



## IFB | INTEGRATED FLYING BRIDGE



## IFB | Integrated Flying Bridge

Con más de 2.000 sistemas instalados en el mundo, la IFB es el sistema más popular de corte con chorro de agua de la industria. El diseño compacto – el control por PC, la bomba de alta presión y el resto de componentes de corte, están integrados en la máquina para ahorrar espacio – además, ofrece una flexibilidad óptima al facilitar la carga y descarga desde tres lados.

### Precisión y productividad

Ya sea para piedra, vidrio, metal, materiales compuestos o materiales blandos como juntas, caucho o cuero, los clientes de Flow valoran la versatilidad y el robusto diseño de esta máquina. El puente en voladizo de extraordinaria rigidez y el husillo de bolas de precisión, creado especialmente para la IFB, garantizan la máxima capacidad de corte y unas piezas de alta calidad.

La IFB se puede equipar con la tecnología HyperPressure, la tecnología Dynamic Waterjet®, o con una segunda cabeza de corte convencional, convirtiéndose así en una máquina auténticamente versátil. Los accesorios estándar de Flow, como el sistema de extracción de abrasivo, el sensor de altura o el sistema de asistencia de vacío, la convierten en una máquina aún más completa.



- \* = estándar
- o = alternativo
- + = opcional
- = no disponible

Sujeto a cambios.

Características	IFB Dynamic Waterjet	IFB convencional	IFB-ST Dynamic Waterjet*	IFB-ST convencional*
Eje Z	accionado por servomotor	motorizado	accionado por servomotor	motorizado
Recorrido del eje Z	200 mm	200 mm	200 mm	200 mm
Control basado en Windows	FlowMaster	FlowMaster	FlowMaster	FlowMaster
Puesto de control móvil	*	*	*	*
Número de cabezas de corte PASER ECL Plus	max. 1	max. 2	max. 1	max. 1
Puente transversal para trabajar con dos cabezas	-	+	-	-
Número de cabezas de corte PASER Mach4 (usado en combinación con HyperPressure)	max. 1	max. 1	-	-
Kit de conversión a agua pura para cabeza de corte PASER	+	+	+	+
Sistema de asistencia de vacío en perforación UltraPierce	+	+	+	+
Sensor de altura – Palpador	*	*	*	*
Sensor de altura – Dynamic Contour Follower (DCF)	+	+	-	-
Sensor anticolidión (utilizado en combinación con el DCF)	+	+	-	-
Bomba intensificadora (HyperPressure) HyperJet S o HyperJet D (6.000 bar)	o	o	-	-
Bomba intensificadora (4.150 bar) 50iS-60 o 100iD-60	o	o	-	-
Bomba de accionamiento directo HyPlex 30 o HyPlex 50	o	o	*	*
Sistema de refrigeración (recomendado únicamente para bomba intensificadora)	+	+	-	-
Tanque recogedor, acero inoxidable – con control de nivel de agua	*	*	-	-
Tanque recogedor, acero inoxidable – sin control de nivel de agua	-	-	+	+
Tanque recogedor, acero pintado – sin control de nivel de agua	-	-	*	*
Sistema de extracción de abrasivo	+	+	-	-
Zona de carga doble o triple (disponible para superficie de trabajo 7,2 x 2 m)	+	+	-	-
Puntero láser	+	+	+	+
Sistema de fijación de material de corte	+	+	+	+

\* sólo disponible con superficie de trabajo 3,6 x 2 m

**Tamaños disponibles (superficie de trabajo):**

**Tecnología Dynamic Waterjet:**

7,2 x 2 m; 3,6 x 2 m; 2,4 x 1,2 m  
y 1,2 x 1,2 m \*

**Tecnología de corte con chorro de agua convencional:**

7,2 x 2 m; 3,6 x 2 m; 2,5 x 1,25 m  
y 1,2 x 1,2 m \*

\* Tamaño 1,2 x 1,2 m no disponible con la tecnología HyperPressure

**Recorrido del eje Z:**

Hasta 200 mm, eje motorizado

**Velocidades:**

Máxima velocidad de desplazamiento 12,5 m/min

Máxima velocidad de corte 7,6 m/min

**Precisiones**

(por eje lineal a 20°C +/- 2°C):

Precisión de posicionamiento lineal: +/- 0,08 mm

Repetibilidad: +/- 0,05 mm

**Bomba de alta presión:**

HyPlex (3.800 bar)

Intensificador (4.150 bar)

Intensificador HyperJet (6.000 bar)



## Ventajas

- Diseño compacto y ergonómico para facilitar su utilización
- Máxima productividad gracias a las altas velocidades de corte
- Presión de trabajo continua hasta 6.000 bar gracias a la tecnología HyperPressure
- Piezas de alta precisión y sin conicidad en diversos materiales y diferentes grosores usando la tecnología Dynamic Waterjet
- Tiempos de ajuste, programación y preparación mínimos
- Diseño robusto
- Sencillez de carga y descarga desde tres lados
- Servicio Técnico global, con tiempo rápido de respuesta gracias a la red de servicio propia de Flow en todo el mundo

## Tecnología HyperPressure para 6.000 bar

Nuestra innovadora bomba HyperJet permite a los clientes de Flow trabajar con una presión continua de 6000 bar. ¡Esto significa una velocidad de corte hasta un 50 por ciento superior y una reducción de coste por pieza de hasta un 30 por ciento – independientemente del material o de su espesor!

## Dynamic Waterjet® con Control de Tolerancia Activo

La IFB está disponible con la tecnología patentada Dynamic Waterjet, con Control Activo de Tolerancias. Esta avanzada tecnología compensa la conicidad y el retraso del haz de agua, que se producen durante el corte con chorro de agua. Incluso a altas velocidades, es posible producir piezas de gran precisión, con esquinas interiores perfectas. Los clientes pueden fabricar piezas con mayor rapidez, mejor calidad y más económicamente.



## FlowMaster®: sistema de control inteligente

FlowMaster, el control de máquina basado en Windows, tiene un diseño intuitivo y es fácil de aprender. Todos los parámetros necesarios para cortar materiales de diferente tipo y grosor, están disponibles en una base de datos tecnológica. Los formatos de dibujo estándar (.DXF, .IGES, etc.) se pueden importar fácilmente y procesar en cuestión de minutos.

## Accesorios opcionales

Gracias a su diseño modular, la IFB se puede adaptar para satisfacer necesidades específicas con una gama de opciones, como el sistema de extracción de abrasivo, sistema de asistencia de vacío o puntero láser.

Los continuos avances y la extensa labor de investigación le garantizan que, con una máquina Flow, estará siempre un paso por delante del resto.

### Puntero láser – fácil alineación y posicionamiento

El puntero láser reduce los tiempos de ajuste de la pieza de trabajo. Un cursor láser claramente visible se sitúa en la esquina de la pieza de trabajo. Al pulsar un botón, la cabeza de corte se mueve automáticamente a esta posición, la cual se ajusta después como la referencia de la pieza de trabajo.



### Asistencia de vacío en perforación UltraPierce

El sistema de asistencia de vacío UltraPierce patentado por Flow está diseñado para perforar con eficacia materiales sensibles o frágiles como vidrio, cerámica, piedra y materiales compuestos directamente con chorro de agua, evitando así que se astillen o delaminen. No es necesario usar un pretaladrado mecánico.



### Sensor de altura – Dynamic Contour Follower

Este sensor de altura, controlado electrónicamente, garantiza una distancia constante entre la boquilla de corte y la superficie del material, facilitando así el corte de material con falta de planitud. También está disponible un sistema anticolidión opcional.



### Sistema de extracción de abrasivo WaterVeyor

Para una extracción eficaz y sencilla del abrasivo, el tanque recogedor se puede equipar con el sistema WaterVeyor. El abrasivo usado se elimina continuamente del tanque recogedor en base al principio "Venturi". El abrasivo se recoge para su vertido y el agua retorna al tanque recogedor.



### Sistema de refrigeración – para un rendimiento óptimo de la bomba

El aceite hidráulico que se emplea en las bombas intensificadoras necesita refrigeración para mantener una temperatura constante y correcta. La utilización de un refrigerador de agua-aire con un sistema de circuito cerrado reduce sensiblemente el consumo de agua de refrigeración.



### Sistema de fijación fácil

Flow ofrece un sistema que permite fijar la pieza de trabajo de forma rápida y sencilla así como un montaje variable en el tanque recogedor. El sistema es adecuado para materiales gruesos y delgados.

## Sistemas de corte exclusivos

Bajo el nombre de PASER®, Flow ha diseñado un sistema de corte con chorro de agua y abrasivo capaz de cortar prácticamente todos los materiales duros, como piedra, metal o vidrio, con una gran calidad de acabado superficial.

### Cabeza de corte PASER ECL Plus

El sistema PASER ECL Plus transforma el agua presurizada en un flujo de alta velocidad (chorro de agua). El abrasivo se añade al flujo en la cantidad necesaria para el corte.



### Cabeza de corte PASER Mach4

La cabeza de corte PASER Mach 4, con su exclusivo orificio de diamante diseñado especialmente para esta tecnología HyperPressure, garantiza la disponibilidad de una presión de agua de 6.000 bar para mantener la máxima capacidad de corte. La nueva válvula Mach4 de apertura/cierre actúa más rápidamente, reduciendo así los tiempos de ciclo y los costes.



## Bombas de ultra-alta presión

El corazón de un sistema de corte por chorro de agua es la bomba de alta presión. Flow es el único fabricante del mundo que ofrece tanto bombas de accionamiento directo como bombas intensificadoras en diferentes tamaños. Junto con nuestros clientes, seleccionamos el tipo de bomba óptimo que satisfaga las necesidades específicas de sus aplicaciones.

### Bombas intensificadoras

Con la tecnología clásica, el aceite a 210 bar se puede convertir en una presión de agua de hasta 6.000 bar. El intensificador patentado de Flow y el atenuador extra grande, ofrecen una estabilidad de presión, calidad de chorro y fiabilidad únicas.



### HyperJet S y HyperJet D

Nuestras innovadoras bombas HyperJet S y HyperJet D de 6.000 bar, utilizando la tecnología HyperPressure, generan hasta un 45 por ciento más presión que las bombas intensificadoras tradicionales y marcan nuevos estándares en términos de velocidad y eficiencia de corte.



### 50iS-60 y 100iD-60

Con la bomba intensificadora 50iS-60 ó 100iD-60, y una presión de trabajo continua de hasta 4.150 bar, la IFB es capaz de cortar prácticamente cualquier material y geometría, con mayor eficacia que otras máquinas.



### Bombas de accionamiento directo HyPlex

Las bombas HyPlex son la alternativa más rentable para generar presiones de hasta 3.800 bar. El accionamiento directo de tres émbolos asegura un caudal de agua superior, aproximadamente en un 30 por ciento, al de la bomba intensificadora con la misma potencia nominal. En función de los requisitos específicos, nuestras bombas HyPlex están disponibles en dos tamaños.

Bomba	Potencia	Caudal	Presión continua de operación	Voltaje
Intensificador HyperJet S	37 kW/50 CV	2,46 l/min	hasta 6 000 bar	3 AC 400 V, 50 KVA
Intensificador HyperJet D	75 kW/100 CV	4,92 l/min	hasta 6 000 bar	3 AC 400 V, 100 KVA
Intensificador 50iS-60	37 kW/50 CV	3,8 l/min	hasta 4 150 bar	3 AC 400 V, 50 KVA
Intensificador 100iD-60	75 kW/100 CV	7,6 l/min	hasta 4 150 bar	3 AC 400 V, 100 KVA
Bomba de accionamiento directo HyPlex	22 kW/30 CV	3,1 l/min	ajustable hasta 3 800 bar	3 AC 400 V, 50 KVA
Bomba de accionamiento directo HyPlex 50	37 kW/50 CV	4,7 l/min	ajustable hasta 3 800 bar	3 AC 400 V, 100 KVA

La bomba de alta presión está integrada en el bastidor de la máquina.



INNOVATION | EXPERTISE | COMMITMENT

**European Headquarters**  
**Flow Europe GmbH**  
Gewerbestraße 95  
D-75015 Bretten  
Tel.: +49-(0)72 52-53 80  
Fax: +49-(0)72 52-53 85 30  
info@flowgmbh.com

**Flow France Sarl**  
38, Place des Pavillons  
F-69007 Lyon  
Tel.: +33-(0)4-72 80 82 03  
Fax: +33-(0)4-72 80 82 04  
flowfrance@flowfrance.com

**Flow Ibérica, S.L.**  
Pol. "Európolis" - c/Dublín - Nave 5B  
E-28232 Las Rozas (Madrid)  
Tel.: +34-91-640 73 93  
Fax: +34-91-640 73 95  
flow.dmv@flowiberica.com

**Flow Italia S.r.l.**  
Strada per Turbigo 64  
I-20010 Arluno (MI)  
Tel.: +39-02-90 37 93 83  
Fax: +39-02-90 37 93 85  
info@flowitalia.com

**Flow UK Limited**  
19 Wheatfield Way  
UK-Hinckley LE10 1YG  
Tel.: +44-(0)14 55-89 53 00  
Fax: +44-(0)14 55-89 53 05  
info@flowuk.com

**Flow Eastern Europe s.r.o.**  
Holandská 4 - Spielberk Office Centre  
CZ-639 00 Brno  
Tel.: +420 511 120 400  
Fax: +420 511 120 410  
info@flowgmbh.com

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