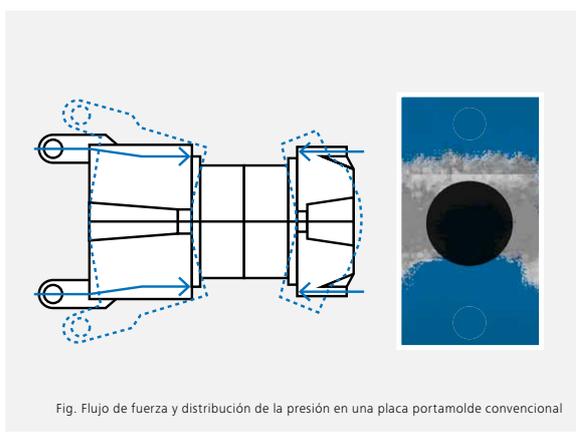
IntElect	220	280	350	450/500
Distancia útil entre columnas (h x v)	660x660	730x730	830x830	920x920



***PROTECCIONES DEL MOLDE  
MÁXIMO PARALELISMO.***

## Platos portamoldes con un 20% más de rigidez

Al aplicar el análisis de los elementos finitos, las placas de sujeción de la serie IntElect están optimizadas para la aplicación para ofrecer una distribución más uniforme de la fuerza de sujeción y, como resultado, una distribución más equilibrada de la presión. A diferencia de los platos de sujeción convencionales que pueden deformarse durante el bloqueo (según el tipo y forma del molde), nuestros platos de sujeción distribuyen de forma inteligente el flujo de fuerza en el plato. El resultado, un 20% más de rigidez en comparación con las placas de sujeción convencionales.



# IntElect S

Más rendimiento para aplicaciones rápidas.

## Movimientos de molde más rápidos

Accionamientos directos optimizados especialmente para aplicaciones rápidas, facilitan ciclos en vacío mínimos. Gracias al rendimiento optimizado de la IntElect S Usted podrá aumentar su producción eficazmente. Los husillos de alto rendimiento asegurarán una larga vida útil y una disponibilidad máxima.

## Mayor rendimiento de inyección

Las velocidades de inyección óptimas combinadas con dinámicas avanzadas, permiten a los fabricantes procesar una gama más amplia de aplicaciones en paredes finas. Aumentando aún más su flexibilidad de producción mientras mantiene la más alta calidad de los componentes.

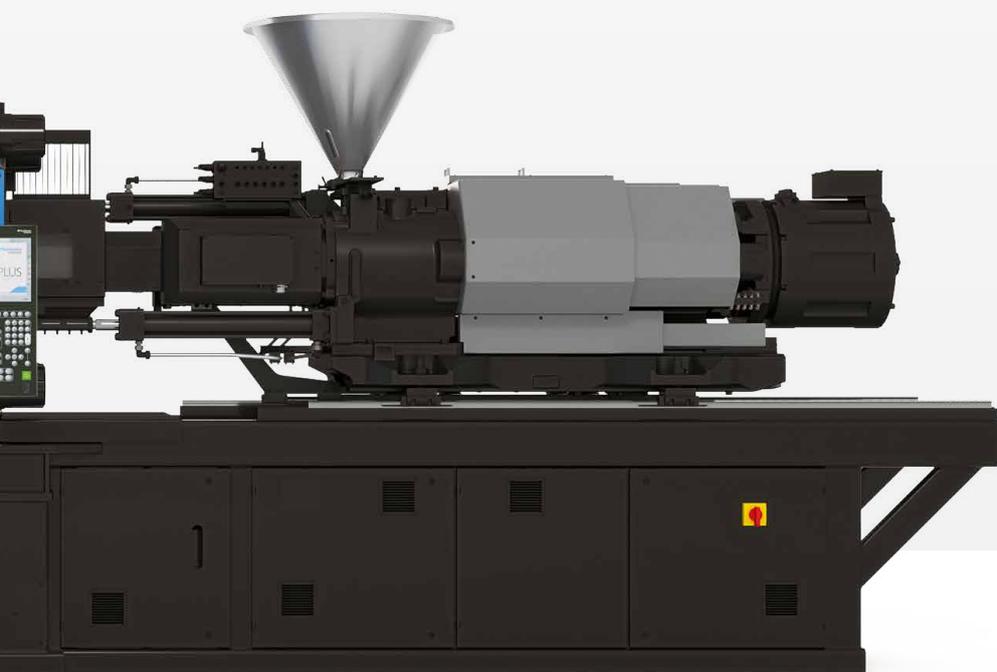


## Expulsor dinámico

La dinámica, velocidad y fuerza aumentadas del expulsor, complementan perfectamente el rendimiento de la IntElect S y facilitan procesos óptimos para llegar al ciclo ideal y más corto posible.

## Consumo energético mínimo

Los accionamientos directos altamente optimizados y de baja inercia de la IntElect S para aplicaciones rápidas, en combinación con nuestros husillos de alto rendimiento, permiten un consumo energético que está ligeramente por encima de la energía de fusión del plástico. Así llegará a una producción alta, teniendo el mínimo consumo energético.



# La IntElect multi

Flexibilidad total para sus aplicaciones.

## Unidad de inyección adicional

Amplíe sus posibilidades con el mundo de las aplicaciones multicomponentes y aumente así la flexibilidad de su producción. Doble precisión en la inyección y máxima diversidad de aplicaciones, son los puntos fuertes de la IntElect multi. Benefíciense de nuestros largos años de experiencia en el campo de la tecnología de accionamiento totalmente eléctrica en todos los ejes de movimiento.



### Mesa giratoria integrada

Nosotros les proporcionamos el giro adecuado – la IntElect multi puede equiparse en fábrica con una mesa giratoria integrada. También en este caso apostamos por nuestra tecnología de accionamiento propia de Sumitomo. Éste le ofrece la máxima precisión y dinámica para todas las aplicaciones y le permite empezar su producción inmediatamente.

### Espacio de molde adaptado

Más espacio para su molde – el aumento de la altura para la instalación del mismo en combinación con un mayor peso del molde le ofrece unas condiciones perfectas para satisfacer todos los requisitos de las aplicaciones de varios componentes. Máxima flexibilidad con la mayor precisión son los puntos fuertes de la IntElect multi.

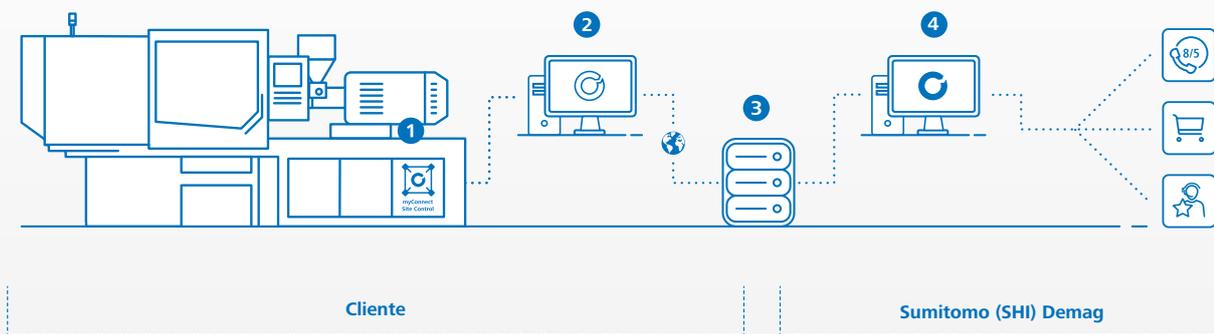


# myConnect

## Estructura y construcción.

### Plataforma de fábrica inteligente y modular

myConnect es nuestra respuesta a la era digital. La plataforma modular le da acceso a una amplia gama de funcionalidades que le permite reaccionar inmediatamente en caso de interrupción de su proceso de producción. Además, puede acceder fácilmente a los datos en tiempo real, así como acceder a una amplia gama de parámetros de la máquina. Por ejemplo, puede ver sus datos de producción en cualquier momento y desde cualquier lugar. Sobre esta base tecnológica, puede recurrir a varios parámetros de la máquina y, por ejemplo, visualizar sus datos de producción en cualquier momento y en cualquier lugar.



#### 1 – Conectividad total

Si se utilizan varias máquinas, se combinan en un solo sistema. Se puede acceder a la red a través de dispositivos fijos y móviles. Los datos consultados también se pueden agregar en una ubicación completa. Para que siempre tenga a la vista toda su producción.

#### 2 – Conexión segura

Si ocurriera algún error, puede abrir inmediatamente una solicitud de servicio. MyConnect proporciona un túnel VPN seguro, una conexión al servidor central y coloca una solicitud a nuestro sistema de mensajes de servicio. La certificación TÜV IT para la conexión garantiza la máxima seguridad durante el intercambio de sus datos.

#### 3 – Máxima protección de datos

El servidor central, que actúa como intermediario entre el cliente y Sumitomo (SHI) Demag, se opera exclusivamente en Alemania y está sujeto a las estrictas directrices de protección de datos del LOPD. Una conexión activa solo se establece con el consentimiento de ambas partes.

#### 4 – Soporte a otro nivel

Una vez que se establece la conexión, el mundo de servicios digitales completo de Sumitomo (SHI) Demag se abre para Usted. Además del acceso a nuestras funcionalidades de soporte en vivo extendidas, como el intercambio directo con uno de nuestros empleados de servicio, también incluyen acceso a nuestra base de datos de repuestos.

## myConnect BASIC



**myConnect Site Control**

**Hardware**  
(Inversión única)



**myConnectApp**  
Siempre informado



**myDocumentation**  
Todo digital



**myLiveCycleLog**  
Resumen completo



**mySpareParts**  
Piezas originales en un clic



**mySupport**  
Soporte en directo en todo el mundo



## myConnect PREMIUM



**mySmartVision**  
Supervisión experta para cada situación

+

Inversión única



**myApplicationExpert**  
Conocimiento con solo un botón

+

Pago mensual



**myMaintenance**  
Planificación inteligente

+

Pago mensual



**myProduction**  
Control completo

+

Pago mensual



**mySupport Premium**  
Siempre y en todas partes

+

Pago mensual

### Ahorre hasta un **60%** del precio base\*

**Duración de la suscripción\***  
Utilizar más tiempo y ahorrar!

1 año .....	€€€€
2 años .....	€€€
3 años .....	€€
4 años .....	€

**Cantidad de máquinas\*\***  
Cuantas más máquinas, menor será el precio.

€€€€ .....	
€€€ .....	
€€ .....	
€ .....	

\*Los gráficos solo se utilizan para ilustrar la oferta y no brindan información sobre los ahorros de costos exactos! Pregúntenos directamente acerca de su ventaja de precio.





[www.sumitomo-shi-demag.eu](http://www.sumitomo-shi-demag.eu)

Todos los datos y la información proporcionados en este folleto han sido compilados y verificados con el cuidado y la diligencia debidos. Creemos que los contenidos de este folleto son exactos, pero no pueden garantizar su precisión. Es posible que la descripción en este folleto sea diferente de la condición actual de la máquina al momento del envío. 06.2023