Koordinatentisch-System KOSY4

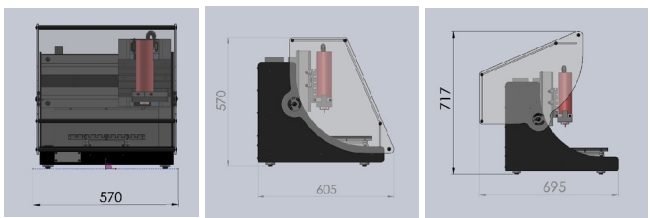
Die 4. Generation. Sie ersetzt ab Herbst 2014 schrittweise KOSY3.

Die Konstruktionsprinzipien... Stabilität durch mineralischen Guss, Verwendung von Linearprofilen, Kugelumlauf-Spindeln und integrierte Schutzhaube... sind nach wie vor die Grundlage.
Die Fortschritte... ein ansprechendes Design, die Elektronik leicht zugänglich im Rücken und eine Schutzhaube mit auswechselbaren Scheiben… machen das Produkt noch interessanter.
2 Größen ... A4 (KS44x) u. A3 (KS43x), Fahrwege vergleichbar mit Papierformaten.

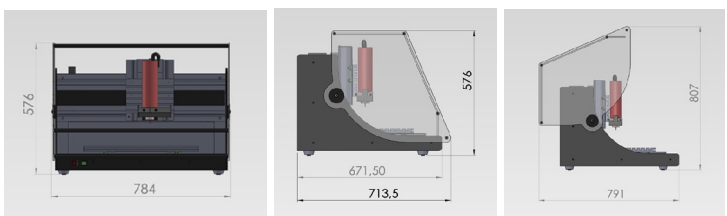
Bild: A4-Version, Farben von Sockel und Seitenwangen schwarz

Technische Daten

Koordinatentisch	
Konstruktion	Guß-Sockel mit Portalaufbau, MAX-Linear-Profile m. gehärteten Führungsschienen, Antriebe mit Kugelumlauf-Spindeln, Y-/Z-Tisch mit T-Nuten-Profil 20mm, Alu-Oberflächen gebürstet, Seitenwangen aus Kunststoff, Schutzhaube rundum aus Polycarbonat mit Sicherheitskontakt, Steuerung integriert.
Ausführung	**Standard (KS 4x1):** Laufrollen aus Rillenkugellagern, Schlauchkupplung, Alu teilweise eloxiert. **Spezial (KS 4x2):** Präzisions-Laufrollen, Klauenkupplung, alle Aluteile eloxiert.
Fahrwege der 3 Grundachsen XxYxZ, abhängig von der Größe.	Größe A4 (KS44x): ca. 310 x 220 x 108 mm – entspricht DIN A4 Größe A3 (KS43x): ca. 510 x 310 x 108 mm – größer DIN A3
Durchfahrhöhe	A4- und A3-Version: ca. 100 mm, geeignet für Drehzusatz groß.
Schrittmotor-Linearantriebe	X/Y/Z: Kugelumlaufspindel 12x4 mm – Endschalter in allen Achsen
Schrittauflösung	X/Y/Z: 0.00125 mm = 1,25 µm, Microstepping
Wiederholgenauigkeit	< 0.02 mm
Positioniergenauigkeit	< 0.02 mm / 100 mm
Vorschub Eilgang/Eingriff max.	X/Y: 60/40 mm/sec , Z: 60/40 mm/sec reduzierbar
Gewichtsbelastung Y/Z-Tisch	max. 5 kg
Steuerung	
Ausführung	Als separater Service-Block im Rücken des X-Linearprofils montiert MultiControllerSteuerung MCS oder MCS*kompakt* Abmessungen BxTxH ca. 400 x 200 x 60 mm
AchsController	3 Grundachsen X/Y/Z + C-Achse (Extruder oder Bearbeitungseinheit BAE50)
Anschluss-Buchsen für … … mit Software-Unterstützung	Extruder (3D-Print), C-Achse (Frässpindel), 230V-Verbraucher (max. 800W), Handrad-Box, Werkzeuglängenmesser, 3D-Taster (Scanner).
Elektrischer Anschluss	230V / 50-60Hz, ca. 300 W
Schnittstelle zum PC	MCS: RS 232, USB über Adapter – MCS*kompakt*: USB direkt
Software	Im Lieferumfang: ***nccad9a*** CAD/CAM/CNC-Software, aktuelle Version. Andere SW-Versionen auf Anfrage
Allgemeine Daten	
Geräuschpegel Achsbewegungen	< 45 dB (A) - Bei Fräsbearbeitung abhängig von gewählter Bearbeitungseinheit
Betriebsumgebung	5-40°C, 35-80% rel.Feuchte (keine Kondensation)
Gewicht Maschine / Steuerung	A4-Version: ca. 61 kg, A3-Version: ca 87 kg.
Garantie	1000 Stunden lt. Betriebsstundenzähler (zählt nur Bewegungszeiten von Achsen).
Zubehör	230V-Netzkabel, Kommunikationskabel zum PC



Abmessungen KOSY4 A4



Abmessungen KOSY4 A3

Hardware-Optionen

Extruder – Einsatz für 3D-Print (KSZDK10S)

Verarbeitung von Kunststoff-Draht	Bio-Kunststoff PLA, 3 mm Durchmesser
Transport/ Antrieb	Schrittmotor, über AchsController C, ab Firmware ***.42.***
Besonderheiten	siehe MAX_ProduktInfo_Extruder.PDF, Anleitung für 3D-Druck

Universalmotor - Frässpindel (BAE10k)

Typ des Herstellers	Kress 800 FME
Drehzahl min./max.	ca. 10.000/28.000 U/min
Energieversorgung	230V/ca. 800W über mitgeliefertes Netzteil
Programmierung	Ein/Aus über Netzbuchse an der Maschine (Relais 6)
Spannzangen-Set	1.x ….. 3.0 mm

C-Achse - Frässpindel und Achse voll programmierbar (BAE50) – ***HighPower C-Achse*** getrennt anfragen (BAE55)

Drehzahl min./max.	ca. 25* / 3000 U/min
Spannzange	ER 16, 3 mm
Programmierung	Drehzahl, Drehrichtung, Winkelpos. n x 360° - 0,25°/Schritt.
Optionen	Spannzangen 1/8“, 6 mm; spezielle Zange für Gewindebohren.

SF-Spindel - Schnellfrequenz-Spindel für Präzisionsarbeiten (BAE2x)

Drehzahl min./max.	ca. 5.000 / 50.000 U/min , Leistung ca. 170 W oder ca. 450W nur bei KS432
Spannzange	3 mm bei 170W, bis 6mm bei 450W
Programmierung	Drehzahl
Rundlaufgenauigk.	< 3 µm (abhängig von Spannzange)
Optionen	Spannzange 1/8“, automatischer Werkzeugwechsel (max. 6 Werkzeuge).

TMRa - TiefenMessRegler analog, Eintauchregelung, autom. Aufnahme von Meßreihen u. Abtasten.

Regelgenauigkeit	< 0.02 mm
Regelbereich	10 mm, verschiebbare Sensorpos.
Vorschub	max. 40 mm/sec (F400)
Programmierung	Eintauchtiefe
Optionen	versch. Sensoren u. Fühlerfinger

Handrad-Box - Formschöne BOX für die Handbedienung (MCSZ111)

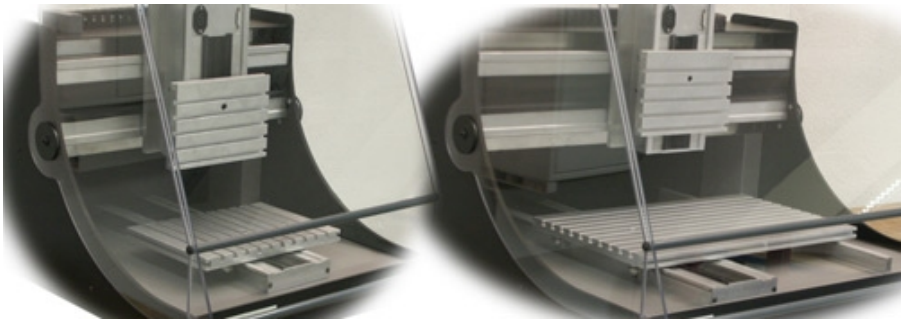
Impulsgeber	grob / fein -Umschaltung
Achszuordnung	über Umschalter X, Y, Z
Programmierung	Schrittauflösung grob/fein, programmierbar.
Sonderfunktionen	Vorschub-Override, kundenspezifische Lösungen

WZL - WerkZeugLängenmesser für mehr Komfort (KSZW3)

Anordnung	frei positionierbar im Fräsraum
Genauigkeit	< 0,02 mm
Messvorgang	nach manuellem WerkzeugWechsel
Optionen	kundenspezifisch änderbar

Schutzhaube - Sicherheitsabdeckung des Arbeitsbereiches – Im Lieferumfang enthalten (auch als Ersatzteil lieferbar)

Anordnung	an Seitenwangen schwenkbar befestigt
Ausführung	Seiten und Front aus bruchfestem Polycarbonat 6mm
Sicherheit	Sensor „Haube offen“, Einbindung in Sicherheits-Schaltkreis



KOSY4 in den 2 Größen:

- A4 >> KS44x (links)
- A3 >> KS43x (rechts)

KS4 x x ... der Typenschlüssel

- 1 = Standard-, 2 = Spezialausführung
- 4 = A4-, 3 = A3-Größe

Z.B.: **KS432** = KOSY4 A3 in Spezial-Ausführung

MAXcomputer GmbH
Nagoldstraße 12
D 75328 Schömberg
Tel.: 07084 – 7600 Fax: – 5481
www.max-computer.de

Änderungen vorbehalten

Stand: 22. November 2014

MAX_ProduktInfo_KOSY4.odt / DB