

Gebraucht-(Schul)maschine - Baujahr 2007 - erst 750 Bh

10 IKL600606 1 St

1 elektronisch gesteuertes CNC-Bearbeitungs-Zentrum BIMA 310 Typ 120/400

Ausführung:

- mit 1 Maschinentisch, Sicherheitstrittmatten,
1 Vakuumaggregat, Zentralschmierung, ICOS-Open,
1 tragbares Pult für Rüstbetrieb,
Schutzgitter links seitlich mit Tür
und Schutzgitter rechts vorne,

Technische Daten:

Bearbeitungsbereich

- in X-Richtung 4000 mm
- in Y-Richtung mit Hauptspindel + WZ-Ø 20 mm 1630 mm
- in Y-Richtung mit Bohraggregat
(alle vertikalen Bohrer) 1110 mm

max. Aufspannhöhe ab

Oberkante Saugplatte	Z1	100 mm
max. Werkstückdicke	Z2	abhängig von Ausstattung/Anwendung
Arbeitstischhöhe		ca. 950 mm

Wechselfeldbereich:

ohne Pendelbearbeitung:	X = 2 x 1900 mm
Freiplatz mittig:	X = 200 mm
mit Pendelbearbeitung:	X = 2 x 1250 mm
Freiplatz mittig:	X = 1500 mm
Gewicht:	ca. 6500 kg

Die Daten beziehen sich auf die Standardaggregatebestückung.
Bei geänderten Supportaufbauten sind andere Bearbeitungs-
bereiche möglich.

Die min. Werkstückgröße ist abhängig von den eingesetzten
Spannmitteln sowie von der Werkstückoberfläche und -kontur.

20 IKL600625 1 St

Maschinenbeschreibung BIMA 310

Grundmaschine

Massive statisch und dynamisch steife Stahlkonstruktion.
Auf dem Maschinenbett ist der in X-Richtung
fahrbare Support angeordnet.

An diesem Support befindet sich der Ausleger. An
der linken Seite des Auslegers verfährt der
Bearbeitungssupport in Y- und Z-Richtung.

Maschinenbett mit integrierten Spänerutschen.

Führungssystem

Alle Achsen sind mit vorgespannten oberflächengehärteten
Präzisionswälzführungen ausgestattet.

Zentralschmierung

Manuelle Zentralschmierung für alle Hauptachs-
Linearführungen und Z-Kugelrollspindel.

Vorschubantriebssystem

Alle Achsen (X, Y und Z) positionieren lage-
geregelt, in der X- und Y-Achse mittels vorge-
spanntem Zahnstangen-Ritzelantrieb und in der
Z-Achse mit spielfreier Kugelrollspindel. Der
Antrieb erfolgt über wartungsfreie AC-Drehstrom-
Servomotore mit integriertem, inkrementalen Meß-
system zur Istwerterfassung.

Eilgänge:	X-Achse 100 m/min.
	Y-Achse 80 m/min.
	Z-Achse 25 m/min.

Absaugung

Standard:	
Absauggeschwindigkeit:	--gem. Aufstellungsplan
Absaugvolumen:	

1 Vakuumpumpe 100 m³/h

Druckluft

Zentralanschluß für 3/4" mit Wartungseinheit.

Luftdruck 6 bar konstant erforderlich.

IMA-Bearbeitungszentren arbeiten aus Gründen des Umweltschutzes und der vereinfachten Wartung mit wasserfreier, ungeölter Luft. Zylinder und Ventile sind für diese Betriebsweise spezifiziert. Sofern diese Bedingungen im Betrieb nicht gegeben sind, empfehlen wir einen Kältetrockner einzusetzen.

Dokumentation

Elektrohandbuch (2-fach), Betriebshandbuch,

Schmierplan, Programmieranleitung und

Ersatzteilliste (je 1-fach)

Elektrische Ausrüstung

- Elektroinstallation nach EN, Schaltelemente in einem separaten Schaltschrank, Bedienelemente in einem Steuerpult untergebracht.

- Schaltschrankeinheit komplett installiert und geprüft mit allen Schaltgeräten, Befehlstasten und elektronischen Komponenten wie CNC-Bahnsteuerung, Bedienfeld und Servocontroller

- Sicherheits- und Schutzvorkehrungen nach CE-Bestimmungen.

- Schaltschrank fix an der linken Maschinenseite (HxBxT) 2000 mm / 1200 mm / 600 mm

(Die Breite des Schaltschranks kann je nach Ausrüstung der Maschine abweichen.)

Die Elektro-Ausrüstung der Maschine ist ausgelegt für den Anschluß an Industrie-Netze gemäß VDE 0160. Bei diesen Netzen wird ein Verhältnis von Nennleistung zu Kurzschlußleistung von 1 zu 100 vorausgesetzt. Der Betreiber der Maschine sollte unbedingt mit seinem EVU abklären, ob das Netz, an dem die Maschine betrieben wird, diese Bedingungen erfüllt.

- Steuerspannung: 24 Volt (DC)

- zulässige Umgebungstemperatur: + 15 - + 35° C

Maschinenausrüstung und Erweiterungen:

- Sicherheitseinrichtungen beinhalten:

Sicherheitstrittmatten an der Maschinenvorderseite.

"Nach den gesetzlichen Bestimmungen müssen

Bearbeitungszentren während des Betriebes

umzäunt sein. Daher ist im Lieferumfang

1 Schutzgitter links seitlich mit Tür und

1 Schutzgitter rechts vorne enthalten.

Da die räumliche Situation bei den Betreibern

unterschiedlich ist, können bei Bestellung weiterer

Sicherheitsumzäunungen bauliche Gegebenheiten einbezogen werden.

IKL670006

1 St

Netzspannung: 3/N/PE, 400/230 V, 50 Hz,

mit belastbarem Nulleiter

(FI-Schutzschaltung nicht anwendbar)

Elektroinstallation nach EN

Bei Auftrag sind die Angaben des Elektrodatenblattes

maßgebend! Abweichungen müssen gesondert angeboten werden.

(Mehrpreis)

(Kann diese Netzspannung nicht eingehalten werden, so muß auf Kosten des Maschinenbetreibers eine unterbrechungsfreie Stromversorgung installiert werden)

IKL171192

1 St

CNC-Bahnsteuerung ICOS open 231

CNC-Bahnsteuerung mit lagegeregelten Achsen.

Linearinterpolation simultan aller Achsen,

Kreisinterpolation 2 1/2 D von zwei Achsen

in allen drei Ebenen (anwählbar).

Integrierte speicherprogrammierbare Steuerung
mit Zustandsmeldung aller Ein-/Ausgänge per LED
und am Bildschirm.

Nahezu unbegrenzter Programmspeicher auf Festplatte.

Bedienfeld-PC in Ausführung Pentium 4, CD-ROM Laufwerk,
250 MB Zip-Laufwerk. 1,44 MB Diskettenlaufwerk.

Betriebssystem Windows 2000, Tastatur, optische Maus.

15 Zoll TFT-Monitor zur Eingabe und Überwachung aller
Daten und Funktionen. Handbedienung über Menue der
Bedienoberfläche.

Komfortable Programmerstellung mit Bedienerführung durch
eine umfangreiche Bedienoberfläche und Firmware.

- Bedienoberfläche zur Erstellung von CNC-Bearbeitungs-
programmen während der Bearbeitung durch die komfortable,
grafisch orientierte Bedienoberfläche IMAWOP mit
folgenden Funktionen:
 - Menuegeführte Anwahl der Bearbeitungsmakros wie
Bohren, Sägen, Fräsen usw.
 - Mitlaufende Fertigteilgrafik wird nach jeder
Programmierung aktualisiert.
 - Wegoptimierung für Bohrbearbeitung
 - Grafische Darstellung der Sauger mit Positionsangaben,
bezogen auf die Werkstück-Außenmaße.
 - Sehr einfache, umfangreiche Variantenprogrammierung
mit der Möglichkeit, Variablen zu definieren und
absolut, variabel oder mit Formeln zu programmieren.
 - Werkzeug- und Technologiedatenverwaltung für alle
Werkzeugtypen.
 - Werkzeugplatzliste
 - Durch einen integrierten Postprozessor wird das
Programm in einen DIN-Code (DIN 66025) übersetzt.
 - Programmname mit max. 64 Zeichen (alphanumerisch) und
 - Unterprogrammname mit max. 64 Zeichen (alphanumerisch)
 - Ein- und Ausblenden von Bearbeitungsschritten vorwählbar.
 - Arbeitsliste zur manuellen Vorgabe der Bearbeitungs-
reihenfolge mit Programm-Nr., Stückzahl. Vorgabe
von max. 20 Zeilen.
 - Klartext-Fehlerdiagnose zur schnellen Störungsbeseitigung.
 - Lagegeregelte Achsen mit optimalem Beschleunigungs-
und Bremsverhalten und Schleppstandsüberwachung.
Auflösung 0,001 mm.
 - Automatisches Referenzpunktfahren aller Achsen.
 - Tragbares Pult für Hand- und Rüstbetrieb
- Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte
Personen befreien IMA von der Gewährleistungsverpflichtung
und von der Produkthaftung.

IKL171167 1 St

Sprachversion Deutsch für ICOS open 231

Betriebssystem, Bedienoberfläche ICOS open,
IMAWOP und Tastatur in Deutsch.

IKL171285 1 St

Erfassung von BDE-/MDE-Signalen und Wartungsintervallen
auf dem integrierten PC.

Folgende Zustände werden erfasst:

- 3 Zeitsignale
 - * Stillstand
 - * Störung
 - * Produktionszeit
- 1 Mengensignal * bearbeitete Stückzahl
- 1 Personaleintrag
- Wartungsintervalle
- Schichtprotokoll
- Fertigungsprotokoll
- Betriebsstundenzähler

IKL171282 1 ST

IMA Backup and Recover System auf zwei Festplatten

IKL600408 1 St

Lackierung:

- Grundmaschine Grauweiß RAL 9002

- Sicherheitshauben	Signalrot RAL 3001
- Schaltschrank	Grauweiß RAL 9002
- Schutzgitter	Grau RAL 7043
- Schutzgitterpfosten	Signalrot RAL 3001
10460297	1 St
ERSATZTEILLISTE	
F.BIMA deutsch	
10460295	1 St
BETRIEBSANLEITUNG BIMA deutsch	

1 x in Papierform + 1 CD-Rom
in EU-Ländern wird grundsätzlich 1 deutsche Version und
1 Version in Landessprache geliefert.

30 IKL600526 1 St
Maschinentisch BIMA 210/310+V (Konsolentisch) bestehend aus:
2 rechts und 2 links fest in X-Richtung angeordnete
Werkstückanschlüge zum Verschieben in Y-Richtung
2 klappbaren Anschlag auf der linken Tischseite an fixer
Position bei X=1000 mm(nur ab V-Maschinen Typ 120/400)
6 stufenlos in x-Richtung verstellbare Auflage-
arme, mit je einem hinteren und mittleren Anschlag,
alle Anschläge programmgesteuert
6 Satz Saugplatten bestehend aus insgesamt
12 Saugplatten 114 x 160 x 100 mm
6 Saugplatten 125 x 75 x 100 mm
Die Auflagearme und Saugplatten sind individuell
auf entsprechende Werkstückgröße positionierbar.
Die verstellbaren Auflagearme werden pneumatisch
arretiert. Die Saugplatten werden über das patentierte
2-Kreis-Spannsystem fixiert, dadurch sind keine
Schläuche erforderlich.

40 IKL600673 1 St
Anschlaglineal zur Anlage in X-Richtung (links und rechts)
anstelle der äußeren X-Anschläge
(nur Mehrpreis)

50 IKL600540 2 St
1 zusätzlicher Auflagearm BIMA 210/310
mit 1 hinteren und 1 mittleren Anschlag,
sowie 3 Vakuumsaugern

60 IKL600140 6 St
Auflageschiene glatt,
automatisch absenkbar

70 IKL600449 2 St
2 Pilztaster für Funktion Werkstückspannen/-lösen

80 IKL171074 1 St
Punktlaserrüsthilfe
Ein am Support der Maschine befindlicher Punktlaser
zeigt entweder die Positionen der Sauger oder die
Umriss und Durchgangsbearbeitung der Werkstücke.

90 IKL171022 1 St
LED-Rüsthilfe für 6 Auflagearme, 1200 mm lang
LED-Rüsthilfe zur Anzeige der Positionen für die
Auflagearme und der Vakuumspannelemente auf den
Auflagearmen mittels LED-Leuchtband als Hilfs-
mittel zur manuellen Umrüstung des Maschinen-
tisches. Die LEDs befinden sich in einem Abstand
von 5 mm aufgereiht als Leuchtband an jedem
Auflagearm und in X-Richtung am Maschinentisch.
(Bearbeitungsbereich X = 3000 mm)

Die Programmierung der Positionen erfolgt im Programmiersystem IMAWOP/IMAWinCAD. Inklusive automatischer Saugerberechnung an der Maschine. Per Taster am Maschinentisch wird das Rüsthilfebild für das Folgeprogramm abgerufen und aktiviert.

100	IKL171034	1 St	Zusätzliche LED-Rüsthilfe bei einer Tischverlängerung (X) um 1 Meter. (Achtung! Maximal mögliche Tischlänge 9990 mm)
110	IKL171026	1 St	Zusätzliche LED-Rüsthilfe bei zwei zusätzlichen Auflagearmen, 1200 mm lang.
120	IKL600535	1 St	1 Hauptspindel - Antriebsleistung: 11 KW im S-6-Betrieb 7,5 KW im S-1-Betrieb - Werkzeugaufnahme: HSK F63, Kegel Durchm.=38 mm ähnlich DIN 69893 - Werkzeugeinzug: automatisch - Einzugskraft: 11000 N - Werkzeuggewicht: max. 6 kg - Drehrichtung: Rechts-/Linkslauf, programmierbar - Drehzahlbereich: stufenlos 0 - 24000 UpM, programmierbar - Antrieb: vektorgeregelter Drehstrommotor Asynchronmotor - Spindelschmierung: einmalige Werkfettschmierung - Spindelkühlung: Wasserkühlung
130	IKL600112	1 St	1 zentral integrierte CNC-Achse 360 Grad drehend, für alle Adapteraggregate, mit Drehmomentstütze an der Hauptspindel und Pneumatik-Schnittstelle
140	IKL600443	1 St	1 automatisches Werkzeug-/Adapterwechselmagazin Anordnung: am Support in X-Richtung mitfahrend Ausführung: Tellerwechsler Magazinplätze: 18 Werkzeugkodierung: platzkodiert Werkzeuggewicht: max. 6 kg Werkzeuglänge: max. 150 mm Werkzeugdurchmesser: max. 100 mm bei Vollbelegung max. 150 mm bei freien Neben- plätzen od. Verschachtelung
150	IKL600710	1 St	1 vertikal Bohraggregat I14 Andockplätze: 1 Anbauplatz für Zusatzaggregat Vorlegehub: ohne Spindelanzahl: 14 Spindelanordnung: L(x7+y8) Spindelabstand: 32 mm Spindel-Vorlegehub: 45 mm Antrieb: 2 x 1,2 KW, 200 Hz Drehrichtung: rechts Drehzahl: 6000 - 9000 UpM Bohreraufnahme: Ø 10 mm mit Klemmschraube Bohrergesamtlänge: max. 70 mm Bohrerdurchmesser: max. 35 mm auf der Antriebsspindel

max. 20 mm auf allen anderen Spindeln
Spindeln einzeln ansteuerbar

160	IKL600481 1 Anbauaggregat Horizontal Bohr-Nutsägeeinheit (Kreuzkopf) Spindelanzahl: Spindel-Vorlegehub: Bohreraufnahme: Abtriebsdrehrichtung: Drehzahl: Bohrerdurchmesser:	10481114 4 80 mm Ø 10 mm mit Klemmschraube links 4500-6000 UpM 12 mm max.	1 St
Pos.	Verkaufsnummer	Sachnummer	Menge ME Einzelpreis Betrag EUR
	Nutsägedurchmesser:	125 mm max.	
	Sägaufnahme:	Ø 30 mm mit Klemmflansch	
	Stammblattbreite:	3 mm max.	
	Schwenkbereich:	0 oder 90°	
	10512047		1 St
	NUTSÄGEBLATT		
	109.016 4NL-TK52 F.SCHWENKSÄGE		
170	IKL600734		1 St
	1 Adapteraggregat 5-Achs Säge-/Fräs-Bohraggregat Vario NC automatisch schwenkbar und drehbar über die C-Achse		
	Schwenkbereich:	0 - 100 Grad	
	Drehzahl:	max.15000 UpM im Dauerbetrieb	
	Werkzeugaufnahme:	1 x ER25 Durchm. max. 16 mm oder 1 x Sägeblattaufnahme Durchm. 30 mm Sägeblattdurchmesser: max. 240 mm	
	Spannzange:	ER 25 / 10 mm DIN 6499 System Regofix	
175	IKL600332 Zentralanschluß für die Absaugung		1 St
177	IKL171301 Video-Kamera neben der Hauptspindel, zur Beobachtung der Bearbeitung am PC-Bildschirm.		1 St
200	IKL171260 DXF-Schnittstelle Komplettbearbeitung Deluxe DXF-Schnittstelle für IMAWOP auf PC-Rechner zum Einlesen von DXF-Daten mit Layerinformation im AutoCAD-Format (Leistungsumfang der DXF-Funktionalität nach AutoCAD 13) für Bearbeitungsgänge wie Fräsen, Sägen, Bohren, Taschen- fräsen usw. Inklusive einer Standard-Prototype-Zeichnung für AutoCAD, in der die Zuweisung der grafischen Elemente in die Layer erfolgt. Steuerdateien und Layerdefinitionen sind durch Anwender einstellbar. - Zusammenfassen und Konvertieren von eingelesenen DXF-Konturelementen in die IMAWOP Konturtabelle. - IMAWOP Menüerweiterung um DXF-Konturbearbeitungs- funktionalität - Grafische Darstellung der eingeladenen DXF-Zeichnung im IMAWOP - Layer-Einlesefilter für definiertes Laden relevanter DXF-Layer - Löschen von eingeladenen DXF-Zeichnungselementen im IMAWOP. Einsetzbar ab Version 4.0	10571482	1 St