

5 Achsen Universal Bearbeitungszentrum EiMa ALPHA T CONTURA



Baujahr	10/2012
Maschinennummer	11744
Steuerung	SIEMENS 840D sl 720 NCU

Neue Frässpindel eingebaut am 19.05.2025

Ausstattung	3
Technische Daten	4
Auszug aus damaliger Auftragsbestätigung	7
Vakuum-Spannplatte.....	16
Transportzeichnung	17
Auszug aus Herstellerprospekt	18

AUSSTATTUNG - nicht verbindlich

5-Achs-Gabelkopf

Frässpindel 15 kW/12 Nm / 24.000 U/min. zum Fräsen, Bohren, Sägen

Tellerwechsler 12 Werkzeuge, HSK-63 F

Pick-Up-Platz für Sägeblatt

Spindelkühlaggregat

Fluidtech-Minimalmengenschmiereinheit

Trennwand für wechselseitige Bearbeitung

Vakuum-Spannplatte Fabrikat WITTE 2.100 mm x 1.200 x 42 mm

Späneförderer

Absaugung Fabrikat LOSMA NEWTON N6

Im Lieferumfang enthalten:

ca. 35 Stück Werkzeugaufnahmen / Betriebsanleitung/Dokumentation

Hauptabmessungen

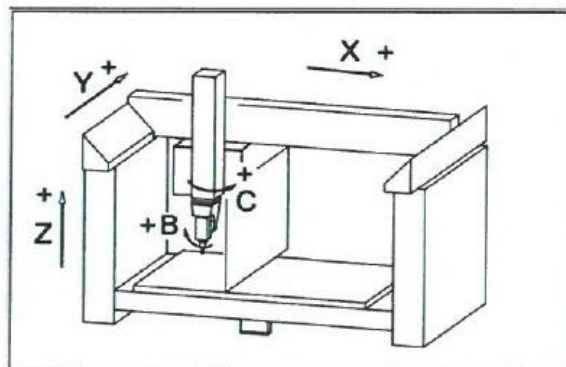
Breite mit Schutzkabine	ca. 6000 mm
Tiefe mit Bedienpult ohne Vakuumpumpe	ca. 4300 mm
Höhe	ca. 3200 mm

Gewicht

Gesamtgewicht ohne Verpackung	ca. 11.000 kg
----------------------------------	---------------

Achsen

Verfahrweg X-Achse	5029 mm
Verfahrweg Y-Achse	1202 mm
Verfahrweg Z-Achse	772 mm
Verfahrweg B-Achse	$\pm 121^\circ$
Verfahrweg C-Achse	$\pm 211^\circ$



Hauptspindel 15kW	
Drehzahl Spindel	max. 24.000 1/min
Umfangsgeschwindigkeit Werkzeug	80 m/s
Werkzeugaufnahme	HSK 63 F
Notwendige Wuchtgüte für Werkzeugaufnahme und Werkzeug	G 2,5.

Vorschubgeschwindigkeiten

Vorschubgeschwindigkeit X-Achse	max. 60 m/min
Vorschubgeschwindigkeit Y-Achse	max. 60 m/min
Vorschubgeschwindigkeit Z-Achse	max. 40 m/min
Vorschubgeschwindigkeit B-Achse	max. 180 %s
Vorschubgeschwindigkeit C-Achse	max. 180 %s

Werkzeugwechsler

Werkzeugspitze bis Plananlage Werkzeugaufnahme	190 mm
Max. Werkzeugdurchmesser	90 mm
Gewicht je Werkzeug	4 kg

Pick-up Platz für Säge

Werkzeugspitze bis Plananlage Werkzeugaufnahme	70 mm
Max. Werkzeugdurchmesser	350 mm
Gewicht je Werkzeug	4 kg

Versorgungsspannung	Standard: 400 V AC 50 Hz (3P+PE+N)
Netzform	TN-Netz
Nennstrom	64 A
Vorsicherung bauseits	100 A
Leistungsaufnahme	38 kW
Steuerspannung	230 V AC und 24 V DC
Einschaltdauer	relative ED: 100%

Pneumatik

Versorgungsdruck	max. 10 bar
Arbeitsdruck	ca. 6 bar
Luftqualität	trocken, ölfrei, gereinigt
Druckluft-Anschluss	G ¾"

Emissionen

EMV	entsprechend der EMV-Richtlinie und den gültigen EMV-Normen für den Einsatz im Industriebereich.
Geräusche	Arbeitsplatzbezogener Emissionswert bei Nennbetrieb: 75 dB (A). Messung nach DIN EN ISO 3744 KL 2 Angabe nach DIN 45 649 Teil 1

Hinweis: Die Geräuschemissionen hängen sehr stark von der individuellen Anwendung ab. Am Arbeitsplatz können wesentlich höhere Geräuschemissionen vorherrschen!

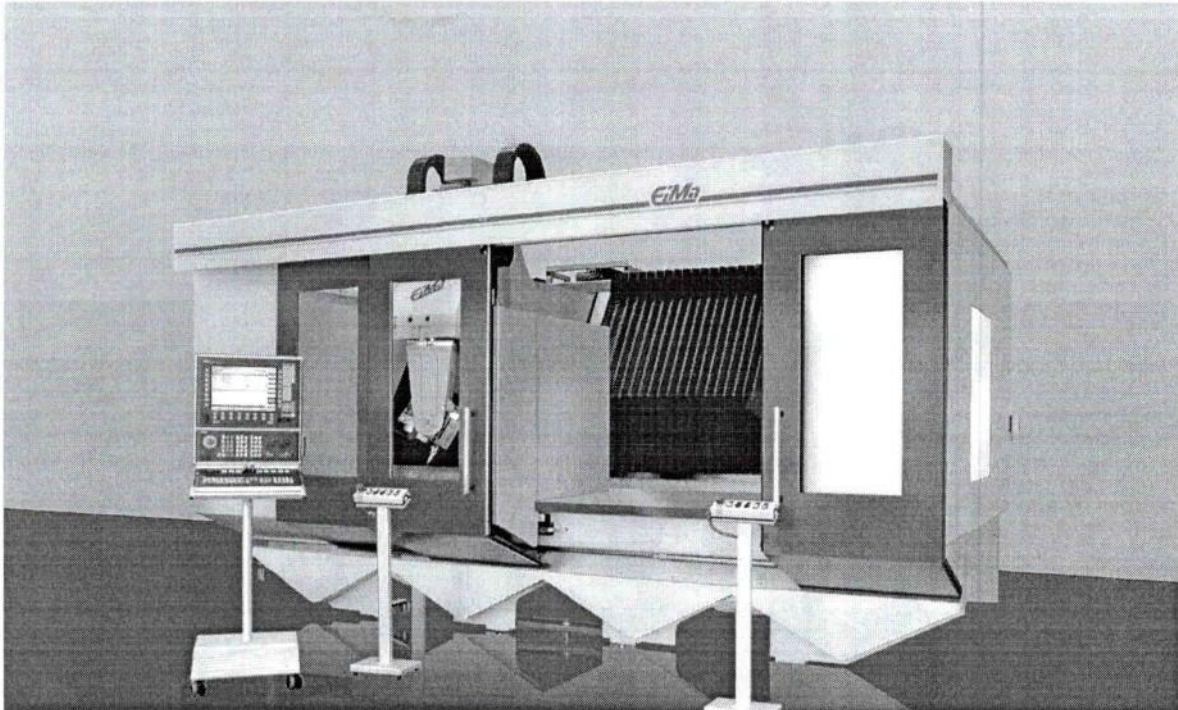
Platzbedarf und Versorgungsanschlüsse

Platzbedarf	ca. 7000 x 6000 mm². Freiraum um die Maschine notwendig für Bedienung, Reinigung und Instandhaltungsarbeiten.
Anschluss für Stromversorgung	Kabeleinführung durch Verschraubung an der Unterseite des Schaltschranks.
Anschluss Druckluftversorgung	Wartungseinheit an der rechten hinteren Maschinenseite

Fundament

Mindestdruckfestigkeit des Betons	Mind. 3,5 kN/cm²
Durchbiegung	Max. 0,02 mm/m

Baureihe Alpha Contura

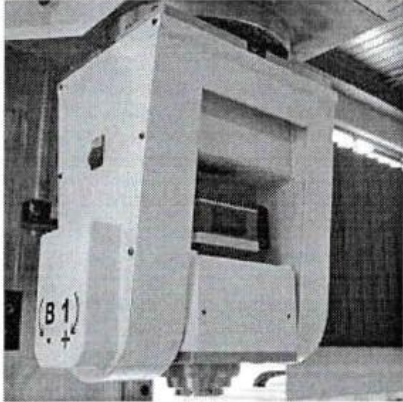


9020	EiMa Bearbeitungszentrum Typ Alpha T Contura:	1 Stück
	5-achsige Auslegermaschine zur Nachbearbeitung von Kunststoff- und Kohlefaserteilen sowie zum Fräsen von Holzteilen und Aluminiumprofilen Würfelmaße 5-achsig (bei Werkzeuglänge 140 mm) X-Achse: 1600 mm wechselseitig Y-Achse: 700 mm Z-Achse : 500 mm Verfahrweg: X-Achse = 5000 mm Y-Achse = 1200 mm Z-Achse = 770 mm B-Achse = +/- 120° C-Achse = +/- 210° Umfahrbereich: Der Umfahrbereich wird ermittelt bei senkrecht stehender Spindel und Werkzeuglänge von Plananlage bis Werkzeugspitze von 140 mm. Abstand Tisch zu Plananlage der Spindel in unterster Stellung: 100 mm. Abhängig von der Höhe der Spannvorrichtungen könnte der Maschinentisch auch tiefer gesetzt werden! Vorschubgeschwindigkeit: X= 60m/min Y= 60m/min Z= 40m/min B=180° /sec C=180° /sec Alle Vorschubgeschwindigkeiten sind Maximalwerte und sind abhängig von der Maschinenausführung. Die tatsächliche Bearbeitungsgeschwindigkeit richtet sich nach Werkstück und Werkzeug. Maschinenaufbau:	

Auszug aus damaliger Auftragsbestätigung
Technische Daten ähnlich. Nicht verbindlich

	Modularer Maschinenaufbau in schwerer, verwindungssteifer Stahlkonstruktion. In X- und Y-Richtung fahrender Ausleger. Am Ausleger verfahrenende Z-Achse zur Aufnahme der Bearbeitungsaggregate. X-Achsen-Führungen oben auf Ständer. Großdimensionierte, gehärtete und geschliffene Präzisions-Linearführungen erlauben höchste Genauigkeit und Tragkraft. Die Vorschübe mittels digitaler Servoantriebe werden über großdimensionierte, vorgespannte Kugelgewinde oder bei großen Längen oder hohen Geschwindigkeiten, über schräg verzahnte, gehärtete und geschliffene Zahnstangenantriebe übertragen. Temperatur: die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Maschine beträgt +15 - +30° C. Abweichung von der Normtemperatur von 20° C führt zu Maßabweichungen. Farbe: Maschine: RAL 7035 lichtgrau Strukturlack. Schaltschrank: RAL 7035 lichtgrau Strukturlack. Zentralschmierung: automatische Zentralschmierung aller Führungen und Gewindetriebe der Hauptachsen mit Füllstandüberwachung und Klartext-Fehlermeldung.		
<u>Maschinentisch/Spannsystem:</u>			
300100	Offener Rahmentisch Auf dem Stahlgestell sind 4 Leisten aufgebracht, welche plan überfräst sind. In den Leisten sind im Abstand von 50 mm abwechselnd Gewindebohrungen M12 und Passbuchsen 30/22 eingebracht zum Ausrichten und Spannen der Vorrichtungen.	1	Stück
300610	Zweiplatzbedienung zur wechselseitigen Beschickung der Maschine. Bestehend aus: 2 St. Bedientafeln mit Not-Aus, NC-Start, Stopp.	1	Stück
300612	Zweiplatzbedienung Pneumatik Spannen und Lösen der Pneumatik. Pro Tischhälfte mit einem Verteiler für folgende Funktionen: Spanner auf, Spanner zu. Mit je 3 Schnellkupplungen für Spannen und Lösen und 1 Stück Druckabfrage.	1	Stück
300614	Pneumatikventile zusätzliche Über M-Funktion anzusteuern. Zum bauseitigen Anschluss eines Verbrauchers.	2	Stück

300615	Ein- und Ausgänge 4 Stück Ein- und Ausgänge, frei programmierbar, auf Klemmleiste in Schaltschrank aufgelegt, zur bauseitigen Weiternutzung	2	Stück
302229	Scharnierbandförderer mit 5° Steigung Geeignet für nasse und trockene Aluminium und Kunststoffspäne. Mit Wendeschalter für Getriebemotor seitlich am Förderer montiert. Gesamtlänge ca. 6000 mm Aufgabenlänge ca. 5000 mm Trogbreite ca. 410 mm Förderbreite ca. 330 mm Steigung 5° ab Aufgabenlänge.	1	Stück
<u>Aggregatebestückung auf Portalvorderseite:</u>			
303214	Frässpindel 15,0 kW, mit Geber. MA-OM 15/24kl Spindel zum Fräsen, Bohren und Sägen. Fett-dauergeschmiert, wassergekühlt, Werkzeugaufnahme HSK 63 F, geeignet für automatischen Werkzeugwechsel. Notwendige Wuchtgüte für Werkzeugaufnahme und Werkzeug G 2,5. 15 kW / ab 12000 U/min, max. 24000 U/min, 38 A, 12 Nm, S1-Betrieb, 18 kW / ab 12000 U/min, max. 24000 U/min, 38 A, 14 Nm, S6-Betrieb,	1	Stück
304100	Kompressorkühler GR 15 inkl. Strömungswächter Kühlleistung 2,3 kW Tankinhalt 10 l	1	Stück
304208	Tellerwechsler 12 Plätze Alpha Contura Aufnahme HSK 63 F, max. Werkzeug-Drm. 90 mm bei Vollbelegung. Max. Werkzeuglänge von Plananlage bis Fräzerspitze 190 mm. Werkzeugmaße und -gewichte sind ausschließlich Maximalwerte des Werkzeugwechslers und haben keinen Einfluss auf den Umfahrbereich der Maschine. Max. Werkzeuggewicht 4 kg pro Platz bei Kompletthelegung des Werkzeugwechslers.	1	Stück
304320	Pick-Up-Platz mit Vorlegehub für Werkzeuge bis max. Ø 350 mm.	2	Stück

304400	5- Achs- Gabelkopf C2 für zentrischer Spindel  für Spindeln mit max. 15 kW-Leistung. Mit indirektem Meßsystem in der C und B-Achse, ohne Klemmung. C-Achse • Verdrehwinkel $\pm 210^\circ$ • Verdrehgeschwindigkeit 114°/s • Schwenkmoment Spitze 690 Nm • Schwenkmoment Dauer 250 Nm • Positioniergenauigkeit $\pm 60''$ • Wiederholgenauigkeit $\pm 30''$ B-Achse • Verdrehwinkel $\pm 120^\circ$ • Verdrehgeschwindigkeit 162°/s • Schwenkmoment Spitze 233 Nm • Schwenkmoment Dauer 102 Nm • Positioniergenauigkeit $\pm 60''$ • Wiederholgenauigkeit $\pm 30''$	1	Stück
305000	Fluidtech-Minimal-Schmiereinheit Schmiersystem komplett montiert bestehend aus: Edelstahl-Druckbehälter 6 l, Schwimmerschaltung, Magnetventilen für Luft- und Schmiermedien und einem Sprühkopf. Fabrikat Hiessl.	1	Stück
305001	Fluidtech-Minimal-Schmiereinheit Zusatzkopf Zusätzlicher Sprühnebelkopf mit Ventilen, Verdrahtung und Verschlauchung. Fabrikat Hiessl.	1	Stück
305010	Edelstahlbehälter 20 l für Fluidtech-Minimal-Schmiereinheit Fabrikat Hiessl.	1	Stück

<u>Maschinenverkleidung/Sicherheitseinrichtungen:</u>			
Diese Anlage ist aufgrund der aktuellen CE- und Sicherheitsbestimmungen mit einer Verkleidung versehen!			
Bei einer Aufstellung im Raum sind bauseits auf der Maschinenrückseite Schutzgitter vorzusehen.			
306210	Maschinenverkleidung für Alpha Mit 2 Stück manuellen Schiebetoren, Faltenbalg hinten hochgezogen.	1	Stück
306539	Elektrischer Antrieb für Doppelschiebetür Inkl. Bumperleiste bei wechsel-/einzelschließender Doppeltür.	1	Stück
306222	Trennwand Zwischen 2 Arbeitsbereichen, elektrisch abgefragt.	1	Stück
306530	Drehflügeltür Abmaße ca. 1.000 x 2.000 mm. Mit Endschalter. Mit Notentriegelung außen und Fluchttaste innen. Komplett installiert, 2 seitliche Gitter als Abschluss zur Hallenwand.	1	Stück
5460	Arbeitsraumabdeckung oben für Alpha Contura Späneschutz für den Arbeitsbereich durch Abdeckung mittels Kabinenhaube.	1	Stück
<u>Steuerung:</u>			

	Die Maschine entspricht den derzeit gültigen EMV-Vorschriften. Die Maschine ist für den direkten Anschluss an ein TN-Netz mit geerdetem Sternpunkt ausgelegt; Betriebsspannung 400 V / 50 Hz. Der Betreiber muss sicherstellen, dass das EVU am Anschlusspunkt der Maschine eine Kurzschlussleistung des speisenden Netzes gewährleistet, die mindestens das Einhundertfache der Nennleistung der Ausrüstung beträgt und dass die Schleifenimpedanz ausreichend klein ist, um ein ausreichend schnelles Auslösen der Schmelzsicherungen sicherzustellen. Das speisende Netz muss gemäß EN 50178 ausgelegt sein.		
109121	Siemens Steuerung 840 D SL NCU 720  CNC-Steuerung bis 5 Antriebe (Achsen oder Spindel). Optional erweiterbar bis 31 Antriebe / 10 Bearbeitungskanäle, pro Kanal max. 12 Antriebe Prozessor: 1,7 GHz Arbeitsspeicher: 512 MB DRAM; 0,5 MB SRAM typische Blockzykluszeit: 3,33 ms CNC-Speicher: 3,0 MByte, optional erweiterbar bis 15,0 Mbyte. Aufbau: CNC-Bahnsteuerung mit integrierter SPS und Schnittstelle zu einer Bedieneinheit. Die Antriebe werden digital über DRIVE-CliQ angesteuert. Safety-Integrated ist enthalten. Funktionen: Linear-, Kreis und Schraubenlinien-Interpolation, Zyklen für Bohr- und Fräsbilder, einstellbare Nullpunktverschiebungen,	1	Stück

Auszug aus damaliger Auftragsbestätigung
Technische Daten ähnlich. Nicht verbindlich

	programmierbare Nullpunktverschiebungen, Ebenenrotation, spiegeln, skalieren, mehrere Längen- und Radiuskorrekturen pro Werkzeug, Satzvorlaufpuffer, Look Ahead, programmierbare Beschleunigung, Ruckbegrenzung Bedienkomponenten: Bedientafel OP 015A mit 15" TFT-Farbdisplay und integrierter Maus Maschinensteuertafel MCP 483C IE CNC-Volltastatur KB 483C.		
109124	TCU SL Bedienoberfläche HMI-Embedded wird von der NCU auf die TCU kopiert. Signalübertragung zwischen TCU und NCU über Industrial Ethernet. Anschlüsse: 2 x USB 1.1 1 x Ethernet 10 / 100 Mbit	1	Stück
109500	5-Achsen-Bearbeitungspaket bestehend aus folgenden Funktionen: 5-Achsen Tool Center Point (Werkzeuglängenkorrektur in Raum), Spline Interpolation, Kompressor Funktion, Geschwindigkeitsvorsteuerung, 3D-Werkzeugradiuskorrektur (für Freiformflächen-Bearbeitung mit Formfräsung), Advanced Surface.	1	Stück
109700	Netzwerkanbindung Einbindung der Maschine in vorhandenes Windows- Netzwerk bzw. Windows-Domäne. Anschluss des Netzwerks erfolgt kundenseitig.	1	Stück
109820	Ferndiagnose mit NCU SL Zugriff über Direktverbindung Service-Rechner EiMa ---> Steuerung NCU mit fester IP-Adresse 192.168.214.xxx Voraussetzung: Bedienpult mit TCU ThinClientUnit 1 x EURO-ISDN-Anschluss 1 ISDN-Router mit Ethernet-Verbindung RJ45 zum Switch der NCU, Bereitstellung kundenseitig.	1	Stück

300100	Offener Rahmentisch Zusätzliche Leisten, plan überfräst. In den Leisten sind im Abstand von 50 mm abwechselnd Gewindebohrungen M12 und Passbuchsen 30/22 eingebracht zum Ausrichten und Spannen der Vorrichtungen.	2 Stück
300615	Ein- und Ausgänge 4 Stück Ein- und Ausgänge, frei programmierbar, auf Klemmleiste in Schaltschrank aufgelegt, zur bauseitigen Weiternutzung	6 Stück
300612H	Harting Zentralstecker für Dauerluft.	4 Stück
300612	Zweiplatzbedienung Pneumatik - entfällt -	1 Stück
300614	Pneumatikventile zusätzliche - entfallen -	2 Stück
305000	Fluidtech-Minimal-Schmiereinheit	1 Stück
305010	Edelstahlbehälter 20 l Fabrikat Hiessl - entfallen.	
305001	Fluidtech-Minimal-Schmiereinheit Zusatzkopf Fabrikat Hiessl - entfallen.	1 Stück
305000M	MMS – System Microjet	1 Stück
305001M	Zusatzdüse – System Microjet Maschinenverkleidung Alpha mit Schutzgitter für die Maschinen-Rückseite (Mehrkosten).	1 Stück
302229	Scharnierbandförderer mit 5° Steigung Mehrkosten Ausführung „teilbar“.	1 Stück
306570	Kabinenbeleuchtung bestehend aus: 4 Stück spritzwassergeschützten Leuchten, komplett Installiert, IP64.	1 Set

Auszug aus damaliger Rechnung – Vakuum-Spannplatte

Technische Daten ähnlich. Nicht verbindlich

1 Stück VAC-MAT-Vakuum-Spannplatte Fabrikat WITTE

Abmessungen: 2.100 mm x 1.200 mm x 42 mm

Belegmenge Vac-Mat 42 Stück

12 Stück Vakuumanschlüsse für LW 25 mm an einer Stirnseite

An 3 Seiten, an 2 Längs- und 1 Stirnseite, befinden sich höhenverstellbare Exzenteanschlüsse 85410.

Die Befestigung der Spannplatte erfolgt auf den 3 Leisten, 120 mm breit, des EiMa-Maschinentisches in einem Abstand von 500 mm

1 Stück Vakuum-Verteiler

12 Abgänge LW 25 mm

1 Eingang LW 50 mm

für Vac-Mat Spannsystem

Handhebelventile für jeden der 12 Abgänge

1 Vakuum-Manometer und 2 Befestigungslaschen sind an dem Grundkörper montiert.

Damaliger Gesamtneupreis 2019 netto 16.000 €

1 Stück Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe 100 m³/h

400 V

Enddruck 150-50 mbar

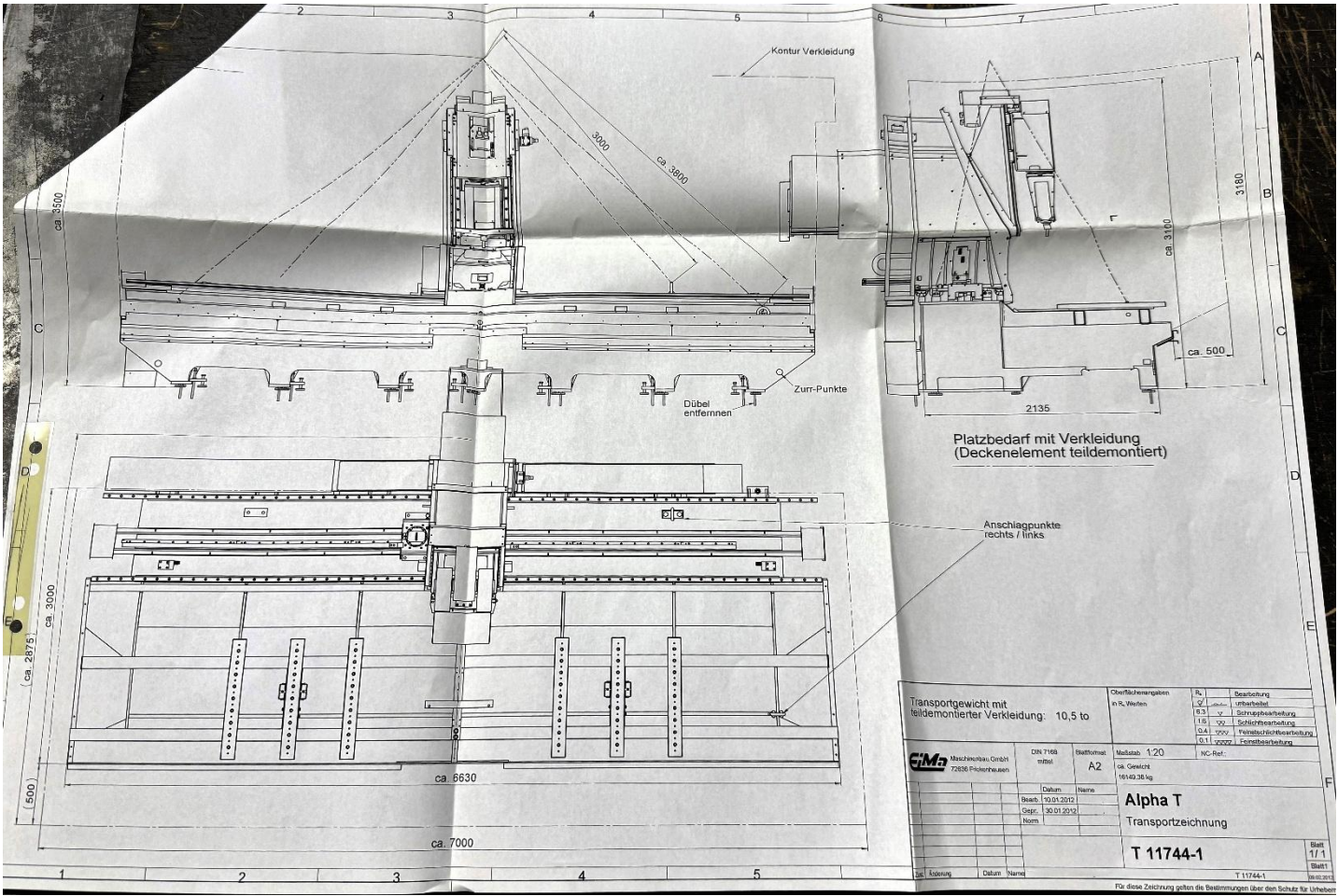
Die Witte-Flüssigkeitsring-Vakuumpumpe eignet sich besonders für Spannvorgänge auf Werkzeugmaschinen bei denen Kühlemulsionen fertigungsbedingt angesaugt werden.

Bei korrekter Installation der Vakuumleitungen können die angesaugten Emulsionen über den eigenen Überlaufstutzen dem Kühlmittelkreislauf der Werkzeugmaschine einfach wieder zugeführt werden.

Diese Geräte werden als Dauerläuferpumpen ohne eigenen Speicher verwendet. Das Vakuum wird über die mitgelieferte Anschlusseinheit gesteuert.

Damaliger Neupreis 2019 netto 5.500 €

Betriebsanleitung – TRANSPORTZEICHNUNG
Abbildung und technische Daten ähnlich. Nicht verbindlich



ALPHA

Speziell für die Profilbearbeitung aus Aluminium, Kunststoff oder CFK bietet diese Baureihe das ideale Maschinenkonzept.

Mit entsprechendem Zubehör wie Stangenladern und Stangenmagazin, automatischen Spannvorrichtungen und Werkstückgreifern aus dem EiMa-Systembaukasten lässt sich die Maschine auf Wunsch zur mannlosen Fertigungszelle ausbauen. Das Konzept hat sich in der Praxis bestens bewährt; so werden auf der ALPHA Ladebordwände, Automotive-Teile, Dachrelings und viele andere Werkstücke gefertigt.



Technische Daten

Baureihe:	ALPHA			
Steuerung:	Siemens 840D sl			
5-Achs-Fräskopf:	S2, C3E			
Antriebstechnik:	X-Achse	Zahnstangenantrieb		
	Y-Achse	Kugelgewindetrieb		
	Z-Achse	Kugelgewindetrieb		
Schutzeinrichtung:	Kompletteinhausung mit Schiebetüren			
Werkzeugwechsler:	12/25/31 Magazinplätze; Pick-up-Platz für Sonderwerkzeuge; Sonderausführung auf Anfrage			
Maschinentisch:	Stahlauftragetraversen oder Spanner manuell oder CNC-gesteuert; optional Stahlrahmentisch. Individuelle Aufspannstationen adaptierbar			
Verfahrwege:	X-Achse	2.500 mm	bis	20.000 mm
	Y-Achse	1.000 mm	bis	1.200 mm
	Z-Achse	300 mm	bis	700 mm
Fahr- geschwindigkeit:	X-Achse	60 m/min		
	Y-Achse	60 m/min		
	Z-Achse	40 m/min		
Werkstoffe:	Aluminium, Kunststoff, CFK			

Vielen Dank für Ihr Interesse

maschinen  Team



Diese Unterlagen legen keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Eigenschaftszusicherungen werden mit den hier enthaltenen Angaben ausdrücklich nicht übernommen. Es handelt sich um eine Gebrauchtmachine.