

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

- 1 1 **Komplett überholtes
vertikales Bearbeitungszentrum MC 526
Baujahr: 2007, Gewicht: 9.000 kg**

Maschinen-Nr. 1533



Maschinenabbildung ähnlich.
Das Musterfoto beinhaltet keine Ausstattungsbindung.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Lieferumfang in nachstehender Ausführung:

Verfahrenbereiche

| | |
|----------------|---------|
| X-Achse | 1000 mm |
| Y-Achse | 400 mm |
| Z-Achse | 360 mm |
| Vorschubkräfte | |
| X-Y-Achse | 4000 N |
| Z-Achse | 8000 N |

Geschwindigkeiten

Eilgang X/Y und Z-Achse 60m/min.
Vorschub in X-Y und Z-Achse 1-10000 mm/min.
Achsdynamik: (m/sek²) max. X=5; Y=8; Z=12

Maschinenbett mit Anschraubflächen

Vorbereitung der Maschine für den Aufbau von:
> Festtisch mit T-Nuten und Lokationsbohrungen.
> NC-Rundtisch mit Gegenlager.
Steile Wände im Arbeitsraum gewährleisten freien Spänefall in den Späneförderer.
Arbeitsraum
Im geschweissten Grundgestell des Bearbeitungszentrums befinden sich 2 Basisflächen zur Montage der Spannvorrichtungsgundplatte max. Abmasse 1400 x 600
Zulässige Tischbelastung 1500 kg
Abstand Tisch-Spindelnase min./max. 350/710 mm

Spindereinheit

Werkzeugaufnahme HSK A-63 (DIN 69893)
Einzugskraft 7000 N
Spindeldurchmesser 65 mm
Hauptspindeldrehzahl: 12.000 1/min

Hauptspindelantrieb 15 KW

Drehmoment konstant bis 1500 1/min:
Bei 100% ED 60 Nm; bei 20% ED 96 Nm
Antriebsleistung ab 1500 1/min:
Bei 100% ED 9,5 KW, bei 20% ED 15 KW

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Werkzeugmagazin

Werkzeugplätze Standard 42
Werkzeugdurchmesser max.:
alle Plätze belegt Ø 88 mm
bei freien Nebenplätzen Ø 125 mm (auf 100 mm Länge)
Werkzeuglänge max. 250 mm
Werkzeugaufnahme nach DIN 69871-A/B SK 40
Anzugsbolzen nach DIN 69872-19
Werkzeuggewicht max. 5 kg
Span-zu Span-Zeit ca. 2,6 sek.

Meßsystem

X-Y-Z Achse, Digital-Impulsgeber
(Fanuc zyklisch absolut)
Absolute Messwert Verarbeitung Auflösung 0.001 mm

Aufstellungsdaten

Platzbedarf Maschine ca. 9 m²
Gewicht ca. 5.000 kg
Betriebsspannung 3x400 V ± 10%; 50Hz; N/PE
Steuerspannung 24 V Gleichstrom
Ventilspannung 24 V Gleichstrom
Anschlußwert Maschine ca. 28 KVA
Vorsicherung vor Hauptschalter 3 x 50 A
Anschlußquerschnitt 5 x 16 mm²
Druckluftanschluß min. 6 bar
Luftreinheit nach ISO 8573-1 Klasse 4
Zuleitungsquerschnitt innen min. 13 mm.

Schutzeinrichtung

Verkleidung des Arbeitsbereiches

Achsbewegung bei geöffneter Schutztür

Bei geöffneter Schutzeinrichtung sind Achsbewegungen
sowie Spindeldrehungen ausschließlich im Einrichtebetrieb
möglich.
Achsgeschwindigkeit max. 2 m/min. Spindeldrehzahl max.
800 1/min.. Auslösung durch Tippschalter und Zustimmungtaste.

Arbeitsraumleuchte

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Dauerschmierung Wartungsarm

Alle Linearführungen und Kugelrollspindeln sind mit Langzeitschmiersystemen ausgerüstet, 6000 Betriebsstunden wartungsfrei. Nach 6000 Betriebsstunden oder 1x jährlich müssen Führungswagen sowie Kugelrollspindeln nachgeschmiert werden.

Kühlgerät

Kühlgerät zur Klimatisierung des Schaltschranks.

Kühlmitteleinrichtung mit Späneförderer

Universell einsetzbarer Kratzerförderer. Späneauswurf links, 850 mm über Flur. Eingebauter Spaltsiebkasten, schnellwechselbar, Spaltweite 350 µm. Behälterinhalt 300 l. Äußere KM Zuführung ist im Spindelstock integriert. Einstellbare Kugeldüsen im Spindelkopf. Wird hauptsächlich Grauguß oder Leichtmetall bearbeitet, sind zusätzliche Kühlmittelaufbereitungsanlagen notwendig.

Spülpistole im Arbeitsraum

Zum manuellen Reinigen des Arbeitsraumes.

Aufstellelemente ohne Bodenwanne

zur Nivellierung und Befestigung der Maschine auf dem Hallenboden ohne Bodenwanne. Inclusive erforderliches Zubehör.

Kühlmittelanlage KF 150 / FKA 500

(auch für schlammbildende Werkstoffe z.B. Grauguss, GGG, Al mit Si \geq 12%)
Behälterinhalt 500 l

ND-Pumpe 40 l/min. bei 3,2 bar bis 120 l/min bei 3,2 bar
HD-Pumpe 28 l/min bei **30 bar**

Vollstromreinigung über Kompaktpapierbandfilter KF 150 mit Kühlmittelreinigung 50 µm nominal
Doppelschaltfilter im HD-Kreis zum Schutz der Maschine

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Vollkapselung des Arbeitsraumes

Die Maschine wird im gesamten Bereich des Arbeitsraumes gekapselt.

Die Antriebskomponenten befinden sich außerhalb der Kapselung. Empfohlen wird eine Absaugung mit einer Luftleistung von 1100 m³/h.

Kühlmittelzufuhr durch Spindel 20 bar

Innere Kühlmittelzuführung durch die Arbeitsspindel, für Werkzeugaufnahmen nach DIN 69871 (SK) Form AD Form A, Kühlmittel-Hochdruckpumpe 20 bar. (Nur möglich in Verbindung mit Kühlmittelreinigungsanlage.)

Vorbereitung für zentrale Absaugung

Vorbereitung der Maschine für den Anschluß an eine zentrale Absauganlage des Kunden.

Umfang:

1 Anschlußstutzen Ø 200 für 1 Arbeitsraum.

Incl. Prallblech im Arbeitsraum.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

FANUC 18i-M

FANUC 3-Achsen-CNC
weitere Achsen als Option möglich.
Programmspeicher 128 KB
63 Programme mit Programmname speicherbar
Programmnummer 4-stellig, Satznummer 5-stellig
Bildung von Unterprogrammen (Schachtelung max. 4 mal)
Dezimalpunktprogrammierung
Auflösung 0,001 mm
Bildschirm 10,4" TFT Farbe
Kontaktplandarstellung der SPS auf Steuerungsbildschirm
Schnittstelle RS 232-C / V24 nach DIN 66020
Ethernet-Schnittstelle zum Senden und Empfangen von
NC-Teilprogrammen / Parametern.(FTP-Server erforderl)
3D-Linearinterpolation G1 (max. 4 Achsen gleichzeitig)
Kreisinterpolation G2/G3, Schraubenlinieninterpolation
Vollkreisprogrammierung und Kreisinterpolation mit
Radiusangabe möglich
Genauhalt und Bahnbetrieb G09, G61, G63, G64
Automatisches Referenzpunktfahren G28, G29
Programmierbare Nullpunktverschiebung G53-G59/G92
Lokale Nullpunktverschiebung G52
Bohrzyklen G73. G74. G76. G80-G89. mit G98 und G99
variierbar; programmierbare Verweilzeit G04
Gewinden ohne Ausgleichsfutter
Werkzeuglängenkorrektur G43, G44, G49
Für jedes Werkzeug 3-Korrekturen für Länge und Radius
Fräserradiusbahnkorrektur G40-G42
Werkzeugüberwachung Standzeit
Werkzeugaufruf über 8-stellige T-Adresse
Korrekturspeicher max. ± 999.999 mm
Vorschub 0 - 120 % in 10 %-Stufen
Eilgangkorrektur 0 - 100% in 10% Stufen
Spindeldrehzahlkorrektur 50 - 120 % in 10% Stufen
Diagnoseanzeige. Betriebsmeldungen im Klartext
Parallelprogrammierung, zur Vermeidung von Stillstandszeiten
können parallel zur Bearbeitung Programme
erstellt bzw. ein- oder ausgelesen werden.
Hochgenaue, digitale, absolute Wegmeßaufbereitung.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Zusatzspülung für Spannvorrichtung

Zusätzliche Kühlmittleitung zur Grobreinigung von Spannvorrichtung und Werkstück, verrohrt bis in den Arbeitsraum der Maschine.

Die weitere Leitungsführung und Anordnung der Spüldüsen wird der Spannvorrichtung angepaßt.

Zeitpunkt und Häufigkeit des Spülvorganges sind mit einer M-Funktion im Teileprogramm steuerbar.

Bei Pendelbearbeitungsmaschinen ist diese Option 2x erforderlich.

NC-Rundtisch Durchmesser 240 mm

Horizontale Schaltachse. Schneckenradantrieb über transistorgeregelten AC-Servomotor. Wegmessung über digitalen Impulsgeber. Steckerfertig angeschlossen einschl. Steuerungsachse in der CNC und Zwischenplatte zum Befestigen des Rundtisches auf dem Maschinentisch sowie hydraulischer Klemmung des Rundtisches.

Planscheibe mit Zentrierbohrung \varnothing 30H7 und T-Nuten.

Spitzenhöhe 230 mm.

Zulässiges Kippmoment 2000 Nm

Zulässiges Tangentialmoment bei hydr. Klemmung 1200 Nm

Zulässiges Drehmoment beim Rundfräsen 380 Nm

Zulässige Transportlast 250 kg

Drehgeschwindigkeit 42 1/min.

Auflösung 1/1000 Grad ; Teilgenauigkeit \pm 15"

Gegenlager mit hydraulischer Klemmung

Mechanisches Stützlager für NC-Rundtisch \varnothing 180 oder \varnothing 240 geeignet.

Stabile Ausführung zur Aufnahme hoher Bearbeitungskräfte.

Drehbewegung hydr. abklemmbar.

Runder Aufnahmeflansch zur Fixierung und

Befestigung von mechanisch oder hydraulisch betätigten Vorrichtungen in Brückenbauweise.

Aufgebaut auf Konsole zur Abstimmung der Höhe zum Rundscharltisch.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Hydraulische Grundausrüstung

Erforderlich bei hydraulisch betätigten Werkstück-Spannvorrichtungen.

In der Ausrüstung sind enthalten:

> Hochdruck-Aggregat 230 bar.

> 1 Hydraulikspannblock für einen doppelwirkenden Spannkreis (2 gesteuerte Leitungen)

Die Spannleitung ist mit einer manuell verstellbaren Druckregelung von 30-200 bar und einer mitgeführten Drucküberwachung ausgeführt (Löseleitung 230 bar).

Die Leitungen sind bis zum Maschinentisch installiert.

> Elektrische Hard- und Software.

> Bedienfeld im Hauptbedienfeld m.folgenden Funktionen "Spannen", Kontrolllampe "Spanndruck erreicht" und "Entspannen".

Weiterer hydr.Spannkreis doppelwirkend

Mit dieser Ausbaustufe wird die hydraulische Grundausrüstung um einen Spannkreis (2 gesteuerte Leitungen)

erweitert. Die Ausführung ist mit dem in der Grundausrüstung enthaltenen Spannblock identisch.

Druck Löseleitung: max. Systemdruck.

Drehdurchführung 7-fach an NC-Rundtisch

Zur Druckölversorgung von Spannelementen die auf dem Rundtisch Durchmesser 240mm montiert sind.

Die Drehdurchführung ist an der Achse des Rundtisches angeflanscht.

Für NC-Rundtisch Nr.: 2400.0311

Drehdurchführung für Gegenlager 2-fach

Drehdurchführung Druckölversorgung von Spannelementen die auf der schwenkbaren Vorrichtungsbrücke

montiert sind. Die Drehdurchführung ist auf der Achse des Gegenlagers angeflanscht. Die Ölzufuhr erfolgt durch die Achse bis zum Aufnahmeflansch für die Vorrichtungsbrücke.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Pneumatische Grundausrüstung

Erforderlich bei pneumatisch betätigten Werkstück-Spannvorrichtungen.

In der Ausrüstung sind enthalten:

1 Spannkreis doppelwirkend (2 gesteuerte Leitungen).

Die Leitungen sind bis zum Maschinentisch installiert.

> Elektrische Hard- und Software.

> Bedienfeld, eingebaut an der Maschinensteuerung mit:

"Spannen", Kontrolllampe "Spanndruck erreicht" und

"Entspannen".

Weiterer pneumatischer Spannkreis

Mit dieser Ausbaustufe wird die pneumatische Grundausrüstung um 1 doppelwirkenden Spannkreis erweitert.

(2 gesteuerte Leitungen)

Automatische Beladetür

Automatisches Öffnen und Schließen der Beladetüren.

Ausgeführt nach den gültigen Richtlinien der deutschen

Unfall-Verhütungs-Vorschriften (UVV) mit elektrischer

Absicherung.

Anschluss an zentrale Kühlmittelanlage

Vorbereitung der Maschine für den Anschluß an eine zentrale Kühlmittelversorgung.

Incl. Strömungswächter für Eingangsleitung und

Abschaltventil zur Anlagentrennung.

Schmutzpartikelgröße max. 50 micron.

Benötigtes Volumen: 350l/min

Benötigter Eingangsdruck: 6bar

Incl. Verrohrung bis Maschinenrückseite.

Kühlmittelpläne des Kunden erforderlich !

Schaltschrankbeleuchtung und Steckdose

Schaltschrankbeleuchtung mit automatischer Einschaltung

beim Öffnen der Tür und einer 230 Volt Steckdose

angeschlossen vor dem Hauptschalter.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

RemoteLine

für Ferndiagnose und Teleservice zur Optimierung des Instandhaltungsprozesses und Verkürzung der Störungsbeseitigung durch schnellere Diagnose: Detaillierte Informationen über den Maschinenzustand stehen zeit- und ortsunabhängig für interne und wahlweise externe Experten zur qualifizierten Unterstützung bereit. Möglichkeit der Fernbedienung der CNC-Steuerung zur Analyse von Bedienhandlungen und Unterstützung bei Programmierproblemen. Zugriffsmöglichkeit auf die SPS zur Diagnose, Störfallbeseitigung und Programmierung. Einfache Datensicherung durch Nutzung der bestehenden Infrastruktur im Internet. Anbindung über Ethernet-Anschluss RJ45.

Für die Nutzung dieser Option, muss ein Vertrag mit STAMA abgeschlossen werden.

Voraussetzung:

Der Anschluss der Maschine für den Internetzugang über das hausinterne Netzwerk ist bauseits bereitzustellen.

Schnittstelle für Ladeautomation

Die Schnittstelle beinhaltet 5 Stück Ein- und 6 Ausgänge für Signalaustausch mit Ladeautomation

Folgende Signale sind vorgesehen:

STAMA zur Ladeautomation

- > Not-Aus
- > Vorrichtung gespannt
- > Vorrichtung gelöst
- > Automatikbetrieb
- > Freigabe Werkstückwechsel
- > Werkzeug gebrochen

benötigt werden:

Ladeautomation zur STAMA

- > Not-Aus
- > Vorrichtung spannen
- > Vorrichtung lösen
- > Lader außerhalb Störbereich
- > Werkstückwechsel beendet

Bemerkung

Die Absicherung der Ladeautomation wird durch den Lieferanten der Automation vorgenommen. Bei Not-Aus der Ladeautomation oder bei Not-Aus an der STAMA Maschine steht die gesamte Fertigungszelle und muss manuell in Einzelschritten neu angefahren werden.

Komplette Beschreibung | STAMA MC 526 Nr. 1533

Dokumentation

Bedien- und Programmieranleitung in 1-facher Ausfertigung
in deutscher Sprache auf einem USB-Stick.
Bitte beachten Sie die Herstellerangaben für die einzelnen Komponenten.

Maschinenfarbe

Zweikomponenten-Strukturlack - 2-farbig
hellgrau nach NCS S1502-B
basaltgrau nach RAL 7012

Netzanschluss

Drehstrom 400/230 V + 6%/-10% - 50 Hz/N/PE
Neutralleiter: belastbar
Druckluft: min 6 bar \pm 1 bar
Umgebungstemperatur: max. 40°