

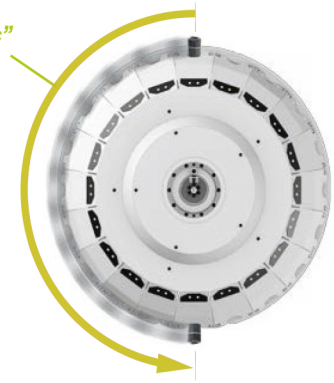
# SIRIX 360

CNC VERTIKALFRÄSZENTRUM MIT WECHSELTISCH





"1.78 sec"



| Armless<br>(14 Werkzeugplätze) |         | Doppelarm<br>(20 Werkzeugplätze) |     |
|--------------------------------|---------|----------------------------------|-----|
| T-T                            | C-C     | T-T                              | C-C |
| 1.4 sec                        | 2.2 sec | 1.3 sec                          | 2.0 |

### Leistungstarke Spindel

- Ein großer Drehzahlbereich für die Spindel (12.000, 15.000 oder 24.000 U/min)
- Einsatz von Keramikugellagern mit bahnbrechend langer Lebensdauer

### Standardausstattung

- ✓ Mitsubishi M70VA
- ✓ Elektronisches Handrad (MPG)
- ✓ 12.000 U/min-Spindel mit Direktantrieb
- ✓ 14fach Revolver-Werkzeugwechsler
- ✓ Hochwertige XYZ-Linearführungen in allen Achsen
- ✓ Kühlmittelsystem
- ✓ Spänespülsystem
- ✓ Spindelausblasfunktion
- ✓ LED-Arbeitsleuchte
- ✓ Programmier-Leuchte
- ✓ Türverriegelung
- ✓ Bedienungsanleitung

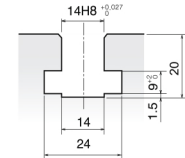
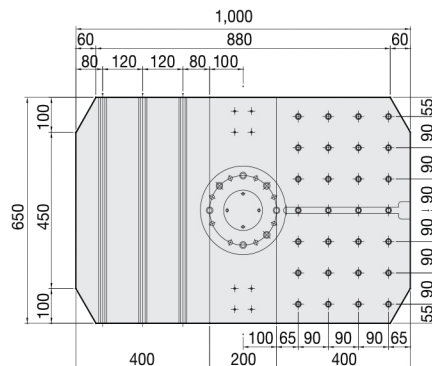
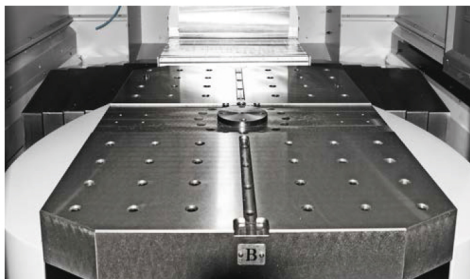
### Optionales Zubehör:

- CNC-Steuern von Mitsubishi, Fanuc, Siemens
- Erweiterung des Werkzeugwechslers auf 20, 24 Stationen
- 4. und 4./5.-Achse
- Werkzeugaufnahmen BBT30, BT40 oder HSK25
- Werkstückvermessung
- Werkzeugvermessung
- IKZ 20,30 oder 70 bar
- Vollumhausung „top-closed“
- Ölabscheider

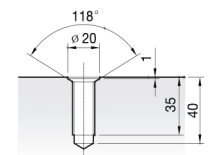


### Doppeltisch

Die SIRIX 360 verfügt standardmäßig über ein Doppeltischsystem, das über einen hydraulischen Mechanismus, die Position einfach über einen Positionsstift bestimmt.



Opt.  
**T-Slot**



**Tap**

Tan Size : M16 x 2 0 (28FA)

| Dreh-Ø  | Höhe | Size               | Max. Belastung    |
|---------|------|--------------------|-------------------|
| 1100 mm | 300  | 650x400<br>1 Seite | 250 kg<br>1 Seite |

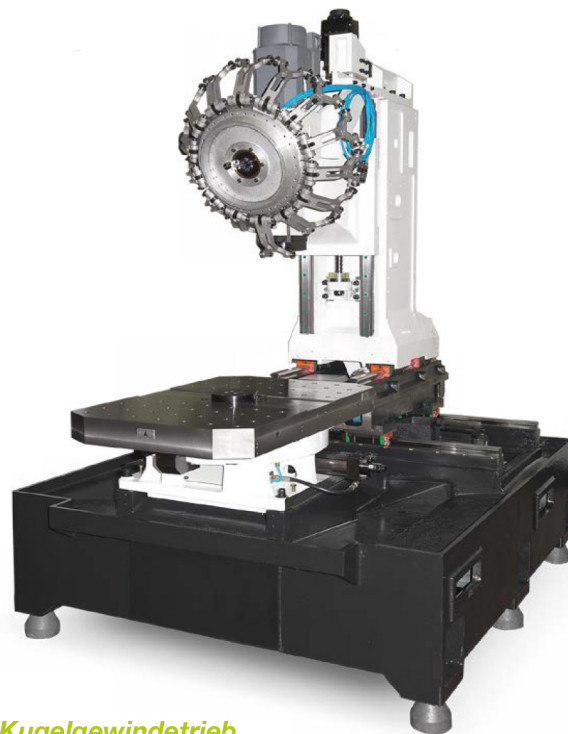
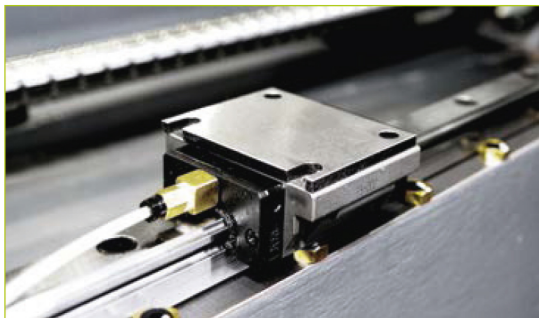
\*Die oben genannten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, keine Haftung für Druckfehler. Die Maschine kann mit optionaler Ausstattung gezeigt werden. KAAST Werkzeugmaschinen GmbH · Gadelander Straße 172 · D-24539 Neumünster / Germany · Phone: +49 (0) 4321-252003-0 · Fax: +49 (0) 4321-252003-90 · E-Mail: info@kaast.de

## Servomotor

Die schnelle Übertragungsgeschwindigkeit jeder Achse kann bis zu einer maximalen Reichweite von 60 m/min reichen, was auch eine große Menge an nicht schneidender Zeit mit 1 G Beschleunigung und Verzögerung reduzieren kann. (der Eilgangbereich für jede Achse ist unterschiedlich und maschinenabhängig).

## Linearführungen

Die Linearführung mit ausgezeichnetem Verhalten wurde so ausgestattet, dass sie die Störungen beim Verfahren von Achsen minimiert. Zusätzlich ist das Linearführungssystem ein weiterer wichtiger Faktor beim Erhalt hoher Präzision sogar im Dauerbetrieb und es minimiert effektiv die Abtragung der Gleitfläche.



## Kugelgewindetrieb

Die Kugelgewindetriebe wurden entwickelt, um Wärmeverzerrungen zu minimieren und mit vier säulenvorgespannten Schrägkugellagern von beiden Seiten den Gegenschlag zu beseitigen. (Anzahl der vorgespannten Schrägkugellager: X 4ea / Y 4ea / Z 5ea). Außerdem wurden die Kugelgewindetriebe direkt mit einzelnen Servomotoren verbunden, damit die Maschine die hochpräzisen Achsverfahrenen erreichen kann.

## Hochgeschwindigkeits-Achsenverfahrweg

Our rapid traverse for each axis has been accomplished up to 60m/min in maximum and 1G of acceleration and deceleration has been also added to reduce a great amount of non-cutting time, which make customer's productivity by a lot than any other vertical machining center.



## Hochgesetzte Säule (Opt.)

Optional ist auch eine hochgezogene Säule erhältlich, die bis zu 150 mm Höhe an der Z-Achse ausgerichtet sein kann, damit der Kunde mehr Bearbeitungsraum zur Verfügung hat.



Werkzeugwechsler



Doppelarmwerkzeugwechsler (optional)

## Servomotor ATC

Der Servomotor ATC ist seit kurzem „Must have item“ für maximale Produktivität. Die beste Wahl, den Servo ATC einzusetzen.

\*Die oben genannten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, keine Haftung für Druckfehler. Die Maschine kann mit optionaler Ausstattung gezeigt werden. KAAST Werkzeugmaschinen GmbH · Gadelander Straße 172 · D-24539 Neumünster / Germany · Phone: +49 (0) 4321-25 20 03-0 · Fax: +49 (0) 4321-25 20 03-90 · E-Mail: info@kaast.de

## ATC & Magazin (optional)

Grundsätzlich ist der standardmäßige automatische Werkzeugwechsler (ATC) revolverartig mit 14 Werkzeugmagazinen.

Optionale Ausstattungsmerkmale sind Revolvertyp mit 20 Werkzeugmagazinen, Doppelarmtyp mit 20 und 24 Werkzeugmagazinen. Insbesondere bei Doppelarmtypen sind die Werkzeugwechselzeiten mit einer Geschwindigkeit von 1,1 Sekunden für T-T (Tool to Tool) und 2,0 Sekunden für C-C (Chip to Chip).

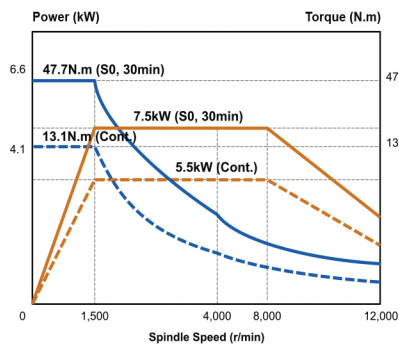


## Kühlung durch Spindel

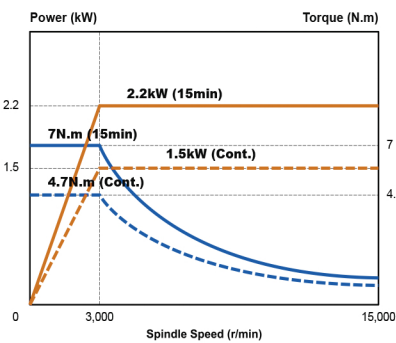
Eine richtige Wahl, um die z.B. im Tieflochbohrverfahren zu realisieren. Diese Option reduziert eine große Menge der Wärme, die während der Bearbeitung entsteht. Dadurch wird eine stabile Toleranz erreicht und die Lebensdauer der Werkzeuge zu verlängert.



## Drehmomentkurven für Fanuc Ausführung



12.000 min<sup>-1</sup>



15.000 min<sup>-1</sup> (Opt.)



## Automatischer Ölschmierer

Die Linearführungen und Kugelgewindetriebe sind automatisch geschmiert. Das Schmieröl wird von dosierten Kolbenverteilern geliefert, die die Ölmenge präzise steuern. Ein Alarm bei niedrigem Füllstand verhindert, dass die Maschine neu gestartet wird und verhindert mögliche Schäden.

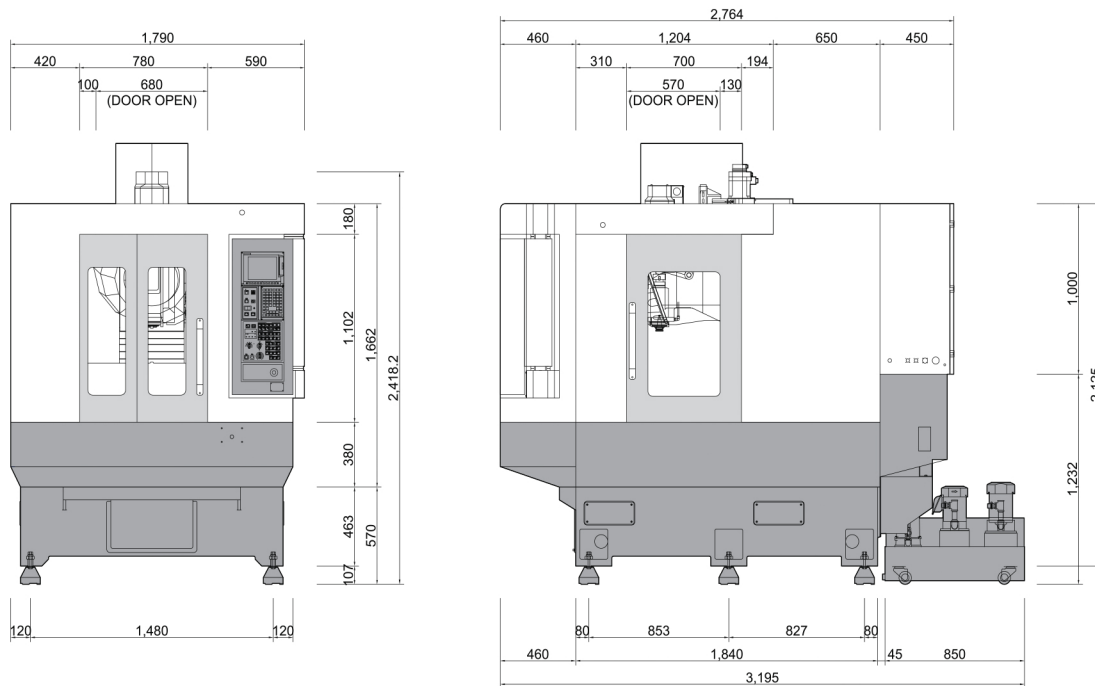
| Technische Spezifikation                      |                   | SIRIX 360                    |                 |
|---|-------------------|------------------------------|-----------------|
|   |                   | armless WZW                  | dopperarm WZW   |
| <b>Tisch</b>                                  |                   |                              |                 |
| Größe   | mm                | 2 - 650 x 400                |                 |
| Max. Belastbarkeit                            | mm                | 2 x 250                      |                 |
| <b>Spindel</b>                                |                   |                              |                 |
| Spindelnase                                   | -                 | BT30                         |                 |
| Spindelmotor                                  | mm                | 3.7 / 5.5                    |                 |
| Max. Drehmoment                               | mm                | 18.8 / 12.6                  |                 |
| Antrieb                                       | min <sup>-1</sup> | direkt                       |                 |
| Spindeldrehzahl                               | kW                | 12.000 (15.000, 24.000 opt.) |                 |
| <b>Verfahrwege</b>                            |                   |                              |                 |
| X / Y / Z-Achse                               | mm                | 720 x 420 x 350              | 720 x 420 x 480 |
| Entfernung Spindel/<br>Tischoberfläche        | m/min             | 200-550                      | 200-680         |
| Entfernung Spindelmitte/<br>Z-Achsenabdeckung | mm                | 444                          |                 |
| Eilgang X/Y/Z                                 | m/min             | 48 / 48 / 60                 |                 |

\*Die oben genannten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, keine Haftung für Druckfehler. Die Maschine kann mit optionaler Ausstattung gezeigt werden. KAAST Werkzeugmaschinen GmbH · Gadelander Straße 172 · D-24539 Neumünster / Germany · Phone: +49 (0) 4321-25 20 03-0 · Fax: +49 (0) 4321-25 20 03-90 · E-Mail: info@kaast.de

## Varianten von Steuerungen



## Dimensionen



| Technische Spezifikation              |      | SIRIX 360             |                       |
|---------------------------------------|------|-----------------------|-----------------------|
|                                       |      | armless WZW           | dopperarm WZW         |
| <b>Werkzeugwechsler</b>               |      |                       |                       |
| Anzahl der Werkzeugplätze             |      | 14                    | 20 (opt. 24)          |
| Werkzeug-Ø                            | mm   | Ø 80                  | Ø80 (opt. 63)         |
| Werkzeug-Ø ohne benachbarten Werkzeug |      | -                     | Ø100                  |
| Max. Werkzeuggewicht                  | mm   | 3                     | 2.8                   |
| Max. Werkzeuglänge                    | mm   |                       | 200                   |
| Wechselzeit                           | sec. | 1.4 (T-T) / 2.2 (C-C) | 1.3 (T-T) / 2.0 (C-C) |
| <b>Kühltank</b>                       |      |                       |                       |
| Kühlmittel                            | l    |                       | 200                   |
| Schmiermittel                         | l    |                       | 2                     |
| <b>Weight &amp; Dimensions</b>        |      |                       |                       |
| Abmessungen (LxBxH)                   | mm   | 1840 x 2879 x 2586    | 1840 x 2879 x 2837    |
| Gewicht                               | kg   |                       | 4500                  |
| Item-No.                              |      | <b>6430119</b>        | <b>6430120</b>        |

\*Die oben genannten Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden, keine Haftung für Druckfehler. Die Maschine kann mit optionaler Ausstattung gezeigt werden. KAAST Werkzeugmaschinen GmbH · Gadelander Straße 172 · D-24539 Neumünster / Germany · Phone: +49 (0) 4321-25 20 03-0 · Fax: +49 (0) 4321-25 20 03-90 · E-Mail: info@kaast.de