Vertikale Bearbeitungszentren

Portalo C 3022 CNC

ART.-NR. : 170144

Die Maschinen der Portalo C CNC-Serie sind für die präzise Bearbeitung von großen und schweren Werkstücken ausgelegt. Das Maschinengestell verfügt über ein feststehendes Portal und einem verfahrbaren Tisch. Damit überzeugen die Maschinen dieser Baureihe bei schwerer Zerspanung, aber auch bei der Hochgeschwindigkeitsbearbeitung von komplexen von Gesenken und Formen. Umfangreiches Zubehör ermöglich die Anpassung an spezifische Anforderungen.

- Hohes Werkstückgewicht
- Großer Arbeitsbereich
- Steifes, feststehendes Portal
- Schneller Werkzeugwechsler
- Renishaw-Messsysteme für Werkzeug und Werkstück

TECHNISCHE DATEN

ARBEITSBEREICH

Tischabmessungen	3000 mm x 1800 mm
Tischbelastbarkeit (max.)	10000 kg
Abstand Spindelnase - Tischoberfläche	200 mm - 1200 mm
Säulenabstand	2200 mm

VERFAHRWEGE

Verfahrweg X-Achse	3200 mm
Verfahrweg Y-Achse	2500 mm
Verfahrweg Z-Achse	1000 mm

HAUPTSPINDEL

Spindeldrehzahl	6000 1/min
Spindelaufnahme	SK 50 ISO 7388-1 (DIN 69871)
Spindeldurchmesser	155 mm

EILGANG

Eilgang X-Achse	12 m/min
Eilgang Y-Achse	12 m/min
Eilgang Z-Achse	10 m/min

VORSCHUB

Arbeitsvorschub X-,Y-Achse	8000 mm/min

WERKZEUGTRÄGER

Anzahl Werkzeugplätze	24 Stück

GENAUIGKEITEN

Positioniergenauigkeit	0,005/300 mm
Wiederholgenauigkeit	0,005/1000 mm

ANTRIEBSLEISTUNGEN

Motorleistung Hauptantrieb	26 kW
Hauptantrieb, konst. Belastung	22 kW

MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	8 m x 5.1 m x 4.9 m
Gewicht	30000 kg

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 17.05.2024.

PRODUKTDETAILS

Der verfahrbare Aufspanntisch und das feste Portal ermöglichen die Bearbeitung großer und schwerer Werkstücke

Portal

- Der große Bearbeitungsbereich und die langen Verfahrwege erfordern eine besonders stabiles Portal und Führungslösungen, die hohen Anforderungen gerecht werden
- Eine Kombination aus Linear- und Flachführungen bietet neben hoher Lebensdauer auch höhere Bearbeitungsgeschwindigkeiten bei unerschütterlicher Stabilität
- Hochwertige Kugelgewindetriebe und bewährte Siemens Servomotoren sorgen für dynamischen Vorschub und Eilgang in allen Achsen

Hauptspindel

- Hohe Antriebsleistung ermöglicht ein breites Drehzahlband mit Drehmomentreserven bei schwerer Zerspanung

Werkzeugwechsler

- Der robuste Werkzeugwechsler mit 24 Stationen und Doppelarmgreifer sorgt für Flexibilität und kurze Wechselzeiten im Produktionsalltag

Steuerung

- Die Siemens 828 D Basic überzeugt durch intuitive, schnell erlernbare Programmierung, hervorragenden Support und Service
- Mit der serienmäßigen Softwareoption Siemens Shopmill lassen sich selbst komplizierteste Konturen und Werkstücke mühelos fertigen

Ausstattung

- Der Arbeitsraum ist über große Schiebetüren im Maschinengehäuse gut zugänglich und gewährleistet einfachstes Rüsten
- Messsysteme von Renishaw für die Werkzeug - und Werkstückvermessung steigern die Effizienz der Maschine erheblich - mehr Flexibiltät - kürzere Stillstandzeiten - keine manuellen Einstellfehler- weniger Ausschuss
- Das leistungsfähige Kühlmittelsystem und das serienmäßige Späneförderersystem sorgen für Spanabfuhr
- Eine automatische Zentralschmierung erleichtert die Wartung der Maschine

STEUERUNG

Siemens 828 D Steuerung

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 17.05.2024.

SINUMERIK 828 D – Das Kraftpaket in der Kompaktklasse der CNC-Steuerungen

Highlights

- Kompakte, robuste und wartungsfreie Bedientafel-CNC
- Komfortable Programm- und Parametereingabe mittels QWERTY Tastatur
- Höchste Bearbeitungspräzision
- Intelligente kinematische Transformationen für die Bearbeitung von zylindrischen Werkstücken und in geschwenkten Werkstückebenen
- Technologiepaket SINUMERIK MDynamics mit der neuen Funktion Advanced Surface: perfekte Werkstückoberflächen und kürzeste Bearbeitungszeiten bei der Fertigung von Formenbauteilen
- ProgramGUIDE: kürzeste Bearbeitungszeit und maximale Flexibilität bei der Herstellung von Großserienteilen
- Einmaliges Spektrum an Technologiezyklen - von der Bearbeitung beliebiger Fräskonturen mit Restmaterialerkennung bis hin zum Prozessmessen
- Animated Elements: einzigartige Bedien- und Programmierunterstützung mit Bewegtbildsequenzen
- Modernste Datenübertragung via USB-Stick, CF-Karte und Netzwerk (Ethernet)

CNC-Hardware

- Bedientafel-basierte Hochleistungs-CNC Steuerung
- Robuste Bedientafelfront aus Magnesiumdruckguss
- Vollwertige QWERTY-Tastatur integriert
- Wartungsfreies Design (keine Pufferbatterie erforderlich)

CNC-Leistungsdaten und Funktionen

- Dynamische Vorsteuerung
- Linear-, Zirkular- und Helix-Interpolation
- Gewindebohren ohne Ausgleichsfutter und Gewindefräsen
- Inch/metrisch-Umschaltung
- FRAME-Konzept für individuelle Koordinatentransformationen, Rotationen, Skalierungen und Spiegelung
- 100 einstellbare Nullpunktverschiebungen
- Synchronaktionen und schnelle Hilfsfunktionsausgabe

CNC-Technologiezyklen

- Große Auswahl an Bohrzyklen
- Große Auswahl an Fräszyklen für Standardgeometrien
- Große Auswahl an Positionsmustern für Bohr- und Fräsoperationen
- High Speed Settings für Formenbauanwendungen
- Geometrierechner für freie Kontureingaben
- Bearbeitungszyklus für Konturtaschen / Konturzapfen mit Inseln

Grafikfunktionen

- PC-vergleichbares grafisches Online-Hilfesystem
- Grafische CNC-Simulation in Ebenendarstellung

CNC-Werkzeugverwaltung

- Anzeige von Werkzeug- und Magazindaten in einem Bild
- Werkzeugverwaltung mit lesbaren Werkzeugnamen
- Belade-/Entladefunktion für die einfache Magazinplatzzuordnung
- Werkzeugverwaltung mit Werkzeugstandzeitüberwachung
- 10,4" TFT Farbdisplay

SERIENAUSSTATTUNG

Siemens 828 D Steuerung
Shopmill Software Option für Sinumerik 828D
24-fach-Werkzeugwechsler
Spindelölkühlung
Elektronisches Handrad
Spiralspäneförderer
Werkstückvermessung Renishaw OMP 60
Werkzeugmesssystem Renishaw TS27R
LED-Arbeitsleuchte
Kühlmittelpistole
Druckluftpistole

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 17.05.2024.

Kühlmitteleinrichtung
Automatische Zentralschmierung
Bedienwerkzeug
Betriebsanleitung
Kühlmittelpistole

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 17.05.2024.