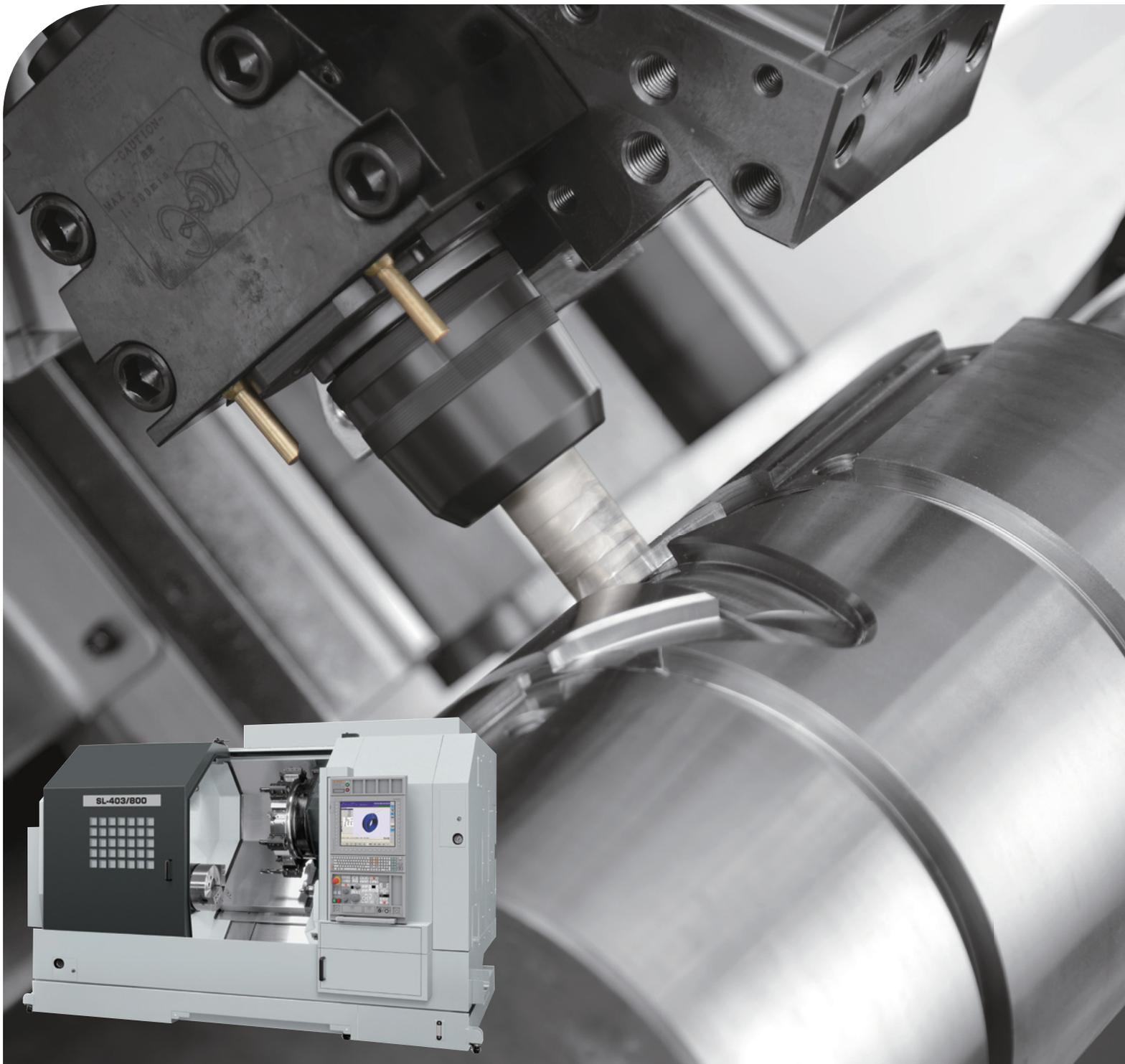


CNC-Drehmaschine

SL-403

SL-403



SL-403

CNC - Drehmaschine

Eine Maschine, die
Geschwindigkeit und äußerste
Präzision optimiert und einhält.



Maschinenausführungen

Spindelbohrung

Typ B (ϕ 130 mm)

Typ C (ϕ 185 mm)

Drehlänge

Typ 800

Typ 2000

Typ 800

Typ 2000

Revolverkopf

Standardausführung

Fräsausführung

Standardausführung

Fräsausführung

Standardausführung

Fräsausführung

Standardausführung

Fräsausführung



SL-403B/2000



SL-403B/800

- Die abgebildete Maschine ist mit Optionen ausgerüstet.
- Das Typenschild kann vom Foto abweichen.

Spindel



Der Spindelmotor verwendet einen leistungsstarken mit hohem Drehmoment ausgestatteten AC Spindelmotor, der schwer zerspanbare und/oder durchgängige Schnitte unterschiedlichster Werkstücke bearbeiten kann.

Spindelschmierung

Verwendung eines Ölluft-Schmiersystems für die Spindel, um stabiles Bearbeiten bei Hochgeschwindigkeit zu gewährleisten.

<Druckluftverbrauch>

Typ B: **600** L/min <ANR>

Typ C: **300** L/min <ANR>

Spindelkühlung

Die Ölkühlung gehört zur Standardausstattung (Typ C)

Um die Wärmeentwicklung zu kontrollieren, wird die Spindel von einem durch einen Ölmantelkühlung temperierten Ölmanterl umgeben.

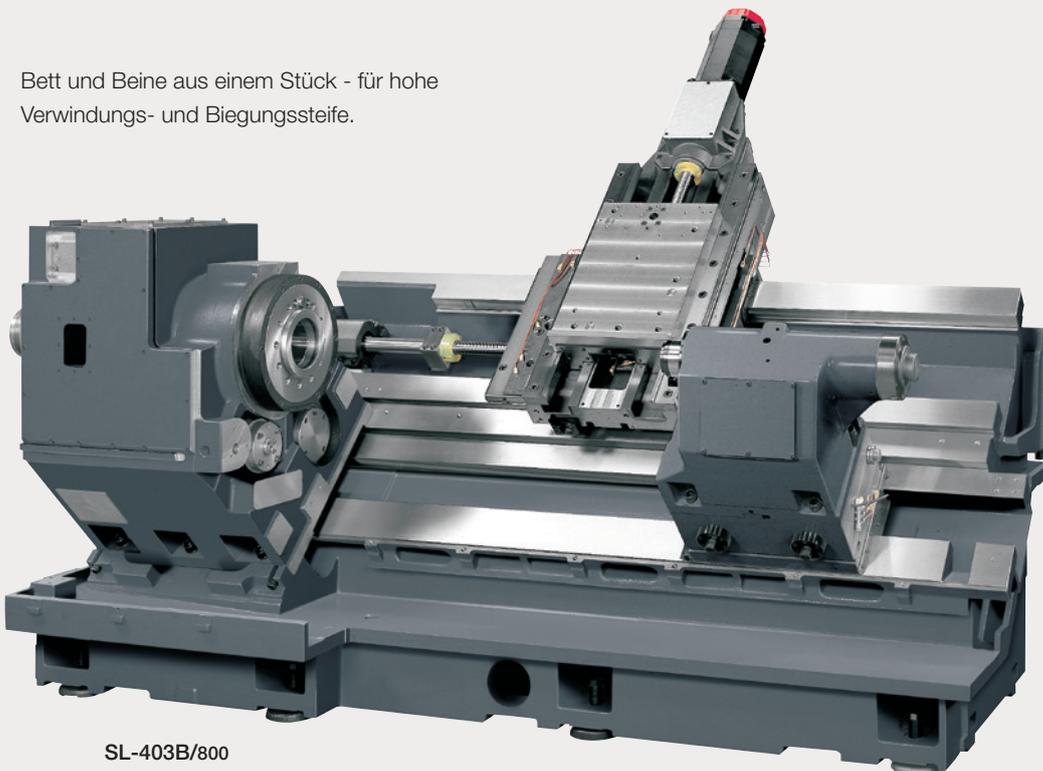
Spindelbohrung

Typ B: ϕ **130** mm

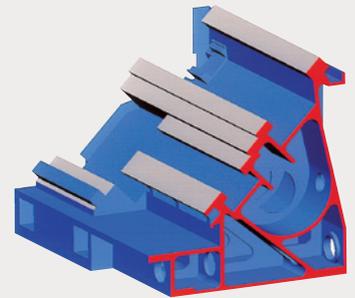
Typ C: ϕ **185** mm

Hervorragende Festigkeit

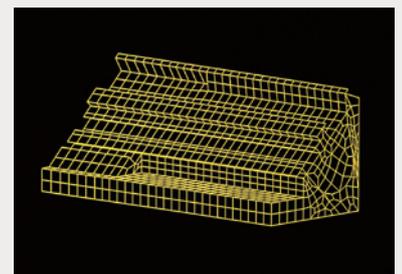
Bett und Beine aus einem Stück - für hohe Verwindungs- und Biegesteife.



SL-403B/800



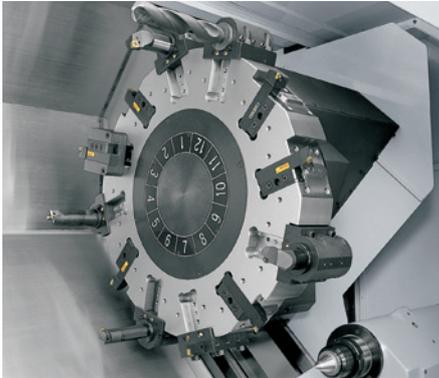
Bett und Beine sind als Einzelstück für die Hochpräzisionsbearbeitung aus einem Guss geformt.



Die Optimierung der Bettstruktur wurde durch FEM-Analyse erreicht.

FEM: Grenzelement-Methode

Revolverkopf, Vorschub



■ Revolverschaltzeit

0,4 Sek. (1 Station)

■ Eilganggeschwindigkeit

X-Achse: 20 m/min
Z-Achse: 24 m/min

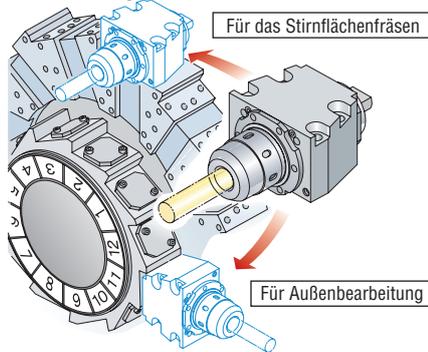
Der Revolverkopf benutzt das von DMG MORI entwickelte "Nonstop-Random-Indexing", ein System zum zufälligen Schalten des Revolvers ohne Unterbrechung, das von einem Servomotor angetrieben wird.

■ Frässppezifikationen



Einmaliges Aufspannen erlaubt das Drehen, Fräsen, Bohren oder Gewindeschneiden.

■ Werkzeughalter für angetrieben Werkzeuge

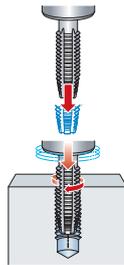


Rotationswerkzeughalterungen können auf allen Stationen montiert werden und für das A.D.-Schneiden oder Stirnflächenfräsen verwendet werden.

■ Synchronisiertes Gewindeschneiden (Standard)

Die Drehgeschwindigkeit der Rotationswerkzeugspindel wird mit dem Vorschub der X- und der Z-Achse synchronisiert.

- Die Höchstgeschwindigkeit der Rotationswerkzeugspindel beträgt 3.000 min⁻¹.
- Der Höchstdruck der Öllochbohrer-Werkzeughalterung beträgt 0,7 MPa.
- Die Öllochbohrer-Werkzeughalterung erfordert das Aufsprühen von Kühlmittel.



■ C-Achsen-Steuerung

Durch die C-Achsensteuerung erhalten die Benutzer die synchronisierte Kontrolle über drei Achsen, was die integrierte Bearbeitung ermöglicht, wie beispielsweise das Fräsen bei drehender Spindel.

■ Eilganggeschwindigkeit

C-Achse: 56 min⁻¹
(BMC, CMC)

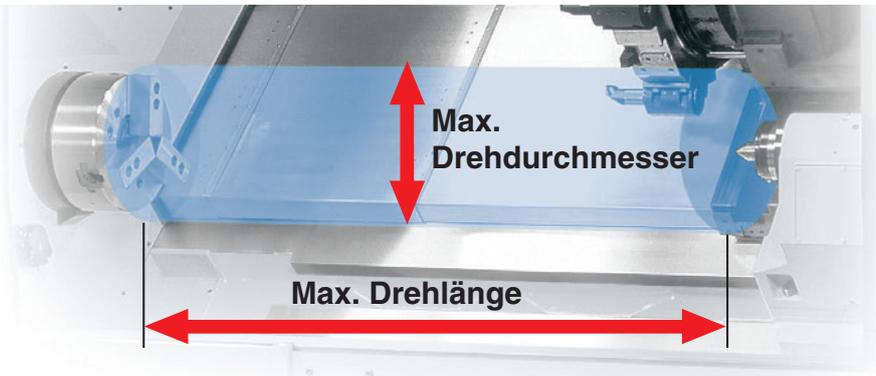
Ideal für Wellenbearbeitungen



SL-403B/2000

• Die abgebildete Maschine ist mit Optionen ausgerüstet.

■ Bearbeitungsbereich



Max. Drehdurchmesser

620 mm (B, C)

650 mm (BMC, CMC)

Max. Drehlänge

958 mm (SL-403B/800)

2.158 mm (SL-403B/2000)

868 mm (SL-403C/800)

2.068 mm (SL-403C/2000)

863 mm (SL-403BMC/800)

2.063 mm (SL-403BMC/2000)

773 mm (SL-403CMC/800)

1.973 mm (SL-403CMC/2000)

■ Reitstockverfahrenweg

SL-403/800

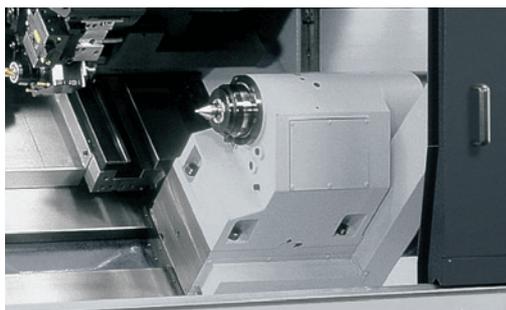
850 mm

800 mm OP
(Eingebaute Zentrierspitze)

SL-403/2000

2.000 mm

Programmierbarer Reitstock (Verfahrslitten direct verbunden) OP



Der Reitstock kann leicht in jede Position verfahren werden, wodurch die Einrichtungszeiten zwischen verschiedenen Werkstückgrößen verkürzt werden.

(Spitzenlänge 2.000 mm im Standard)

Reitstock (Pinole gelagert) <Spitzenlänge 2.000 mm im Standard>



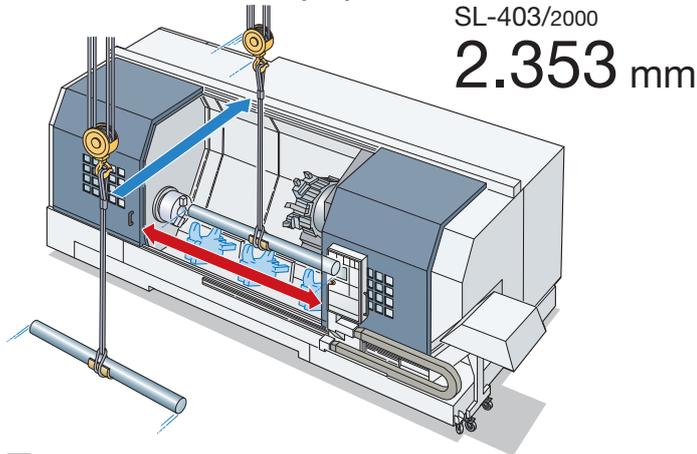
Ein besonders starrer eingebauter Reitstock stabilisiert lange und große Werkstücke.

(Mittelaufende Reitstockpinole ist Option)

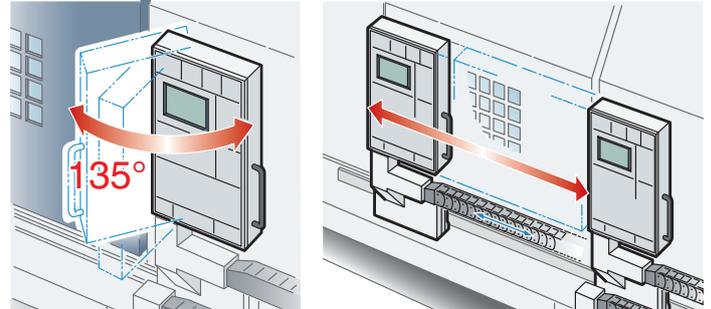
Um Bearbeitungen von langen Werkstücken in hoher Geschwindigkeit und hoher Präzision zu erreichen, haben wir ein hochsteifes Bett und spezielle Funktionen und Ausstattungen für Stangenwerkstücke installiert. Es ist DIE Maschine für Stangenbearbeitung, ohne Kompromisse.

■ Türöffnung (Max.)

Um die Funktionsfähigkeit bei der Benutzung eines Krans zu verbessern, ist die Maschine mit einer breiten Türöffnung ausgestattet.



■ Betriebsfähigkeit

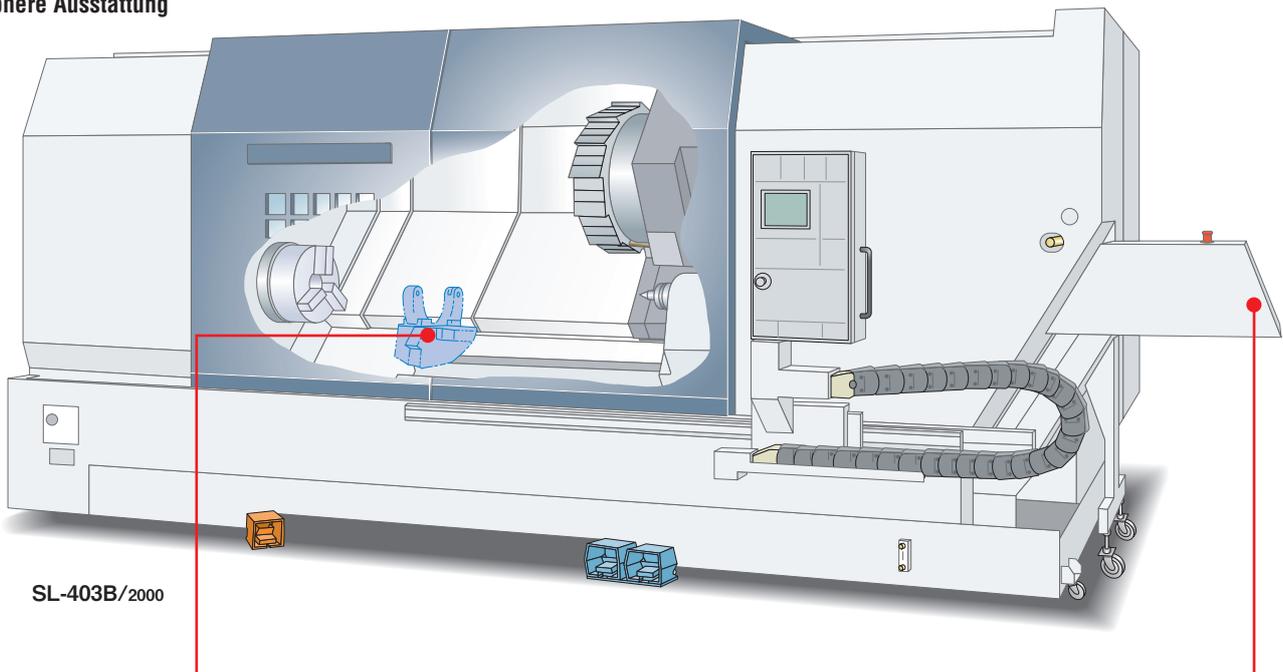


Abhängig von der Bearbeitungssituation kann der Benutzer die Bedientafel für erhöhten Komfort und eine einfachere Bedienung verschieben.

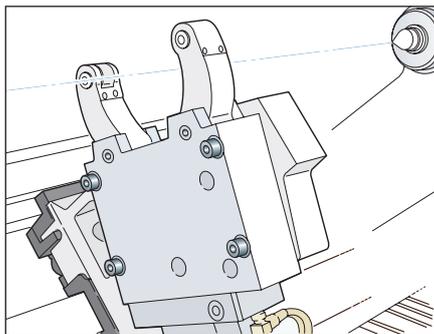
Schwenkbereich der Bedientafel

SL-403/2000 **1.650 mm**

■ Periphere Ausstattung

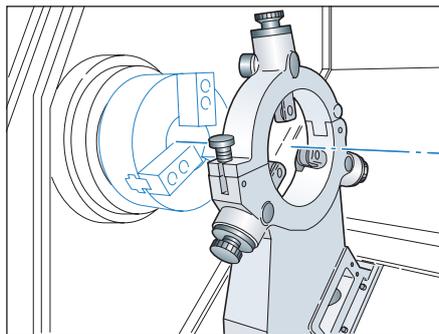


Drehpunkt



Hydraulische Lünette

Die hydraulische Lünette kann dank der automatischen Zentrierung in kürzerer Zeit und ohne manuelle Einstellungen eingerichtet werden.



Lünette

Schrauben werden manuell angezogen und unterstützen das Werkstück.

Späneförderer extern



Die Späne werden fortlaufend aus der Maschine heraus transportiert, um ihre Ansammlung im Inneren der Maschine zu vermeiden.

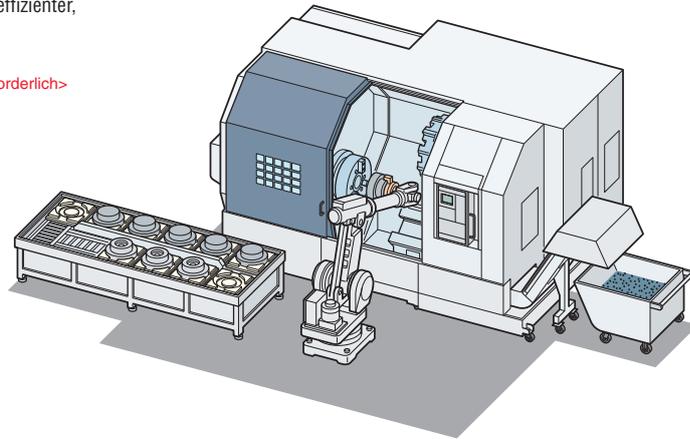
- Der Scharnier- Späneförderer ist Standard bei Maschinen mit Abständen zwischen den Spitzen/Futter von 2000.

Systembeispiele

Roboter machen das Beschicken und Entladen der Werkstücke effizienter, was die Produktivität verbessert.

Fügen Sie eine der folgenden-Optionen hinzu. <Beratung ist erforderlich>

- I/F zur Anbindung eines Roboters
- Werkstückspeicher
- Erfassungseinrichtung für Werkstückfixierung
- Schutzgitter, usw.



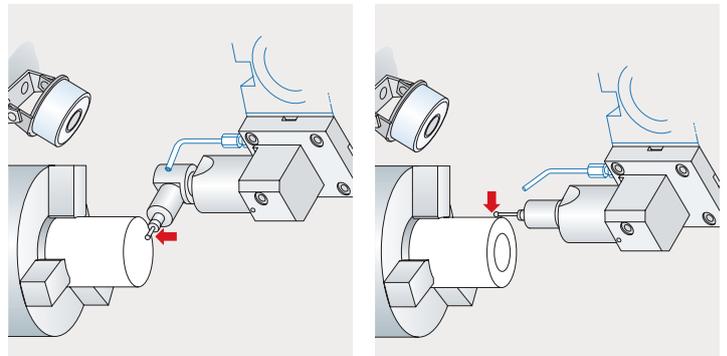
Kühlereinheit für Kühlmittel (getrennt) <Beratung ist erforderlich>

Erhöhte Temperatur des Kühlmittels verursacht eine thermische Verschiebung bei den Aufspanvorrichtungen und dem Werkstück und hat Einfluss auf die Präzisionsbearbeitung des Werkstücks. Verwenden Sie dieses Gerät, um zu verhindern, dass sich das Kühlmittel erwärmt. **Wenn ein ölbasierendes Kühlmittel verwendet wird**, kann die Temperatur des Kühlmittels extrem hoch steigen, selbst bei der Standard-Kühlmittelpumpe. Achten Sie also darauf, dieses Gerät auszuwählen.



Bei Verwendung von ölbasierendem Kühlmittel kontaktieren Sie bitte unseren Vertriebsmitarbeiter.

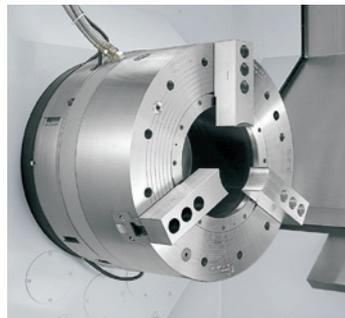
- Wir können nicht garantieren, dass dieses Gerät vollständig die Kühlmitteltemperatur regelt. Es wurde entworfen, um zu verhindern, dass die Öltemperatur ansteigt.



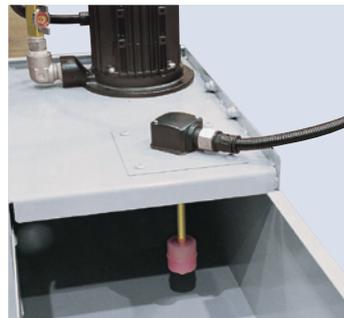
Internes Werkstückmeßsystem



Ölnebel-Absaugvorrichtung
<Beratung ist erforderlich>



Druckluftspannfutter
<Beratung ist erforderlich>



Schwimmhalter im Kühlmitteltank
<Beratung ist erforderlich>



Ölabscheider
<Beratung ist erforderlich>

Späneentsorgung

Erhältliche Spezifikationen	Werkstückmaterial und Spänegröße						
	Stahl			Gusseisen	Aluminium/Nichtmetalle		
	Lang	Kurz	Pulverartig	Kurz	Lang	Kurz	Pulverartig
Scharnierbandförderer	○	○	×	×	○	×	×
Kratzbandförderer <Beratung ist erforderlich>	×	○	○	○	×	×	×
Scharnierbandförderer+Trommelfilter <Beratung ist erforderlich>	○	○	○	○	○	○	○
Scharnierbandförderer +Kratzbandförderer+Trommelfilter <Beratung ist erforderlich>	○	○	○	○	○	○	○

- Richtlinien für Spangrößen
Kurz: Späne mit Längen von 50 mm oder weniger, Spänebündel \varnothing 40 mm oder weniger
Lang: Größer als oben genannt

- Bitte wählen Sie ein Späneförderband, das den Eigenschaften Ihrer Späne entspricht. Falls Sie schwer zu bearbeitendes Material verwenden (Späne Härte HRC45 oder höher), wenden Sie sich bitte an Ihren unserem Vertriebsmitarbeitern.
- Späneförderer sind in verschiedenen Ausführungen erhältlich, um Späne unterschiedlicher Form und Materialien zu beseitigen. Für Details kontaktieren Sie bitte Ihren unserem Vertriebsmitarbeitern.
- Übersicht der Optionen für den Einsatz von Kühlmittel. Sollte kein Kühlmittel eingesetzt werden, können Änderungen erforderlich sind. Diese können auch aufgrund der Menge des verwendeten Kühlmittels, aufgrund der Kompatibilität mit den Maschinen oder den angeforderten Spezifikationen erforderlich sein.

- Details finden Sie auf Seite 15.
- Die auf den Fotos und Illustrationen gezeigten Farben und Konfigurationen können sich von denen des tatsächlichen Produktes unterscheiden.

MAPPS IV

Hochleistungs-Betriebssystem
für CNC-Drehmaschinen



● 19 Zoll Bildschirm

Ein Hochleistungssystem, das einfach zu bedienen ist und die beste Hardware in der Industrie mit fortschrittlichen Anwendungs-/Netzwerkssystemen kombiniert.

- ▶ **Überdurchschnittliche Bedienbarkeit dank verbesserter Hardware**
- ▶ **Neue Funktionen für einfacheres Einrichten und Wartung**
- ▶ **Der Bildschirm bietet verschiedene Überwachungsarten, inkl. interne Überwachung (Option)**
- ▶ **Im Falle von Fehlern kann dieser durch den DMG MORI Fernwartungsservice behoben werden**
MORI-NET Global Edition Advance [OP]

Hervorragende Bedienbarkeit

Vertikale Tasten

Vertikale Tasten befinden sich an der linken und rechten Seite des Bildschirms. Die vertikalen Tasten werden für Optionen oder Kurzwahl-tasten eingesetzt. Ihnen können gewünschte Funktionen oder Bildschirme zugewiesen werden. Dadurch kann man schnell zum gewünschten Bildschirm gelangen.

Tastatur

Die PC-Tastatur ist Standard, um die Eingabe zu erleichtern. Eine Tastatur mit dem herkömmlichen Tastenlayout ist als Option erhältlich.



Fortgeschrittene Hardware

Kürzere Zeichenzeiten

Kürzere Zeichenzeiten durch verbesserte CPU Leistung.



MAPPS III	57 sek.	Etwa
MAPPS IV	42 sek.	Reduziert um 27%

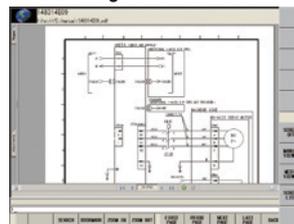
Hauptspezifikationen

Arbeitsspeicher	2 GB
Benutzerspeicher	6 GB
Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> • USB 2,0 3 Anschlüsse (Display seitlich: 2, Unten an der Bedientafel: 1) • LAN 1 Anschluss (1000BASE-T) • RS-232-C Anschluss
Softkeys	Links/rechts: 12 Knöpfe Unten: 12 Knöpfe

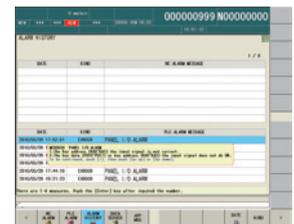
Verbessertes Einrichten und verbesserte Wartung

Die MAPPS IV Steuerung ist mit neuen Funktionen für einfacheres Einrichten, Wartung, Betrachten der Handbücher auf dem Bildschirm, der Notizfunktion und einer Alarmhilfefunktion (bei Auftreten eines Alarmes) ausgestattet.

Dateianzeige und Memofunktion

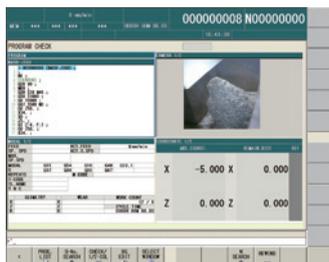


Alarmhilfe-Funktion



Verbesserte Arbeitseffizienz

In die Maschine eingebaute Fixpunkt-Kamera [OP] [Beratung ist erforderlich]
Bilder, die von Kameras aufgenommen wurden, die innen/außen an der Maschine installiert sind, können auf dem Programmierbildschirm angesehen werden. Diese Funktion hilft bei der Wartung.



Beispiele der Kamerastandorte

- Innerhalb der Maschine (Maschinenkontrolle)
- Werkzeugmagazin (zur Kontrolle der Werkzeuge)
- Spänwanne (zur Kontrolle der Späneansammlung)

Netzwerkanwendungssysteme

Fernwartung/Fernbedienung über Mori-Monitor

MORI-NET Global Edition Advance [OP]

Dieses System ermöglicht den Kunden über eine Hochgeschwindigkeits-LAN-Verbindung Daten zwischen der Maschine und dem Servicecenter zu übermitteln.

- Daten durch Download
- Fern-Diagnose-Unterstützung
- Übertragung von Systemwarnungen

Anwendung zur Datenübertragung

MORI-SERVER [Standardzubehör]

Dies ermöglicht einen schnellen Transfer von Programmen zwischen dem Officecomputer und der Maschine. Damit wird die Vorbereitungszeit reduziert.

DMG MORI

<Transport- und Lieferbedingungen>

Export: Alle Verträge sind abhängig von der Exporterlaubnis durch die japanische Regierung. Der Käufer muss die Gesetze und Bestimmungen des exportierenden Landes bezüglich des Exports und Re-Exports von Maschinen und Ausrüstung beachten. Dies beinhaltet die Ausfuhrbestimmungen des exportierenden Landes, beschränkt sich aber nicht auf diese. Die Maschinen und Ausrüstungsgegenstände unterliegen den Exportbeschränkungen, die durch Japan und andere Ausfuhrländer auferlegt werden und der Käufer verpflichtet sich weder selbst die Maschinen und Ausrüstungsgegenstände außerhalb des ausführenden Landes ohne entsprechende Zustimmung der Aufsichtsbehörden zu exportieren, noch den Export zu erlauben. Um die illegale Weitergabe der Maschinen und Ausrüstungsgegenstände an Personen oder Staaten, die die internationale Sicherheit gefährden, zu verhindern, können diese eine "Sicherheitsfunktion bei Maschinenverlagerung" enthalten, die die Maschine automatisch außer Betrieb setzt, wenn diese nach der Inbetriebnahme bewegt wird. Falls die Maschine auf diese Weise außer Betrieb gesetzt wird, kann sie nur durch DMG MORI oder einen Vertriebspartner wieder in Funktion gebracht werden. DMG MORI und die Vertriebspartner können die Wiederinbetriebnahme der Maschine verweigern, falls dies einen unerlaubten Technologieexport oder eine anderweitige Verletzung von Exportbeschränkungen darstellen würde. DMG MORI oder ein Vertriebspartner ist nicht verpflichtet solche Maschinen in Funktion zu setzen. Gegenüber DMG MORI oder dem Vertriebspartner entstehen keine Ansprüche (weder für entgangene Gewinne, noch für Betriebsunterbrechungen, noch im Rahmen der beschränkten Gewährleistung), falls die Maschine außer Betrieb gesetzt wird.

- *ecoTurn*, DURATURN, DDM, BMT, ORC, CELOS, ERGOline, SLIMline, COMPACTline und DMG MORI SMARTkey sind Handelsmarken oder gesetzlich geschützte Marken von DMG MORI CO., LTD. in Japan, den USA und anderen Ländern.
- Falls Sie Fragen zum Inhalt haben, nehmen Sie bitte Kontakt mit unserem Vertriebsmitarbeiter auf.
- Die Informationen in diesem Prospekt sind ab September 2015 gültig. Design und Spezifizierung können ohne Mitteilung geändert werden.
- Die im Katalog abgebildeten Maschinen können sich von den tatsächlichen Maschinen unterscheiden. Der Ort und die Größe der Typenschilder können sich ebenfalls von den tatsächlichen Maschinen unterscheiden oder es kann sein, dass die Typenschilder bei einigen Maschinen nicht angebracht sind.
- Abweichungen von den in der Broschüre angegebenen Daten und den aktuellen Maschinendaten sind möglich.

DMG MORI CO., LTD.

Hauptverwaltung in Nagoya	<input type="checkbox"/> 2-35-16 Meieki, Nakamura-ku, Nagoya City, Aichi 450-0002, Japan	Phone: +81-52-587-1811
Werk Nara	<input type="checkbox"/> 362 Idono-cho, Yamato-Koriyama City, Nara 639-1183, Japan	Phone: +81-743-53-1121
Nara Campus Werk Nr. 1	<input type="checkbox"/> 106 Kita-Koriyama-cho, Yamato-Koriyama City, Nara 639-1160, Japan	Phone: +81-743-53-1125
Nara Campus Werk Nr. 2	<input type="checkbox"/> 201 Midai, Iga City, Mie 519-1414, Japan	Phone: +81-595-45-4151
Werk Iga	<input type="checkbox"/> 488-19 Suzumi-cho, Funabashi City, Chiba 274-0052, Japan	Phone: +81-47-410-8800
Werk Chiba		