

Auftragsbestätigung

30.07.2010

Technische Beschreibung

BIMA 300

Pos.-Nr.	Beschreibung	Menge	Kom.-Nr.
1	Lieferumfang	1	63074
1.1	BIMA 300	1	63074
1.1.1	Grundmaschine	1	63074
10	IKL600825 4-Achs CNC-Bearbeitungszentrum BIMA 300 Typ 125/330	1	63074

Ausführung:

- mit 1 Maschinentisch, Sicherheitstritmatten, 1 Vakuumaggregat,
 Zentralschmierung, ICOS-Open, Schutzgitter rechts seitlich mit Tür und
 Schutzgitter links vorne

Technische Daten:

Bearbeitungsbereich
 -in X-Richtung 3300 mm
 -in Y-Richtung mit Hauptspindel + WZ-Ø 20 mm 1400 mm
 -in Y-Richtung mit Bohraggregat
 (alle vertikalen Bohrer) 890 mm

max. Aufspannhöhe ab
 Oberkante Saugplatte Z1 125 mm
 max. Werkstückdicke Z2 abhängig von
 Ausstattung/Anwendung

Arbeitstischhöhe ca. 950 mm

Einzelplatzbearbeitung: X = 2 x 1550 mm
 Freiplatz mittig: X = 200 mm

Wechselfeldbearbeitung: X = 2 x 1250 mm
 Freiplatz mittig: X = 800 mm

Gewicht: ca. 5500 kg

Die Daten beziehen sich auf die Standardaggregatebestückung.

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

20	IKL600781 Maschinenbeschreibung BIMA 200/300	1	63074
----	---	----------	--------------

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 lagegeregelt, in der X-Achse mittels vorgespanntem Zahnstangen-Ritzelantrieb und in der Y- und Z-Achse mit spielfreier Kugelrollspindel.

Der Antrieb erfolgt über wartungsfreie AC-Drehstrom-Servomotore mit integriertem, inkrementalen Meßsystem zur Istwerterfassung.

Eilgänge:	X-Achse	100 m/min.
	Y-Achse	60 m/min.
	Z-Achse	30 m/min.

Absaugung

Standard:	Durchm. 250 mm	gemäß
Absauggeschwindigkeit:	28m/sek.	Aufstellungs-
Absaugvolumen:	4950m ³ /h	plan

1 Vakuumpumpe 90 m³/h**Druckluft**

Zentralanschluß für 3/4" mit Wartungseinheit.

Luftdruck 7 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 rechten 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 Kurzschluß-Leistung 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 rechts seitlich mit Tür und 1 Schutzgitter links vorne enthalten.

Da die räumliche Situation bei den Betreibern unterschiedlich ist, können bei Bestellung weiterer Sicherheitsumzäunungen bauliche Gegebenheiten einbezogen werden.

30	I10173 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 Nebenplätzen od. Verschachtelung	1	63074
	Zentralanschluß für die Absaugung 2 Vakuumanschlüsse (1x pro Wechselfeld) mit Steckkupplung für Sondersaugspannvorrichtung (Schablone)		
50	IKL670006 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)	1	63074
60	IKL654393 Maschinenbeschriftung: deutsch	1	63074
70	IKL670180 Ersatzteilkatalog in deutsch, englisch, französisch, spanisch und italienisch als CD-ROM.	1	63074
80	IKL670181 BETRIEBSANLEITUNG deutsch 1 x in Papierform + 1 CD-Rom	1	63074
90	IKL600408 Lackierung: - Grundmaschine Grauweiß RAL 9002 - Sicherheitshauben Signalrot RAL 3001 - Schaltschrank Lichtgrau RAL 7035 - Schutzgitter Grau RAL 7043 - Schutzgitterpfosten Signalrot RAL 3001	1	63074

1.1.2	Konsolentisch	1	63074
100	IKL600782 Maschinentisch BIMA 200/300 125/330(Konsolentisch) bestehend aus: 2 rechts und 2 links fest in X-Richtung angeordnete Werkstückanschlüge zum Verschieben in Y-Richtung 6 stufenlos in x-Richtung verstellbare Auflagearme, mit je einem hinteren 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. 4 Auflageschienen glatt, automatisch absenkbar. 2 Pilztaster für Funktion Werkstückspannen/-lösen.	1	63074
110	IKL600777 1 zusätzliche mittlere Anschlagreihe, zum mittigen Anlegen von Werkstücken BIMA 200/300 125/330 bestehend aus: - 6 zus. Anschläge Hinweis: 100 mm nach hinten versetzt	1	63074
1.1.3	Rüsthilfesysteme	1	63074
120	I10218 LED-Rüsthilfe für 6 Auflagearme, 1250 mm lang LED-Rüsthilfe zur Anzeige der Positionen für die Auflagearme und der Vakuumspannelemente auf den Auflagearmen mittels LED-Leuchtband als Hilfsmittel zur manuellen Umrüstung des Maschinentisches. Die LEDs befinden sich in einem Abstand von 5 mm aufgereiht als Leuchtband an jedem Auflagearm und in X-Richtung am Maschinentisch. (Bearbeitungsbereich X = 3300 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.	1	63074
1.1.4	Supportaufbau	1	63074
130	IKL600820 1 Hauptspindel - Antriebsleistung: 7,5 KW - 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 1500 - 18000 UpM, programmierbar - Antrieb: frequenz geregelter Drehstrommotor - Spindelschmierung: einmalige Werkfettschmierung	1	63074

Seite 5 von 7

- 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 Bearbeitungsreihenfolge.
 - Klartext-Fehlermeldungen zur schnellen Störungsbeseitigung.
 - Lagegeregelte Achsen mit optimalem Beschleunigungs und Bremsverhalten und Schleppstandsüberwachung. Auflösung 0,001 mm.
- Eingriffe in die Maschinensteuerung durch nicht autorisierte Personen befreien IMA von der Gewährleistungsverpflichtung und von der Produkthaftung.

Steuerungssystem **vorbereitet** für das Serviceportal

- Serviceportal (siehe separate Angebotsposition)
- Remote Service über das Serviceportal mit den Funktionen
 - Serviceticket
 - Teleservice
 - Bildübertragung (optional)

(Voraussetzung: Der SteuerungsPC muss an das kundenseitige Netzwerk angeschlossen sein und der Zugang zum Serviceportal muss über die ausgehenden Ports 443 oder 22 freigeschaltet sein. Kundenseitige Bereitstellung einer Telefonleitung/Internetanschluß)

170	IKL171320 Grafische Bedienoberfläche IMAWOP für Büroarbeitsplatz für BIMA 200/300 Einzelplatz-Erstlizenz. Ohne PC-Rechner. CNC-Programmiersystem zur Erstellung von CNC-Bearbeitungsprogrammen auf einem PC-Rechner durch die komfortable, grafisch orientierte Bedienoberfläche IMAWOP mit folgenden Funktionen: - Menuegeführte Anwahl der Bearbeitungsmakros wie Bohren, Sägen, Fräsen usw. - Mitlaufende Fertigteilgrafik wird bei jeder Programmieraktion aktualisiert. - Bohrwegoptimierung - 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. Achtung! Ohne Postprozessor. Ohne automatische Saugerberechnung. Hardwarevoraussetzung: Pentium mit mindestens 2 GHz und 256 MB RAM, CD ROM Laufwerk, USB-Schnittstelle. Betriebssystem Windows XP oder Vista.	1	63074
180	IKL170612 Sprachversion Deutsch für ICOS open 231 Betriebssystem und Tastatur in englisch Bedienoberfläche ICOS open, IMAWOP in Deutsch.	1	63074
190	IKL171052 Netzwerkkopplung der ICOS open 231 Einrichten des ICOS open PCs als Netzwerk-Client zur Anbindung an das anwenderseitige Netzwerk, bestehend aus: - Client Netzwerkkarte inkl. Installation und Konfiguration - Netzwerkanschluss RJ 45 Hinweis: Kundenseitige Stellung des Netzkabels Typ "Twisted Pair" Das Einrichten des Netzwerk-Clients auf die kundenseitige Anforderung erfolgt nach Aufwand.	1	63074

200	IKL171260 DXF-Schnittstelle Komplettbearbeitung Deluxe DXF-Schnittstelle für IMAWOP/IMAWinCAD zum Einlesen von DXF-Daten mit Layerinformation im AutoCAD-Format (Leistungsumfang der DXF-Funktionalität nach AutoCAD 13) für Bearbeitungsgänge wie Fräsen, Sägen, Bohren, Taschenfräsen 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-Konturbearbeitungsfunktionalität - Grafische Darstellung der eingeladenen DXF-Zeichnung im IMAWOP - Layer-Einlesefilter für definiertes Laden relevanter DXF-Layer - Löschen von eingeladenen DXF-Zeichnungselementen im IMAWOP. Lieferumfang IMAWinCAD	1	63074
210	IKL171108 Upgrade von IMAWOP auf IMAWinCAD Upgrade einer Büroarbeitsplatz-Erstlizenz von IMAWOP auf IMAWinCAD. Die Versionsnummer bleibt erhalten.	1	63074