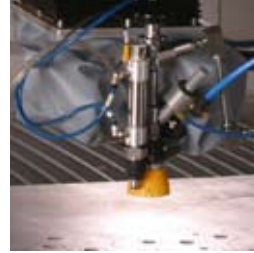




IFB | INTEGRATED FLYING BRIDGE

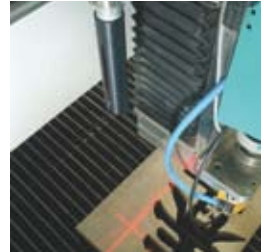


Optionales Zubehör

Die IFB kann mit weiteren Optionen wie Entschlammungssystem, Anbohrhilfe oder Laserpointer ausgestattet und so ganz auf Ihre individuellen Bedürfnisse zugeschnitten werden. Ständige Weiterentwicklungen und umfangreiches Engineering-Know-how garantieren Ihnen, dass Sie mit einer Maschine von Flow immer einen Schritt voraus sind.

Laserpointer – einfaches Ausrichten und Positionieren

Der Laserpointer reduziert die Einrichtzeit für Werkstücke. Ein gut sichtbares Laserkreuz wird auf den Nullpunkt des jeweiligen Werkstücks positioniert. Per Tastendruck wird der Schneidkopf automatisch in diese Position gefahren und die Position als Werkstück-Nullpunkt gesetzt oder intern verrechnet.



Anbohrhilfe UltraPierce – direktes Anbohren mit dem Wasserstrahl

Mit der patentierten Anbohrhilfe Flow UltraPierce können zuverlässig empfindliche oder spröde Materialien wie Glas, Keramik, Stein und Komposit-Werkstoffe direkt mit dem Wasserstrahl angebohrt werden. Ein Abplatzen oder Delaminieren des Materials wird so verhindert. Das mechanische Vorbohren entfällt.



Höhensensor Dynamic Contour Follower

Der elektronisch gesteuerte Höhengensensor sorgt für einen gleich bleibenden Abstand zwischen Schneiddüse und Materialoberfläche, sodass auch unregelmäßige Oberflächen problemlos bearbeitet werden können. Optional ist die Montage eines Kollisionsschutzes möglich.



Abrasiv-Entschlammungssystem WaterVeyor

Für eine effektive und einfache Abrasiv-Entschlammung kann das Strahlfangbecken mit der automatischen WaterVeyor-Selbstentschlammung ausgerüstet werden. Per „Venturi-Effekt“ wird der gebrauchte Abrasivschlamm kontinuierlich aus dem Strahlfangbecken gesaugt und in einen Sammelbehälter entsorgt. Das Wasser wird in das Strahlfangbecken zurückgeführt.



Kühlsystem – für eine optimale Pumpenleistung

Druckübersetzerpumpen benötigen eine Kühlung des Hydrauliköls, um stets mit der richtigen Betriebstemperatur und unveränderter Viskosität des Öls arbeiten zu können. Durch den Einsatz eines Wasser-/Luft-Kühlers mit geschlossenem Kühlkreislauf wird der Kühlwasserverbrauch extrem reduziert.



Klemm- und Spannvorrichtung zum leichten Fixieren

Um Werkstücke schnell und einfach auf der Auflagefläche zu fixieren, bietet Flow eine Klemm- und Spannvorrichtung an, die variabel am Strahlfangbecken platziert werden kann. Das System ist für dicke und dünne Materialien geeignet.

IFB | Integrated Flying Bridge

Mit mehr als 2.000 installierten Anlagen weltweit ist die IFB die beliebteste Wasserstrahlschneidanlage. Das kompakte Design – Steuerung, Hochdruckpumpe und Wasserstrahlkomponenten sind platz sparend in die Maschine integriert – ermöglicht problemloses Be- und Entladen von drei Seiten und sorgt für besten Bedienkomfort.

Präzision und Produktivität

Ob für Stein, Glas, Metall und Komposit-Werkstoffe oder für weiche Materialien wie Dichtungen, Gummi und Leder – Flow Kunden schätzen die Vielseitigkeit und die robuste Bauweise dieser Maschine. Das speziell für die IFB entwickelte Auslegerprinzip und das Präzisionsantriebssystem mit Kugelumlaufspindeln garantieren maximale Schneidleistung bei gleich bleibender, hoher Werkstück-Qualität.

Ganz gleich, ob ausgestattet mit HyperPressure Technologie, Dynamic Waterjet® Technologie oder einem zweiten Standard-Schneidkopf, die IFB ist ein wahrer Allrounder. Weiteres Zubehör wie das Abrasiv-Entschlammungssystem, ein Höhensensor oder die Anbohrhilfe machen die IFB zu einer noch vielseitigeren Werkzeugmaschine.



- = serienmäßig
- o = wahlweise
- + = optional
- = nicht verfügbar

Änderungen vorbehalten.

Ausstattung	IFB Dynamic Waterjet	IFB konventionell	IFB-ST Dynamic Waterjet*	IFB-ST konventionell*
Z-Achse	servo-motorisch	motorisch	servo-motorisch	motorisch
Z-Achsenhub	200 mm	200 mm	200 m	200 m
Windows-basierte Steuerung	FlowMaster	FlowMaster	FlowMaster	FlowMaster
Fahrbare Bedienkonsole	•	•	•	•
Anzahl Schneidköpfe PASER ECL Plus	max. 1	max. 2	max. 1	max. 1
Schneidbalken für Zwei-Kopf-Betrieb	-	+	-	-
Anzahl Schneidköpfe PASER Mach4 (nur in Verbindung mit HyperPressure)	max. 1	max. 1	-	-
Umrüstsatz Reinwasser für PASER Schneidkopf	+	+	+	+
Anbohrhilfe UltraPierce	+	+	+	+
Höhensensor Touch-down	•	•	•	•
Höhensensor Dynamic Contour Follower	+	+	-	-
Kollisionsschutz (nur in Verbindung mit Dynamic Contour Follower)	+	+	-	-
Druckübersetzerpumpe (HyperPressure) HyperJet S oder HyperJet D	o	o	-	-
Druckübersetzerpumpe (4.150 bar) 50iS-60 oder 100iD-60	o	o	-	-
Direkt angetriebene Pumpe HyPlex 30 oder HyPlex 50	o	o	•	•
Kühlsystem (nur für Druckübersetzerpumpen empfohlen)	+	+	-	-
Strahlfangbecken, Edelstahl, mit Wasserniveauregulierung	•	•	-	-
Strahlfangbecken, Edelstahl, ohne Wasserniveauregulierung	-	-	+	+
Strahlfangbecken, Stahl lackiert, ohne Wasserniveauregulierung	-	-	•	•
Abrasiv-Entschlammung	+	+	-	-
Zwei- oder Drei-Zonen-Beladung (nur bei Schneidbereich 7,2 x 2 m möglich)	+	+	-	-
Laserpointer	+	+	+	+
Klemm- und Spannvorrichtung	+	+	+	+

* nur erhältlich mit Arbeitsbereich 3,6 x 2 m

Lieferbare Größen (Schneidbereich):**Dynamic Waterjet Technologie:**

7,2 x 2 m; 3,6 x 2 m; 2,4 x 1,2 m
und 1,2 x 1,2 m *

Konventionelle Technologie:

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

* Größe 1,2 x 1,2 m nicht lieferbar mit
HyperPressure Technologie

Z-Achsenhub:

bis 200 mm, motorisch betrieben

Geschwindigkeiten:

Eilganggeschwindigkeit maximal 12,5 m/min
Konturgeschwindigkeit maximal 7,6 m/min

Genauigkeiten

(pro Linearachse bei 20 °C +/- 2 °C):
Lineare Positioniergenauigkeit: +/- 0,08 mm
Wiederholgenauigkeit: +/- 0,05 mm

Hochdruckpumpe:

HyPlex (3.800 bar)
Druckübersetzer (4.150 bar)
Druckübersetzer HyperJet (6.000 bar)



Vorteile

- Kompaktes, ergonomisches Design für höchsten Bedienkomfort
- Maximale Produktivität durch hohe Schnittgeschwindigkeiten
- Dauerarbeitsdruck bis 6.000 bar dank HyperPressure Technologie
- Hochpräzise gefertigte Teile ohne Winkelfehler aus unterschiedlichsten Materialien und Materialstärken dank Dynamic Waterjet Technologie
- Kurze Rüstzeiten, minimale Programmier- und Vorbereitungszeit
- Robuste Bauweise
- Einfaches Be- und Entladen durch freie Zugänglichkeit von drei Seiten
- Kurze Support-Reaktionszeiten durch eigenes weltweites Servicenetz

6.000 bar HyperPressure Technologie

Durch unsere innovativen HyperJet-Pumpen können Flow Kunden mit einem Dauerarbeitsdruck von 6.000 bar arbeiten. Das bedeutet eine bis zu 50 Prozent höhere Schnittgeschwindigkeit und bis zu 30 Prozent geringere Bearbeitungskosten – unabhängig von Werkstoff oder Materialstärke!

Dynamic Waterjet mit aktiver Toleranzkontrolle

Strahlnachlauf und Winkelfehler sind natürliche, aber unerwünschte Nebeneffekte des Wasserstrahlschneidens – vor allem bei hohen Schnittgeschwindigkeiten. Deshalb stellen wir die IFB auf Wunsch mit der patentierten Dynamic Waterjet Technologie aus, die den Schneidkopf dreidimensional bewegt. So wird der Neigungswinkel ständig den Anforderungen entsprechend verändert und unsere Kunden bekommen eine wesentlich höhere Fertigungsqualität.



Steuerungssystem FlowMaster®

Die Windows-basierte Maschinensteuerung FlowMaster ist leicht erlernbar und intuitiv bedienbar. Alle Parameter, die zum Schneiden unterschiedlicher Materialien und Materialstärken notwendig sind, finden sich in einer Technologie-Datenbank. Gängige Zeichnungsformate (.DXF, .IGES usw.) lassen sich problemlos importieren. Mit dem integrierten CAD-Modul können auch direkt in FlowMaster Zeichnungen neu erstellt werden.

Einzigartige Schneidsysteme

Unter dem Namen PASER® hat Flow ein Abrasivstrahl-Schneidsystem entwickelt, das fast alle harten Materialien wie Stein, Metall oder Glas mit hoher Schnittkantenqualität schneidet.

Der Schneidkopf PASER ECL Plus

Der PASER ECL Plus-Schneidkopf formt das unter Hochdruck verdichtete Wasser zu einem perfekt fokussierten Strahl, der den Abrasivsand optimal beschleunigt.



Der Schneidkopf PASER Mach4

Speziell für die HyperPressure Technologie steht der PASER Mach4 Schneidkopf mit seiner einzigartigen Diamant-Wasserdüse zur Verfügung. Er sorgt zuverlässig dafür, dass der Wasserdruck von 6.000 bar in verfügbare Schneidleistung und hohe Schnittgeschwindigkeit umgesetzt wird. Das neue Mach4 Ein/Aus-Ventil reagiert schneller auf Steuerungsbefehle und reduziert so die Taktzeiten.



Ultra-Hochdruckpumpen

Das Herzstück einer Wasserstrahlschneidanlage ist die Hochdruckpumpe. Als einziger Hersteller weltweit bieten wir sowohl direkt angetriebene als auch Druckübersetzerpumpen in unterschiedlichen Leistungsklassen an. Gemeinsam mit Ihnen wählen wir den für Ihre Anwendung optimalen Pumpentyp aus.

Druckübersetzerpumpen

Mit der klassischen Druckübersetzertechnologie können aus 210 bar Öldruck bis zu 6.000 bar Wasserdruck werden. Der patentierte Flow Druckübersetzer und der extra großvolumige Druckspeicher bieten dabei einzigartige Druckstabilität und Strahlqualität.



Modelle HyperJet S und HyperJet D

Unsere innovativen 6.000-bar-Pumpen HyperJet S und HyperJet D erzeugen bis zu 45 Prozent mehr Druck als konventionelle Druckübersetzerpumpen und setzen neue Maßstäbe in punkto Schnittgeschwindigkeit und Wirtschaftlichkeit.



Modelle 50iS-60 und 100iD-60

Ausgestattet mit der Druckübersetzerpumpe 50iS-60 oder 100iD-60 und einem Dauerarbeitsdruck von bis zu 4.150 bar kann die IFB nahezu jedes Material und jede Kontur effizienter schneiden als andere Maschinen.



Direkt angetriebene Pumpen HyPlex

Bei der Hochdruck-Erzeugung bis 3.800 bar sind HyPlex-Pumpen eine kostengünstige Alternative. Der direkte Antrieb von drei Kolben gewährleistet bei gleicher Leistung eine um etwa 30 Prozent höhere Wasserflussrate gegenüber der Druckübersetzerpumpe. Unsere HyPlex-Pumpen stehen je nach Anforderung in zwei Leistungsklassen zur Verfügung.

Pumpe	Leistung	Flussrate	Dauerarbeitsdruck	Elektr. Anschluss
Druckübersetzer HyperJet S	37 kW/50 PS	2,46 l/min	bis 6.000 bar	3 AC 400 V, 50 KVA
Druckübersetzer HyperJet D	75 kW/100 PS	4,92 l/min	bis 6.000 bar	3 AC 400 V, 100 KVA
Druckübersetzer 50iS-60	37 kW/50 PS	3,8 l/min	bis 4.150 bar	3 AC 400 V, 50 KVA
Druckübersetzer 100iD-60	75 kW/100 PS	7,6 l/min	bis 4.150 bar	3 AC 400 V, 100 KVA
Direkt angetriebene Pumpe HyPlex 30	22 kW/30 PS	3,1 l/min	regelbar bis 3.800 bar	3 AC 400 V, 50 KVA
Direkt angetriebene Pumpe HyPlex 50	37 kW/50 PS	4,7 l/min	regelbar bis 3.800 bar	3 AC 400 V, 100 KVA

Die Hochdruckpumpe ist in den Maschinenrahmen integriert.



INNOVATION | EXPERTISE | COMMITMENT

European Headquarters
Flow Europe GmbH
Gewerbstraße 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.: +34-91-6407393
Fax: +34-91-6407395
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)1455-89 53 00
Fax: +44-(0)1455-89 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