Tusch und Richter
Maschinenservice- und
Vertriebs GmbH

Ernst-Frenzel-Str. 1
93083 Obertraubling
Tel. 09401/96 11-0
Fax 09401/96 11-55
www.tuschundrichter.de
maschinenhandel@tuschundrichter.de

Maschinen-Stammblatt

Gebrauchte CNC Plasma-Schneidanlage

Fabrikat: BAYKAL

Typ: BPS 2004 TRUE HOLE 2200 x 4800 **Baujahr:** 2014

Abmessungen: LxBxH 6200 x 3500 x 1800 mm **Gewicht:** 5000 Kg

Kurzbeschr.: Gebrauchtmaschine

Beschreibung:

Durch die verdeckte Längskabelkette und die halbhohen Schienen wird die Gefahr einer Beschädigung der Laufflächen und Versorgungsleitungen beim Bestücken und Abräumen minimiert. Die einzigartige Konstruktion der BPS - Plasmaschneidmaschine gewährleistet langfristige Haltbarkeit auch unter rauhen Einsatzbedingungen in der Fertigungshalle. Anders als bei vielen Hochschienen - Maschinen sind die Schienen vom Schneidetisch getrennt und dadurch vor Erschütterung beim Aufbringen der Werkstücke und thermischer Beanspruchung beim Schneiden geschützt.

Hochpräzises Antriebssystem
Die beidseitigen Antriebe sind mit AC - Servos und hochgenauen Planetengetrieben (3 Bogenminuten) ausgestattet. Dadurch ist das Antriebssystem den präzisesten bisher auf dem Markt erhältlichen Systemen gleichwertig, wenn nicht sogar besser. Die einzigartige Getriebeanordnung ermöglicht einen konstanten Zahnstangengetriebeeingriff ohne den übermäßigen Verschleiß bzw. die elastische Nachgiebigkeit in Verbindung mit Feder - oder pneumatisch beaufschlagten Spielausgleichssystemen.

Besonderes Augenmerk wurde auf die Minimierung von Nachlauf, Spiel und elastischer Nachgiebigkeit gerichtet, was bedeutet, daß mit höherer Verstärkung und grösserer Beschleunigung ohne Überlauf oder Vibration gefahren werden kann. Während manche Systeme auf die Drehmomentfähigkeit ausgerichtet sind, ist das Baykal - System auf die Minimierung des Leerlaufs durch Verwendung hochpräziser Komponenten, sehr hoher Auflösung (unter 1 µ) und sehr steifer Mechanik ausgelegt.

Werkstückpositionierung
Die Lage des Bleches auf dem Schneidtisch spielt keine Rolle für die Verarbeitung, da vor dem Schneidvorgang die Lage des Werkstücks mit einem Laser an 3 Punkten vermessen wird. Dadurch wird die Position automatisch im Rechner übernommen. Nach Wartungsarbeiten, die eventuell während eines Schneidvorgangs vorgenommen werden müssen, findet die Maschine wieder selbstständig zur Postion zurück.
Bei Werkstücken, die in einem vorherigen Arbeitsgang (z.B. Lochstanze) außerhalb des Winkels, z.B. durch ungenaues Einlegen, bearbeitet wurden, kann das Schneidbild durch die Software stufenlos außerhalb des rechten Winkels gedreht werden.

Brennerhöhenregelung und Aufprallschutz
Baykal hat auch das gesamte Brennerschutz - / Anfangshöhenmesssystem verfeinert. Die Brennerhöhensensorik ist so ausgelegt, daß die auf den Brenner wirkenden Kontaktkräfte minimiert und somit die Lebensdauer erhöht, die Genauigkeit der Anfangshöhenmessung verbessert und der Startzyklus verkürzt werden.

Der Abreißschutz des Brenners ist stabil und bietet dennoch einen leichten Losreißwiderstand, so daß im Falle eines Hochgeschwindigkeitsaufpralles die Gefahr einer Beschädigung der Maschine gering bleibt. Aufgrund der hohen Passgenauigkeit läßt sich der gesamte Brenner zur Überprüfung bzw. zum Verschleißteilwechsel leicht aus dem Abreißschutz entfernen und dann mit neuen Verschleißteilen wieder so einbauen, daß er versatzfrei weiterarbeitet. Mit vielen pneumatisch oder feder beaufschlagten Systemen läßt sich diese Wiederholgenauigkeit nicht erreichen, unter Maßnahmen zur Erhöhung Ihrer Einbaugenauigkeit können Sie so steif sein, daß bei einem Hochgeschwindigkeitsaufprall diese Komponenten trotzdem Schaden nehmen.

Leistung
Die BPS - Plasmaschneidmaschine ist mit viel größeren Antrieben als viele andere Fabrikate ausgestattet, wodurch Ihre Beschleunigung und Vorschubgeschwindigkeit (20 m/min.) über dem Industriestandard liegen. Dies ermöglicht Ihnen kürzere Zykluszeiten und geringere Stückkosten.

Diagnostik
Im unwahrscheinlichen Fall einer Maschinenstörung ermöglichen Ihnen umfangreiche Diagnose - Tools in der Steuerung die Feststellung des Fehlers und Verkürzung des Wartungsaufwandes durch eine präzise Zustandsmeldung von Maschine und Plasmaeinheit.

Schlüsselfertiges System
Außer dem Plasmagerät ist die Maschine mit einer in Ihrer Klasse führenden Programmier - Software von LANTEK ausgestattet.

Technische Daten / Lieferumfang
Schneidbereich Y-Achse (längs): 4800 mm
Schneidbereich X-Achse (quer): 2200 mm
dual-synchronisierte Servo-Drives an der Y-Achse
einfach-synchronisierter Servo-Drive an der X-Achse
bürstenlose AC - Servo-Drive Motoren

Schnellverstellung-Geschwindigkeit 30 m / min

Schneidbrücke mit automatischer Brennerhöhensensorik und automatischer Höhenkontrolle

Kollisionsschutz für Plasmaschneidkopf

NC-Einheit auf Windowsbasis

Programmierungssoftware für PC

automatische Gaskonsole Hypertherm

Hochauflösungs Plasmaeinheit HYPERTHERM "HyPerformance-HPR130-XD"

Spurhöhe: 620 mm

Brenntischhöhe: 770 mm

max. Tischbelastung: 1970 kg/m²

Erforderliche Stromspannung: 400 V +/- 10%

Frequenz: 50 Hz +/- 2%

Anschlußleistung: 2000 VA

Arbeitsbedingungen: ideal zwischen -10°C bis +30°C

Führungsbahn Y-Achse: Linearführungen

Führungsbahn X-Achse: Linearführungen

Motoren Y-Achse: links und rechts 2x bürstenlose AC-Motoren OMRON

Antrieb der Y-Achse: doppelseitig mit Zahnstange und Ritzel

Antrieb X-Achse: AC-Motor

Antrieb X-Achse: Zahnstange und Ritzel

Zustellgeschwindigkeit: max. 30 m/ min

Kollisionsschutz für Schneidkopf (mechanisch)

Weiteres Zubehör
Ablage für Schneideinheit
Einstellmöglichkeiten für Gasflaschen

PLASMAQUELLE: HYPERTHERM "HyPerformance - HPR130-XD"
mit patentiertem "LongLife" System

Eingangsspannung: 400 V - 50 Hz - 32 A

Ausgangsstromstärke: 130 A

Ausgangsspannung: 50-150 VDC

Einschaltdauer: 100% (bei -10° bis +40°C)

Abmessungen der Plasmaeinheit (LxBxH): 1080x560x960 mm

Gewicht: 317,5 kg

Beschreibung der Plasmaquelle:
- ca. 50% geringere Betriebskosten gegenüber sämtlichen "Präzisions"-Mitbewerbern, die Hypertherm getestet hat. (siehe Grafik Werkskatalog Hypertherm)
- HyDefinition-Schnittqualität zu halben Betriebskosten
- Einfache, leicht zu bedienende Regler zum Einschalten für Strom, zur Fehlerbeseitigung und zur Einstellung der Gase, alle an einer Konsole
- Schnellkupplungsbrenner für einfachen und schnellen Verschleißteilwechsel
- längere Verschleißteil-Standzeit (patentierter "Long Life Prozess") (siehe Grafik Werkskatalog Hypertherm)
- Geringere Schnittwinkelabweichungen, als jeder andere getestete "Präzisions"-Mitbewerber. (siehe Grafik Werkskatalog Hypertherm)
- Maximierte Produktivität, z.B. Schnittgeschwindigkeit max. bei bester Schnittqualität

Schneidleistung:

ST37, 130 A:
Bartfreies Schneiden bis 16 mm
Produktion (Lochstechen) bis 32 mm
max. Schneidleistung: 38 mm

legierter Stahl:
Produktion (Lochstechen): 20 mm
max. Schneidleistung: 25 mm

Aluminium:
Produktion (Lochstechen): 20 mm
max. Schneidleistung: 25 mm

CNC-Einheit Hypertherm "True Hole" Technologie-Paket
Dieses neue patentierte Verfahren auf Plasma-Schneidtechnik basierend, gewährleistet bei unlegiertem Stahl eine nahezu vollendete Zylindrizität beim Lochschneiden.
Es wird als Upgrade zur Standardmaschine benötigt:
-Hypertherm Microedge CNC Einheit

-Hypertherm PRONEST 2012 Verschachtelungs-Software
-automatische Gaskonsole

Hardwareanforderungen an den PC des Betreibers:
- Rechner Intel Pentium III 600 MHz oder schneller
ACHTUNG: Das mitgelieferte Microsoft-Datenbank-Tool MSDE erlaubt nur Intel-Prozessoren
- 128 MB RAM Arbeitsspeicher
- 500 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte zur Installation des Programms. Weiterer Speicherplatz ist notwendig für die vom Programm gesicherten Informationen. Dessen Umfang hängt von der Art der Benutzung der Programms ab sowie davon, wie viele Informationen in jedem Moment ONLINE zur Verfügung stehen sollen
- Diskettenlaufwerk 3 1/2 HD.
- CD-ROM
- Maus
- Graphikkarte VGA Farbe 840 x 480 (1024 x 758 empfohlen)

Softwareanforderungen an den PC des Betreibers:
- Betriebssystem WINDOWS NT 4.0/2000 mit Service Pack 2 oder XP mit Service Pack 1.

Elektrischer Anschluß: *durch Elektriker des Kunden*

inklusive folgendem Sonderzubehör:

EURODUST PFC-4 / 11,0 kW LL , 152m^2 mit Jet-Steuerung
Die selbstabreinigende Patronen-Filteranlage PFC-4 reinigt die schadstoffhaltige Luft, die über eine Rohrleitung zugeführt wird. Die Vorteile dieses selbstabreinigenden Filtersystems liegen in dem optimalen Abreinigungsverhalten (hohe Patronenstandzeiten, gute Absaugleistung), der Bedienerfreundlichkeit und den geringen Wartungsarbeiten.

Das Gehäuse ist aus einer stabilen verzinkten Stahlblechkonstruktion gefertigt und ist innen sowie außen mit einer Pulverbeschichtung versehen. Die einzelnen Gehäusemodule sind weitestgehend von innen mit einer Schalldämmung versehen, die die Geräuschentwicklung der Filteranlage beim Betrieb auf ein Mininum reduziert.

Durch die Modulbauweise des Filtersystems ist eine Wartung des Anlage von allen Seiten möglich.
Die Filteranlagen sind mit Filterpatronen der Filterkategorie BIA M (Abscheidgrad größer 99 %) ausgestattet. Die Standzeit der Filterpatronen erhöht wesentlich durch die Verwendung von unseren Longlife-Filterpatronen , die eine optimale Abreinigung gewährleisten.

Die Anlage verfügt über ein speziell entwickeltes und besonders effektives Abreinigungssystem, welches aus der Kombination unserer Jet-Steuerung und der Power-Pulse-Ventiltechnik besteht. Diese Kombination sorgt für ein besonders gutes Abreinigungsverhalten der Filterpatronen, so dass eine optimale Absaugleistung während des gesamten Betriebes gewährleistet ist.

Die wartungsarme Konstruktion, ohne verschleißanfällige rotierende Düsen, und die Verwendung von optimalem Abreinigungsdruck in Verbindung mit den verwendeten Filterpatronen sind von besonderem Vorteil. Die neue Jet-Steuerung verzichtet bewußt auf aufwendige Menüführungen und zeigt während des Betriebes den Differenzdruck der Filteranlage an.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nötigen Parameter werden komplett voreingestellt. In der Filteranlage wird der Differenzdruck der Filter sowie der Unterdruck auf der Reinluftseite gemessen. Die Filter werden permanent überwacht. Bei Erreichen eines voreingestellten Differenzdruckes werden nacheinander Impulse an die einzelnen Magnetventile gegeben. Die Magnetventile öffnen sich kurzzeitig und führen schlagartig der jeweiligen Filterpatrone reingasseitig Druckluft zu. Die an der Rohgasseite haftenden Staubpartikel (Staubkuchen) werden gelöst und gelangen in den Staubauffangbehälter. Dieser Abreinigungsvorgang wird solange wiederholt, bis ein voreingestellter unterer Schaltwert erreicht ist.

Technische Daten:
Zu filterndes Medium: trockener Staub / Rauche
Filterfläche (m^2): 152 (4 Patronen á 38 m^2)
Filterpatrone: BIA M, Longlife-Mischgewebe
EURODUST PFC-4 / 11,0 kW LL , 152m^2 mit Jet-Steuerung
Die selbstabreinigende Patronen-Filteranlage PFC-4 reinigt die schadstoffhaltige Luft, die über eine Rohrleitung zugeführt wird. Die Vorteile dieses selbstabreinigenden Filtersystems liegen in dem optimalen

Abreinigungsverhalten (hohe Patronenstandzeiten, gute Absaugleistung), der Bedienerfreundlichkeit und den geringen Wartungsarbeiten.
Das Gehäuse ist aus einer stabilen verzinkten Stahlblechkonstruktion gefertigt und ist innen sowie außen mit einer Pulverbeschichtung versehen. Die einzelnen Gehäusemodule sind weitestgehend von innen mit einer Schalldämmung versehen, die die Geräuschentwicklung der Filteranlage beim Betrieb auf ein Mininum reduziert.

Durch die Modulbauweise des Filtersystems ist eine Wartung des Anlage von allen Seiten möglich.
Die Filteranlagen sind mit Filterpatronen der Filterkategorie BIA M (Abscheidgrad größer 99 %) ausgestattet.
Die Standzeit der Filterpatronen erhöht wesentlich durch die Verwendung von unseren Longlife-Filterpatronen , die eine optimale Abreinigung gewährleisten.

Die Anlage verfügt über ein speziell entwickeltes und besonders effektives Abreinigungssystem, welches aus der Kombination unserer Jet-Steuerung und der Power-Pulse-Ventiltechnik besteht. Diese Kombination sorgt für ein besonders gutes Abreinigungsverhalten der Filterpatronen, so dass eine optimale Absaugleistung während des gesamten Betriebes gewährleistet ist.

Die wartungsarme Konstruktion, ohne verschleißanfällige rotierende Düsen, und die Verwendung von optimalem Abreinigungsdruck in Verbindung mit den verwendeten Filterpatronen sind von besonderem Vorteil.
Die neue Jet-Steuerung verzichtet bewußt auf aufwendige Menüführungen und zeigt während des Betriebes den Differenzdruck der Filteranlage an.

Die für den jeweiligen Anwendungsfall nötigen Parameter werden komplett voreingestellt. In der Filteranlage wird der Differenzdruck der Filter sowie der Unterdruck auf der Reinluftseite gemessen. Die Filter werden permanent überwacht. Bei Erreichen eines voreingestellten Differenzdruckes werden nacheinander Impulse an die einzelnen Magnetventile gegeben. Die Magnetventile öffnen sich kurzzeitig und führen schlagartig der jeweiligen Filterpatrone reingasseitig Druckluft zu. Die an der Rohgasseite haftenden Staubpartikel (Staubkuchen) werden gelöst und gelangen in den Staubauffangbehälter. Dieser Abreinigungsvorgang wird solange wiederholt, bis ein voreingestellter unterer Schaltwert erreicht ist.

Technische Daten:
Zu filterndes Medium: trockener Staub / Rauche
Filterfläche (m^2): 152 (4 Patronen á 38 m^2)
Filterpatrone: BIA M, Longlife-Mischgewebe
Filtersteuerung: Jet-Steuerung, separat
Anschlussspannung (V/Hz): 230/50
Stromaufnahme (A): 0,3 Ansaugöffnung:
NW 400 Ausblasstutzen: NW 450
Filtermodulmaße (BxTxH): ca.
1000x1000x3700 mm
Ventilatoraufbau: oben im Schalldämmgehäuse
Ventilatorleistung: 11,0 kW -- 10.000 m^3/h bei 2400 Pa
Anschlussspannung: 400V/50Hz
Stromaufnahme 22,5 A

Montagearbeiten und Rohrleitungsmaterial zur Anbindung der Absaugung an die Schneidanlage durch Kunde.

Schaltschrank zu PFC-4 11,0 kW inklusive eingebautem Frequenzumrichter ABB ACS 310 mit von außen zugänglichem Bedienteil und eingebauter Filtersteuerung.

EURODUST FiPro-10000
Funkenvorabscheider zur effizienten Vermeidung von Brand- und/oder Explosionsgefahren und zur Vorabscheidung von Grobstäuben und Feststoffen, mit separatem Quick-Snap-Staubsammelbehälter, Maße ca. 1000x1000x1600mm, Ansaugöffnung 400mm

---

Software-Upgrade "EdgePro"
(notwendig für 5-Achsen Plasma Schneidkopf)

5-Achsen Plasma Schneidkopf

Multi-Bohrkopf zum spanenden Bohren von Löchern bis max.24mm ins Volle.
Über CNC programmierbar bis 3 verschiedene Bohrer/Gewindeschneider. Gewindeschneidfunktion (Tapping) mit Drehgeber und Servomotor
inklusive eingebautem Frequenzumrichter ABB ACS 310 mit von außen zugänglichem Bedienteil und eingebauter Filtersteuerung.