



# DAS HAAS JOURNAL





**Haas**  
F1™ Team

OFFICIAL MACHINE TOOL

# JOURNAL 7

## IN DIESER AUSGABE

### DAS NEUESTE IN KÜRZE

- 4 Mini Max
- 5 Robotisches Palettenladesystem
- 5 Optionale Palettenbahnhof-Kompatibilität
- 6 Neue Palettenbahnhöfe
- 7 Cobot-Baureihe
- 8 Bohrzentren der DC-Serie
- 9 UMC-400/SS
- 10 Kurzbett-Drehmaschinen der ST-40-Serie
- 11 HDC-3-5AX Doppelständer
- 11 Zweifach abgestützter VR-Spindelkopf
- 12 LT350-Drehtisch mit großer Durchgangsbohrung
- 12 Kühlmittel-Desinfektionsmittel
- 13 Überwachungssystem
- 13 Kühlmittelwartungswagen
- 14 Luftkompressor
- 14 Anfasvorrichtung für Stangen
- 15 Desktop Series
- 16 Präzisionsschleifmaschine
- 16 HMM 430
- 17 SR-3015
- 18 VP-5
- 18 VR-5
- 19 Update für Drehmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau
- 19 Edelstahl-Führungsbahnabdeckungen
- 20 HL50E-Lasermaschine
- 20 Erkennung kaputter Werkzeuge
- 21 Werkzeug-Voreinstellarme
- 21 Bandsäge
- 22 Seitlich angeordnete Werkzeugwechsler mit 70+1
- 26 Nullpunkt-Sätze
- 26 Pneumatische Klemmvorrichtungen
- 27 Automatische Werkstückhalterung

### VIEL MEHR ALS CNC

- 28 Legendärer Service
- 30 Motorsport-Fokus
- 32 Technische Bildungsgemeinschaft von Haas
- 33 Einfachheit durch Design
- 34 Die Steuerung von Haas

### HAAS PRODUKT-FOKUS

- 39 Vertikale Bearbeitungszentren
- 61 Drehzentren
- 75 Horizontale Bearbeitungszentren
- 87 Dreh- & Indexiertische
- 98 HaasTooling.com Fokus
- 103 Integrierte Automatisierung
- 110 Haas-Zertifizierung



## FRÄSEN-AUTOMATISIERUNG

## DREHMASCHINEN-AUTOMATISIERUNG

### PALETTENBAHNHÖFE FÜR FRÄSER



**VMC**

**3+1-Palettenbahnhof**  
 VF-2YT VM-2  
 VF-2SSYT

**5+1-Palettenbahnhof**  
 VF-4  
 VF-4SS

**6+1-Palettenbahnhof**  
 VF-2YT VM-2  
 VF-2SSYT

**HMCs**

**6+1-Palettenbahnhof**  
 EC-400

**UMC**

**10+1-Palettenbahnhof**  
 UMC-500 UMC-500SS  
 UMC-750 UMC-750SS  
 UMC-1000 UMC-1000SS

**20+1-Palettenbahnhof**  
 UMC-500  
 UMC-500SS

**6+1-Palettenbahnhof**  
 UMC-1250  
 UMC-1250SS

### FRÄSE MIT AUTOMATISCHEM WERKSTÜCKLADER



**FRÄSER-AUTOMATIK WERKSTÜCKLADER**

VF-1 VM-2  
 VF-2 VF-2YT  
 VF-2SS VF-2SSYT

**AUTOMATISCHES UMC WERKSTÜCKLADER**

UMC-500  
 UMC-500SS

### KOMPAKT AUTOMATISCH WERKSTÜCKLADER

Mini Mill DTS VF-2 VF-2YT  
 Super Mini Mill DMs VF-2SS VF-2SSYT

### FRÄSROBOTER



**COBOT 5 kg**  
 DT/DM Modelle  
 CM-1  
 MM, SMM  
 DC-1

**COBOT 10 kg**  
 MM, SMM  
 DT/DM Modelle  
 VF-1 bis VF-2  
 UMC-500 / SS  
 DC-1

**COBOT 15 kg**  
 VF-3/SS, VF-4/SS  
 UMC-500 / SS  
 UMC-750 / SS

**COBOT 30 kg**  
 DEMNÄCHST!

**ROBOTERSYSTEM MIT 7 KG TRAGFÄHIGKEIT**  
 DT/DM Modelle  
 VF-1 bis VF-2  
 UMC-500 / SS

**ROBOTERSYSTEM MIT 25 KG TRAGFÄHIGKEIT**  
 VF-1 bis VF-5  
 UMC-500 / SS  
 UMC-750 / SS  
 UMC-1000 / SS

**ROBOTERSYSTEM MIT 50 KG TRAGFÄHIGKEIT**  
 VF-6 bis VF-11  
 UMC-1000 / SS  
 UMC-1250/SS

### ROBOTER-PALETTLADER

Alle UMC  
 VF-1 bis VF-5  
 VM-2, VM-3

### HAAS STANGENLADER



**HAAS STANGENLADER**  
 ST-10 bis ST-35

### DREHMASCHINEN MIT AUTOMATISCHEM WERKSTÜCKLADER



**AUTOMATISCHE DREHMASCHINE WERKSTÜCKLADER**  
 ST10Y ST-20 ST-25 ST-28  
 ST-15Y ST-20Y ST-25Y ST-28Y

### DREHMASCHINEN-ROBOTER



**COBOT 5 kg**  
 CL-1

**COBOT 10 kg**  
 ST-10 bis ST-28

**COBOT 15 kg**  
 ST-20-ST-35,  
 ALLE VARIANTEN

**COBOT 30 kg**  
 DEMNÄCHST!

**ROBOTERSYSTEM MIT 7 KG TRAGFÄHIGKEIT**  
 ST-10 bis ST-28

**ROBOTERSYSTEM MIT 25 KG TRAGFÄHIGKEIT**  
 ST-20 bis ST-35  
 DS-30Y

**ROBOTERSYSTEM MIT 50 KG TRAGFÄHIGKEIT**  
 ST-30 bis ST-35

## AUTOMATISIERUNG BEGINNT MIT DEM STELLEN DER RICHTIGEN FRAGEN.

### WAS?

Setzen Sie vorhandene Talente für sinnvollere Aufgaben frei und überlassen Sie einer Maschine das sich wiederholende Be- und Entladen von Teilen. Automatisierung ist der beste, logischste Fortschritt für das Wachstum Ihres Unternehmens.

### WARUM?

Denn Ihre Konkurrenz macht es schon. Automatisierung ist wichtig, um Ihre Kosten zu kontrollieren, Ihre Effizienz zu maximieren und einen Wettbewerbsvorteil zu erhalten – um Ihre Zukunft zu sichern. Automatisierung ist zu einer absoluten Notwendigkeit geworden.

### WIE?

Es gibt keine Einheitsgröße, die für alle Lösungen geeignet ist. Wir bieten eine Reihe von Automatisierungssystemen an, die auf Ihre spezifischen Bedürfnisse abgestimmt sind. Wählen Sie aus einer großen Auswahl vorgefertigter Lösungen mit Schwerpunkt auf **Leichtigkeit, Erschwinglichkeit und Vielseitigkeit.**

### Einfache Fräse Automatisierung

STEP-AND-REPEAT-PROZESS  
 VERWENDEN SIE DIESELBEN PROGRAMME  
 HOHES VOLUMEN/GERINGER MIX UND NIEDRIGES  
 VOLUMEN/HOHER MIX  
 ALLE TEILE VORSPANNEN

### Günstige Fräse Automatisierung

NIEDRIGE INVESTITION  
 FÜHRT MEHRERE EXEMPLARE DESSELBEN  
 TEILS AUS  
 EINFACHES BELADEN/ENTLADEN VON TEILEN  
 AUTOMATISCHE FESTKLEMM-/LÖSEVORRICHTUNG

### Vielseitige Fräse Automatisierung

KANN AN VERSCHIEDENEN STELLEN ABHOLEN/ABSETZEN  
 TEILE-UMDREHSTATION INTEGRIEREN  
 FÜHRT MEHRERE EXEMPLARE DESSELBEN TEILS AUS  
 AUTOMATISCHE FESTKLEMM-/LÖSEVORRICHTUNG



### Einfache Drehmaschine Automatisierung

EINFACHE ERST-OP-AUTOMATISIERUNG  
 FÜHRT MEHRERE EXEMPLARE DESSELBEN TEILS AUS  
 DIREKTER ANSCHLUSS AN DIE HAAS STEUERUNG  
 AUTOMATISCHER VORSCHUB VON MATERIAL BIS 3"  
 (76 MM) DURCHMESSER

### Günstige Drehmaschine Automatisierung

NIEDRIGE INVESTITION  
 EINFACHES BELADEN/ENTLADEN VON TEILEN  
 FÜHRT MEHRERE EXEMPLARE DESSELBEN TEILS AUS  
 VOLLSTÄNDIGE EINRICHTUNG UND  
 PROGRAMMIERUNG ÜBER DIE HAAS STEUERUNG

### Vielseitige Drehmaschine Automatisierung

VIELSEITIGSTE AUSWAHL AN AUTOMATISIERUNG  
 KANN AN VERSCHIEDENEN STELLEN ABHOLEN/ABSETZEN  
 TEILE-UMDREHSTATION INTEGRIEREN  
 VOLLSTÄNDIGE EINRICHTUNG UND PROGRAMMIERUNG  
 ÜBER DIE HAAS STEUERUNG

Erschwingliche Automatisierung  
Automatischer Werkstücklader



**MINIMALE STELLFLÄCHE. MAXIMALE PRODUKTIVITÄT.**

# MINI MAX



In Kombination mit einem neuen kompakten automatischen Werkstücklader sind die komplett überarbeitete Mini Mill und Super Mini Mill ein gelungener Start in die Automatisierung Ihrer Werkstatt. Diese Kombinationen mit geringer Stellfläche eignen sich ideal wenn mannlos hohe Volumina verarbeitet werden.

**IM PAKET MIT ALLEN DIESEN AUTOMATISIERUNGSOPTIONEN FÜR DEN MANNLOSEN BETRIEB!**



**SPÄNEENTSORGUNGSYSTEM MIT SPIRALFÖRDERER**



**DRAHTLOSES, INTUITIVES MESSTASTSYSTEM**



**LICHTVORHANG**



**PNEUMATISCHER SCHRAUBSTOCK UND SCHNITTSTELLE**



### Mini Mill-Paket

- Mini Mill
- Kompakter automatischer Werkstücklader

#### ENTHALTENE OPTIONEN:

- Intuitives Drahtlos-Messtastsystem
- Spiral-Späneförderer
- Programmierbare Druckluft

#### + HAAS TOOLING

- Selbstzentrierender pneumatischer Schraubstock mit 100 mm (4 Zoll) als Satz für Haas VMC
- Fünfseitiger Lichtvorhang-Satz, 1720 mm (67 Zoll) Schutzhöhe



### Super Mini Mill-Paket

- Super Mini Mill
- Kompakter automatischer Werkstücklader

#### ENTHALTENE OPTIONEN:

- Intuitives Drahtlos-Messtastsystem
- Spiral-Späneförderer
- Programmierbare Druckluft
- Innere Kühlmittelzufuhr
- High-Speed-Bearbeitung

#### + HAAS TOOLING

- Selbstzentrierender pneumatischer Schraubstock mit 100 mm (4 Zoll) als Satz für Haas VMC
- Fünfseitiger Lichtvorhang-Satz, 1720 mm (67 Zoll) Schutzhöhe



**SKALIERBAR UND ERSCHWINGLICH**

# ROBOTISIERTES PALETTENLADEN



**Vielseitig  
Automatisierung**

IM LIEFERUMFANG: robotisiertes Ladesystem von Haas einer Kapazität von 25 kg, Lichtvorhang, Palettenregal und 3 Nullpunktpaletten.

Dieses vielseitige System ist ideal für automatische, unbeaufsichtigte Bearbeitungsanwendungen auf einer Vielzahl von Fräsplattformen. Ermöglicht den kontinuierlichen Betrieb eines einzelnen Teils oder einer Vielzahl von Teilen mit der Möglichkeit, Teile und Programme mit dem Onboard-Plansystem innerhalb der Haas Steuerung auszutauschen.



**INDIVIDUELLE ANPASSUNG IST STANDARD**



**ZUWEISEN DER TEILMASSE**



**PALETTENPLANNER**



**TOUCHSCREEN- RASTERANSICHT**

### Roboter-Palettenlader verfügbar für:

- VF-1 bis VF-5 (alle Varianten außer TR)
- UMC-500/SS bis UMC-1000/SS
- VM-2 und VM-3

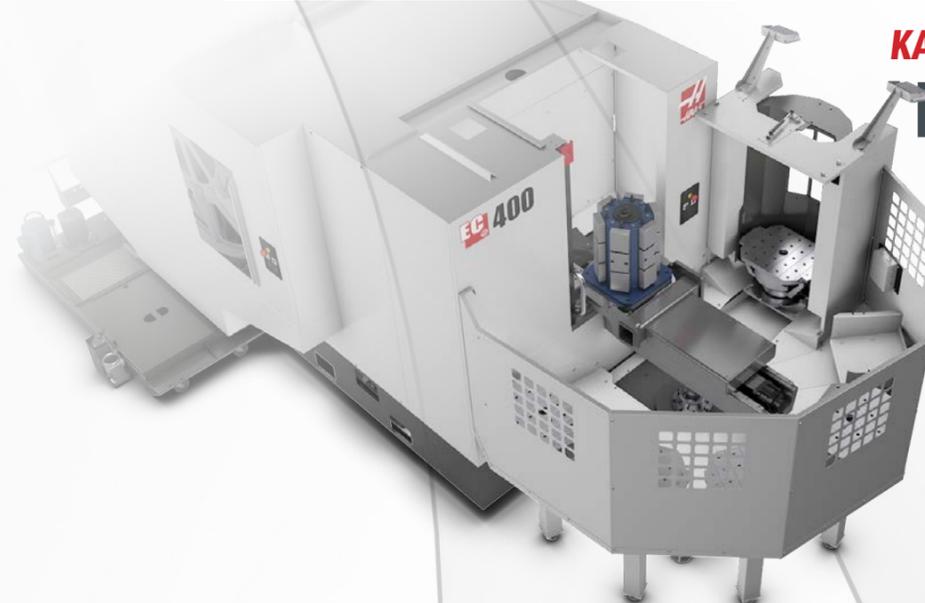
### System-Highlights:

- Großserienfertigung
- Bearbeitung bei hohem Mischvolumen/geringem Volumen
- Die gesamte Einrichtung und der Betrieb werden über die Haas-Steuerung und das tragbare Bedienpult vorgenommen.
- Kein Integrator von Drittanbietern erforderlich

**KANN BEIM KUNDEN EINGEBAUT WERDEN**

# PALLETENBAHNHOF-VORBEREITUNG

Unsere Bereitstellung für die Palettenbahnhof-Vorbereitung konfiguriert Ihre Maschine vor, um einen optionalen Haas Palettenbahnhof beim Kunden zu akzeptieren.



### Vorbereitung verfügbar für:

- EC-400
- UMC-500/500SS/750/750SS/1000/1000SS/1250/1250SS

# NEU PALLETEN- BAHNHÖFE



## PALETENBAHNHÖFE 3+1 UND 6+1

Unsere Palettenbahnhöfe 3+1 und 6+1 für die VF-2YT der Serie VMCs von Haas eignen sich perfekt für hohe Produktionsläufe oder für die Bearbeitung von großen und kleinen Stückzahlen.

Die Paletten der Größe 36" x 18" (914 mm x 457 mm) mit Schraubenlochmuster können individuell nach Priorität und Reihenfolge programmiert werden, sodass Teile mit hoher Priorität zuerst bearbeitet oder häufiger bereitgestellt werden können. Fertiggestellte Paletten werden automatisch an den Lagerplatz zurückgeführt oder können zur sofortigen Ent- und Beladung an eine geschützte Bedienerstation sequenziert werden.

### System-Highlights:

- Arbeitsbereich: 30 Zoll Breite x 18 Zoll Tiefe (762 x 457 mm)
- 3+1 oder 6+1 Paletten (3 oder 6 Lagerplätze + 1 Bearbeitungsstation)
- 750 lb (340 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)
- Vollintegrierte Lösung für die vollautomatische Produktion
- Einfache Programmierschnittstelle in der Haas Steuerung
- Spezielle Stationen zum Beladen/Entladen
- Muss zusammen mit der Maschine bestellt werden

## PALETENBAHNHOF MIT 5+1 STATIONEN

Unser 5+1 Palettenbahnhof für die Haas VF-4 der Serie VMCs eignet sich perfekt für hohe Produktionsläufe oder für die Bearbeitung von großen und kleinen Stückzahlen.

Die Paletten – 52 x 20,35 Zoll (1321 x 517 mm) mit Lochmuster – können individuell nach Priorität und Reihenfolge programmiert werden, sodass Teile mit hoher Priorität zuerst bearbeitet oder häufiger bereitgestellt werden können. Fertiggestellte Paletten werden automatisch an den Lagerplatz zurückgeführt oder können zur sofortigen Ent- und Beladung an eine geschützte Bedienerstation sequenziert werden.

### System-Highlights:

- Arbeitsbereich: 47,75 Zoll Breite x 20,35 Zoll Tiefe (1213 x 517 mm)
- 5+1 Paletten (5 Lagerplätze + 1 Bearbeitungsstation)
- 750 lb (340 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)
- Vollintegrierte Lösung für die vollautomatische Produktion
- Einfache Programmierschnittstelle in der Haas Steuerung
- Spezielle Stationen zum Beladen/Entladen
- Muss zusammen mit der Maschine bestellt werden

### Neue Palettenbahnhof verfügbar für:

- 3+1 und 6+1: VF-2YT / SSYT
- 5+1: VF-4 / SS

## DIE FAMILIE WACHST COBOTS



Die Haas Cobot-Baureihe umfasst integrierte Plug-and-Play-Roboter für Maschinen von Haas. Die Systeme werden vollständig mithilfe der Haas-Steuerung gesteuert, wenn sie an die elektrische Schnittstellenbox der Maschine angeschlossen sind. Mit: Cobot, Softwareschnittstelle für eine direkte Steuerung durch die Maschine von Haas, Handbediengerät und Cobot-Steuerung, Sicherheitslichtvorhang und alle zur direkten Kommunikation mit der Haas-Steuerung erforderlichen elektrischen Hardwarekomponenten.



**A**ll-in-one-Cobot-Satz für Ihre Maschine von Haas! Maschinenfertige Cobot-Sätze enthalten alles, was Sie zum Einrichten, Programmieren und den Betrieb Ihres neuen Cobots direkt über die Haas-Steuerung benötigen. Jeder Satz enthält einen Haas Cobot, pneumatische Greifer, Schutzschranken, einen Teiletisch und alle erforderlichen Hardwareteile und Leitungen. Der Satz im Detail:

### Teile-Wendestation:

Eine neben dem Teiletisch gelegene Teile-Wendestation bietet dem Cobot eine günstige Position für das Platzieren und anschließende erneute Greifen (Wenden) zur Bearbeitung der anderen Seite und vereinfacht so den zweiten Arbeitsgang.

### Einstellbarer Sockel:

Stellen Sie die Höhe des Cobots je nach Anwendung für einen besseren Zugang schnell und einfach ein. Der Satz enthält einen robusten Teleskopständer, der sich von 24 Zoll bis zu 36 Zoll (610-914 mm) einstellen lässt.

### Teiletisch und Vorlagen:

Der Tisch für schwere Teile bietet viel Platz für die Bereitstellung von Rohmaterial und Fertigteilen.

### Zwei pneumatische Greifer:

Dank der zwei Greifer kann der Cobot Rohmaterial mit dem einem Greifer aufnehmen und ein fertiges Teil mit dem anderen entladen, wodurch Maschinenleerlaufzeiten reduziert werden.

### Zusätzliche Absicherung:

Für zusätzliche Sicherheit enthält der Satz ein zwei Meter hohes, dreiseitiges Lichtvorhangsystem und alle erforderlichen Befestigungsteile und Leitungen für die Installation.

## EINFACHE PROGRAMMIERUNG UND EINRICHTUNG



... UND VOLL INTEGRIERT MIT DER HAAS-STEUERUNG



**HOCHGESCHWINDIGKEITS-BOHRZENTREN**

**DC-SERIE**

<b>DC-1</b>	<b>DC-2</b>
23,6Zoll x 17,7Zoll x 13Zoll (xyz) 600 x 450 x 330 mm	39,4Zoll x 19,7Zoll x 13Zoll (xyz) 1000 x 500 x 330 mm

Maximieren Sie Ihre Werkstattfläche für eine **GROSSSERIEN-FERTIGUNG**

Haas Bohr-/Gewindebohrmaschinen in traditioneller Ausführung eignen sich hervorragend sowohl für die High-Mix/Low-Volume-Produktion bei schnellen Bearbeitungszeiten als auch die Großserienfertigung.

Bohrzentren der DC-Serie von Haas sind vielseitige vertikale Bearbeitungszentren, die Hochgeschwindigkeitsfähigkeit mit einer kleinen Stellfläche kombinieren. Sie eignen sich zur Herstellung hochpräziser 2D- und 3D-Teile, wie sie in der Kommunikations-, Luft- und Raumfahrt-, Medizin- und Automobilindustrie zu finden sind. Nutzen Sie eine Einzelmaschine für eine schnelle Bearbeitung in der High-Mix-Fertigung oder installieren Sie mehrere Maschinen nebeneinander für eine Großserienfertigung.



**MIT EINEM 21-WERKZEUGEWECHSLER VOM REVOLVERTYP**

- 30 KEGEL**
- 3/4/5 ACHSEN
- 10.000–20.000 U/min
- 21 WERKZEUGPLÄTZE

**Leistungsmerkmale und Sonderzubehör:**

- BT30 Spindel mit 10.000 U/min – Standard
- 15.000 U/min oder 20.000 U/min – optional
- Hochgeschwindigkeits-Werkzeugwechsler vom Revolvertyp, 21 Werkzeuge
- Automatisches Fenster für eine einfache Automatisierung verfügbar
- Rückseitiger Spanauswurf mit Spänespülung auf der Vorderseite
- Kleine Stellfläche



**WIR PRÄSENTIEREN: DAS BRAND-NEUE UMC-400 und SS**

Das UMC-400 hat eine kompakte Grundfläche und großzügige Verfahrswege. Sie ist so die ideale Wahl für kleinere Betriebe oder solche, die kleine Teile mit 5 Achsen bearbeiten.

Das UMC-400 bietet die bewährten Designelemente unserer vorhandenen UMCs und gewährleistet Bestleistungen. Zu den Standardmerkmalen gehören eine Spindel mit 10.000 U/min-1 und 40er-Konus sowie ein 30+1 seitlich angeordneter Werkzeugwechsler. All das passt auf kompakte 7 ft x 7 ft (2,1 x 2,1 Meter). Das ist 25 % kleiner als bei der allzeit beliebten UMC-500.

Steigen Sie in die Super-Speed-SS-Version ein und profitieren Sie von höheren Spindeldrehzahlen, schnelleren Werkzeugwechselzeiten und Eilgängen. Mit einer Spindel mit 12.000 U/min und Eilgängen mit 1200 U/min (30,5 m/min) sorgt die UMC-400SS für eine Verkürzung Ihrer Zykluszeiten und eine Erhöhung Ihrer Gesamtproduktivität.

Das UMC-400 ist eine wirtschaftliche Lösung für die 3+2-Achsen- und simultane 5-Achsen-Bearbeitung.



**Grundausrüstung:**

- Verfahrswege von 432 x 279 x 330 mm
- SK 40-Spindel
- 9,1 Zoll (230 mm) Spannfläche
- Wireless Intuitive Probing System (WIPS) – intuitives Drahtlos-Abtastsystem
- Dynamischer Werkstückversatz und Werkzeugmittelpunktsteuerung (DWO/TCPC)
- Tragbares Bedienpult mit extragroßem Touchscreen

**UMC-400 – Technische Daten:**

- Spindel mit 10.000 U/min
- 30+1 seitlich angeordneter Werkzeugwechsler
- 900 ipm (22,9 m/min) Eilgänge

**UMC-400SS Technische Daten:**

- Spindel mit 12.000 U/min
- Seitlich angeordneter Hochgeschwindigkeits-Werkzeugwechsler mit 30+1 Magazinplätzen
- 1200 ipm (30,5 m/min) Eilgänge

# KLEINERE STELLFLÄCHE, GLEICH GROSSE KAPAZITÄT KURZBETT DREHEN BEI GROSSER KAPAZITÄT

<b>ST-40S +SY</b>	<b>15"</b> SPANNFUTTER	<b>2.400</b> U/MIN	<b>40 PS</b> LEISTUNG
<b>ST-45S +SY</b>	<b>18"</b> SPANNFUTTER	<b>1.400</b> U/MIN	<b>40 PS</b> LEISTUNG



## 11% KLEINERE STELLFLÄCHE!

Kurzbett-Drehzentren mit großem Rahmen von Haas bieten die Leistung und Schwenkkapazität zum Drehen von Teilen mit großem Durchmesser und beanspruchen gleichzeitig weniger Stellfläche als ihre Standard-Pendants.

Die Kurzbettversionen unserer Drehmaschinen ST-40 und ST-45 mit großem Rahmen bieten die gleiche bewährte Leistung und Zuverlässigkeit mit kürzerem Z-Achsenverfahrweg und kleinerer Stellfläche. Die zusätzliche Beweglichkeit der Y-Achse, C-Achsen-Interpolation und angetriebene Werkzeuge ermöglichen Fräsen, Bohren und Gewindebohren für gesteigerte Maschinenproduktivität.

### Highlights der Maschinen:

#### ST-40S

- 762 x 711 mm max.
- 381-mm-Spannfutter
- BOT-Revolver mit 12 Werkzeugstationen
- A2-8 Spindelnase mit 102 mm Durchmesserbereich für Stangen
- Hintere Spindelnase erhältlich

#### ST-45S

- 762 x 711 mm max.
- 457-mm-Spannfutter (optional)
- BOT-Revolver mit 12 Werkzeugstationen
- A2-11 Spindelnase mit 7,0 Zoll (178 mm) Bohrung
- Hintere Spindelnase erhältlich

#### ST-40SY

- Max. Tragfähigkeit 699 x 711 mm
- 381-mm-Spannfutter (optional)
- BMT75-Revolver mit 12 Stationen
- A2-8 Spindelnase mit 102 mm Durchmesserbereich für Stangen
- Y-Achsen-Fräsen, Bohren und Gewindebohren
- ±76 mm Y-Achsenverfahrweg
- Voll interpolierte C-Achse

#### ST-45SY

- Max. Tragfähigkeit 762 x 711 mm
- 457-mm-Spannfutter (optional)
- BMT75-Revolver mit 12 Stationen
- A2-11 Spindelnase mit 7,0 Zoll (178 mm) Bohrung
- Y-Achsen-Fräsen, Bohren und Gewindebohren
- ±76 mm Y-Achsenverfahrweg
- Voll interpolierte C-Achse

# DOPPELSTÄNDER-STABILITÄT HDC-3-5AX



Die HDC-3-5AX ist eine 5-Achsen-Doppelständerfräsmaschine, die für komplexe, großflächige Bearbeitungen, beispielsweise von Flugzeugbauteilen, Lay-up-Formen und Verbundstrukturen ausgelegt ist. Die steife Stahlkonstruktion der Maschine sorgt für eine hochstabile Schneideplattform. Die voll unterstützte X-Achse verfährt problemlos Teile mit einem Gewicht von bis zu 10.000 lb (4.536 kg).

### Highlights der Maschinen:

- Der Zwei-Achsen-Spindelkopf bietet eine Drehung von ±245 Grad auf der C-Achse und eine Neigung von ±120 Grad auf der B-Achse.
- HSK-A100-Spindel mit integriertem Motor
- Seitlich angeordneter Werkzeugwechsler mit 50+1 Magazinplätzen
- Auf beweglichem Ständer einfach zugängliches Bedienpult
- Tisch mit den Maßen 153 Zoll x 49 Zoll (3.886 x 1.245 mm) und drei unbeschichteten angeschraubten Werkzeugplatten für kundenspezifische Vorrichtungen
- Vollständig unterstützter X-Achsen-Verfahrweg
- Tragfähigkeit: 10.000 lb (4.536 kg)

# ZWEIFACH ABGESTÜTZTER VR-SPINDELKOPF

**HSK-A63 KEGEL** 5 AXSEN  
20.000 U/MIN  
50+1 WERKZEUGE

Diese Spindel mit 20.000 U/min und integriertem Antrieb wurde auf dem Prüfstand optimiert, damit sie ein höheres Drehmoment und mehr Leistung liefert als die Standardspindel. Sie ist in einem von Haas konstruierten zweiachsigen Gelenkkopf untergebracht, der die Spindel für mehr Steifigkeit von zwei Seiten abstützt. Der Gelenkkopf gewährleistet eine Drehung um die C-Achse um ±245° und eine B-Achsenneigung von ±120°. Beide Achsen verfügen zudem über robuste Bremsen für die starre 3+2-Bearbeitung.

- Der von Haas konstruierte zweiachsige Kopf stützt die Spindel beidseitig ab und sorgt so für zusätzliche Steifigkeit.
- Ermöglicht eine C-Achsen-Drehung von ±245° und eine B-Achsen-Neigung von ±120°
- Leistungsstarke B- und C-Achsenbremsen für eine präzise 3+2-Bearbeitung



### Technische Daten der Spindel

	S.A.E	METRISCH
<b>B-ACHSE – SCHWENKEN</b>		
Verfahrweg	120° bis 120°	120° bis 120°
Max. Drehzahl	112 1/s	112 1/s
Max. Drehmoment	472 ft-lbf	640 Nm
Bremsmoment	454 ft-lbf	616 Nm
<b>C-ACHSE – DREHUNG</b>		
Verfahrweg	±245° bis 245°	245° bis 245°
Max. Drehzahl	208 1/s	208 1/s
Max. Drehmoment	264 ft-lbf	358 Nm
Bremsmoment	442 ft-lbf	600 Nm

### Ausstattungs Highlights:

- Leistungsstarke Integralmotorspindel
- HSK-A63 Kegel
- 20.000 U/min
- Zwei-Achsen-Spindelkopf
- 50+1 Werkzeuge

### 5-Achsen-Gelenkspindel-Bearbeitungszentren

<b>VR-8</b>	64" x 40" x 42" (xyz) 1.626 x 1.016 x 1.067 mm
<b>VR-9</b>	84" x 40" x 42" (xyz) 2.134 x 1.016 x 1.067 mm
<b>VR-11</b>	120" x 40" x 42" (xyz) 3.048 x 1.016 x 1.067 mm
<b>VR-14</b>	150" x 40" x 42" (xyz) 3.810 x 1.016 x 1.067 mm

## GROSSER DREHTISCH MIT DURCHGANGSBOHRUNG



# LT350

**1**  
SPINDELN

**350 mm**  
SPANNFLÄCHENGRÖÖZE

**348 ft-lb**  
MAX. DREHMOMENT

**156°/s**  
MAX. DREHZAHL



Unsere Drehtische der LT-Serie bieten die gleichen Merkmale und Vorteile wie unsere Standard-HRT-Serie, bieten aber große Durchgangsbohrungen und eine Vielzahl von Spannflächen- und Spannfutteroptionen für große Wellen, Bohrrohre und andere Großbohrungsarbeiten.

### Die Highlights der Maschine:

- Durchgangsbohrung mit 7,87 Zoll (200 mm) Durchmesser
- Optionale Spannflächen und Spannfutter erhältlich
- Erweitern Sie Ihre Maschine um 4-Achsen-Fähigkeiten
- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Maschinen von Haas

## DIE AUGEN (FAST) ÜBERALL

# ÜBERWACHUNGSSYSTEM



Unser Kameraüberwachungssystem ermöglicht Ihnen, Ihr Werkstück und Ihre Bearbeitungsprozesse zu sehen – von außerhalb der Maschine. Das System umfasst eine vollständig geschlossene Kamera, die innerhalb des Maschinengehäuses montiert wird, sowie ein LCD-Monitor, der außen in der Nähe der Steuerung angebracht ist und die Kamerabilder anzeigt. Ein Magnetsockel vereinfacht die Kameraplatzierung und ermöglicht die Montage an nahezu jeder Stelle im Gehäuse.

### Produktmerkmale:

- Anzeige von Bearbeitungsprozessen von außerhalb der Maschine
- Zwei vollständig abgedichtete Kameras mit Magnethalterungen
- Ein LCD-Monitor zeigt die Aufzeichnungen der Kamera an.

# Kühlmittel-Desinfektionsmittel

Reduziert Bakterien und Gerüche im Kühlmitteltank



Das Haas Kühlmittel-Desinfektionsmittel kombiniert einen Ozongenerator mit einer Tauchpumpe, um Ozon durch das Kühlmittel zu verteilen und so Bakterienwachstum und Geruch zu reduzieren und die Lebensdauer des Kühlmittels zu verlängern. Mit einem integrierten Timer kann der Benutzer Datum und Uhrzeit festlegen, zu denen das System aktiv sein soll. Die Steuereinheit und die Pumpe werden mit Hochleistungsmagneten am Gehäuse bzw. im Tank befestigt. Erfordert eine 125-VAC-Stromquelle.

### Die Highlights der Maschine:

- Reduziert das Bakterienwachstum im Kühlmittel
- Reduziert üble Gerüche durch altes Kühlmittel
- Integrierter Timer für Ein-/Ausschaltzeit
- Robuste Magnethalterungen für die Platzierung
- Betrieb bei 125 VAC

## EINFACH UND PRAKTISCH

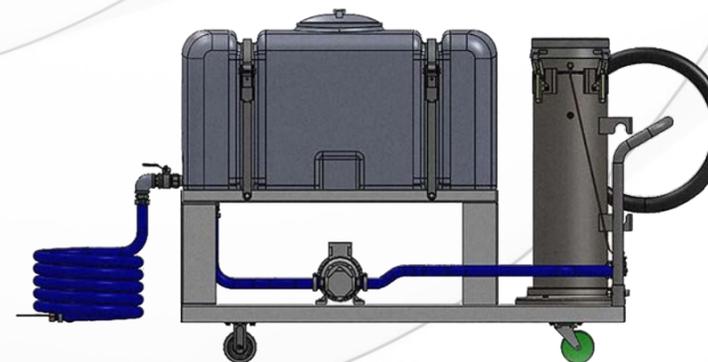
# KÜHLMITTELWARTUNGSWAGEN

Der Haas Kühlmittelwaggon bietet eine bequeme Möglichkeit, das Kühlmittel aus dem Kühlmitteltank Ihrer Maschine zu entfernen, wenn es an der Zeit ist, den Tank zu reinigen, und das Kühlmittel wieder in den Tank zu füllen, wenn die Reinigung abgeschlossen ist. Das System besteht aus einem 190 Liter (50 Gallonen) fassenden Vorratstank, einer Zahnradpumpe zur Förderung

des Kühlmittels und einem zusätzlichen Kühlmittelfiltertank zur Entfernung von Spänen und Feinanteilen - alles montiert auf einem schweren Stahlwagen mit Industrierollen für Mobilität.

Pumpen Sie einfach das Kühlmittel aus dem Kühlmitteltank in den Vorratsbehälter und rollen Sie den Wagen aus dem Weg, um den Kühlmitteltank der Maschine zu reinigen. Der zusätzliche Filtertank fasst 38 Liter (10 Gallonen) Kühlmittel und erhöht damit die Kapazität auf 227 Liter (60 Gallonen). Der Filter entfernt Späne und Feinanteile aus dem Kühlmittel, wenn es in den Lagertank gepumpt wird. Wenn die Wartung des Tanks abgeschlossen ist, rollen Sie den Kühlmittelwaggon einfach an die Maschine heran und öffnen das Kugelventil, um das Kühlmittel wieder in den Tank der Maschine abzulassen.

Wenn das alte Kühlmittel nicht wiederverwendet wird, eignet sich der Kühlmittelwaggon perfekt für den Transport der alten Kühlfüssigkeit zu einem bestimmten Bereich zur ordnungsgemäßen Entsorgung. Der Wagen ist auch gut geeignet, um eine frische Menge Kühlmittel zu mischen und zur Maschine zu transportieren.



**NEUER SCHRAUBENKOMPRESSOR**

# 3-IN-1-LUFT-KOMPRESSOR



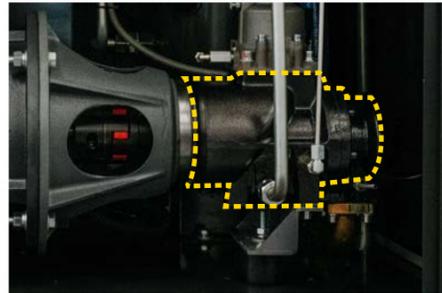
Der Motor mit Direktantrieb mit 15 PS (11 kW) und der Kompressor können mit 145 psi (10 bar) bis zu 52,8 cfm (1,5 m3/min) Druckluft erzeugen. Die perfekte Lösung für kleine bis mittlere Werkstätten. In der Regel reicht es aus, 10 Haas-Maschinen zu betreiben und dabei noch zusätzliche Kapazität für mehrere kleine pneumatische Handwerkzeuge zu haben.

**Kompressoren mit fester Drehzahl**

- Unabhängig von der Auslastung konstante Motordrehzahl
- Höchste Effizienz bei kontinuierlichem Betrieb
- Die Kompressorleistung sollte sich möglichst genau an der Systemlast orientieren.
- Weniger komplex und kostspielig als Kompressoren mit variabler Drehzahl

**Antrieb mit variabler Drehzahl**

- Je nach Bedarf einstellbare Motordrehzahl
- Um den konstanten Druck aufrechtzuerhalten kann sich die Drehzahl ändern.
- Eine gute Wahl für schwankende/intermittierende Luftansaugung
- Im gesamten System gleichmäßiger Druck
- Mehr Energieeffizienz



**Schraubenkompressor**

Alle Luftkompressoren von Haas sind Schraubenkompressoren und für einen kontinuierlichen Betrieb ausgelegt. Sie arbeiten wesentlich leiser als herkömmliche Kolbenkompressoren.



**Gekühlter Lufttrockner**

Der Lufttrockner arbeitet mit einem R410A-Kältemittel und bietet so höchste Zuverlässigkeit und hohe Energieeffizienz.



**Digitales Bedienfeld**

Einfache Einstellung und Betriebsdaten auf einen Blick über unsere benutzerfreundliche digitale Schnittstelle.

**VORBEREITUNG DES STANGENMATERIALS FÜR DAS BELADEN**

# ANFASVORRICHTUNG FÜR STANGEN

Unsere Anfassvorrichtung für Stangen wird direkt an der Beladeschale des Haas Stangenladers montiert, sodass Sie die Enden des Stangenmaterials anfasen können, bevor Sie es in die Schale laden. Es ist nicht erforderlich, die Stangen von Hand mit einem Matrzenschleifer anzufasen. Aktivieren Sie einfach die Anfassvorrichtung für Stangen mit dem mitgelieferten Fußpedal und setzen Sie die Stange in die Fasennabe ein. Ein gezahnter Fräser aus gehärtetem Stahl entgratet schnell die Stange und fügt eine Fase hinzu.

- Fast Stangen direkt am Stangenlader an
- Wird direkt von der Haas Drehmaschine angetrieben
- Gezahnter Fräser aus gehärtetem Stahl für eine lange Nutzungsdauer
- Fast Stangen bis 51 mm Durchmesser an
- Mit Fußpedal zur Aktivierung



**DREH- UND FRÄSMASCHINE**

# DESKTOP-SERIE



*Verwandeln Sie jeden Raum in ein CNC-Lernlabor.*

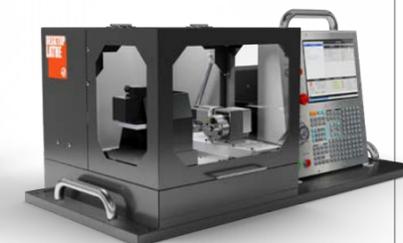
Haas Tischmaschinen sind die perfekten Maschinen für den Unterricht und für Bastler. Obwohl sie klein sind, bieten sie eine umfangreiche Ausstattung, darunter eine voll funktionsfähige Haas-Steuerung. Ihre kompakte Größe und einfache Handhabung verwandeln jeden Klassenraum oder jedes Büro in ein praktisches CNC-Schulungszentrum!

Vorgesehen in erster Linie als Übungsmaschinen für Schulen und Fachhochschulen. Sie eignen sich auch bestens für Hobby- und Tischmechaniker. Speziell entwickelt zum Schneiden von Kunststoffen und bearbeitbarem Wachs. Die CNC-Steuerung von Haas ist wahrscheinlich die beliebteste und benutzerfreundlichste Steuerung der Branche.



**Kapazitäten einer Tischfräsmaschine**

- Verfahrwege 152 x 254 x 76 mm
- Spindel mit integrierten Motor und 15.000 U/min
- ER11 Spannzangenkegel
- T-Nut-Tisch mit 18,1 Zoll x 10,6 Zoll (460 x 270 x mm)



**Kapazitäten einer Tischdrehmaschine**

- Spannfuttergröße – 63 mm
- Max. Bearbeitungsdurchmesser – 0,75 Zoll (19 mm)
- Z-Achse: 2,70 Zoll (69 mm)
- X-Axis: 2,75 Zoll (70 mm)
- Max. Spindeldrehzahl: 3000 U/min
- Werkzeuge – Revolver mit 6 Stationen, 8 mm (AD) und ER-11-Spannzange (ID)

**Tragbare Maschinen von Haas für Ausbildung und Schulung**

Haas Tischmaschinen passen leicht auf einen Tisch oder eine rollende Werkzeugkiste, wodurch sie sich perfekt für den CNC-Klassenraum eignen.

**Die Highlights der Maschine:**

- Tragbares Design für eine einfache gemeinsame Nutzung
- Passt problemlos auf eine Werkbank oder einen rollbaren Werkzeugkasten
- Ethernet- und WLAN-Konnektivität
- M130 Medienanzeige
- Benötigt keine Druckluft
- Benötigt kein Kühlmittel
- Kein bestimmter Platz erforderlich
- Kein spezieller Stromanschluss erforderlich
- Es genügt ein 1-Phasen-Netzanschluss (120 V oder 220 V festlegen)
- Einfach in die Wandsteckdose stecken

**VORBEREITUNG DES STANGENMATERIALS FÜR DAS BELADEN**

# PRÄZISIONS-SCHLEIFMASCHINE



Die vollautomatische Flächenschleifmaschine HSG-2550 von Haas liefert präzisionsgeschliffene Oberflächen in kritische Größen und Qualitäten. Mit einer Schleifscheibe mit 200 mm Durchmesser und 20 mm Breite und einem elektromagnetisches Spannfutter mit 500 x 250 mm.

**Grundausrüstung:**

- Kühlmitteltank mit Filter
- Hydraulikpumpe
- Feinpol-Elektromagnetspannfutter
- Auswuchtelle
- Parallelschleifscheiben-Abrichter mit Diamantspitze
- Schleifscheibenausgleichsvorrichtung
- Schleifscheibe und Schleifscheibenflansch
- Schleifscheibenabzieher

**Optionales Zubehör:**

- Staubabsaugung
- Zwei-Achsen-DRO (SINO)
- Kühlmittelsystem mit Magnetabscheider

**KOORDINATENMESSMASCHINE**

# HMM430

Die erste Koordinatenmessmaschine von Haas Automation – die HMM430 – sorgt in Ihrer Werkstatt für eine professionelle Inspektion. Sie ist perfekt für kleine bis mittlere Betriebe, die mit eigener Ausrüstung in die Welt der CMM-Inspektionen einsteigen möchten. Alles, was Sie für den Einstieg benötigen, ist enthalten.

Optimieren Sie Ihr Qualitätsmanagement und reduzieren Sie die Zeit, die Sie mit Inspektionen mit herkömmlichen Messwerkzeugen verbringen. Vergleichen Sie Einrichtungen ähnlicher Größe, die bekannte Namen der CMM-Branche tragen, werden Sie feststellen, dass die HMM430 wettbewerbsfähige Genauigkeit zu einem unschlagbaren Haas-Preis bietet.



**Technische Daten:**

- Linearskala, Auflösung: 0,001 mm
- Maximales Volumen: 400 x 430 x 350 mm (X, Y, Z)
- Messtasterkopf: Renishaw MH20i
- Messtasterkörper: Renishaw TP20 mit Standardkraftmodul
- Max. Teilgewicht: 120 kg

**Die Highlights der Maschine**

- Offene Plattform
- Linearführungslager
- Renishaw Linearskalen
- Inklusive Computer mit Peripheriegeräten, Windows 10 und Messsoftware
- Manuelle oder CNC-programmierbare Inspektionen

**SCHNELL | ERSCHWINGLICH | ZUVERLÄSSIG**



# SR-3015 BLECH-ROUTER

Die Blech-Router der SR-Serie von Haas sind erschwingliche Alternativen zu Portal-Fräsmaschinen zum Schneiden leichter, nicht-metallischer Materialien wie Holz, Kunststoffe, hochdichter Schaumstoffe und Verbundwerkstoffe. Die großen Verfahrwege dieser Maschinen kommen gut mit Materialvollplatten, langen Profilen oder mehreren Aufspannungen kleinerer Teile zurecht.

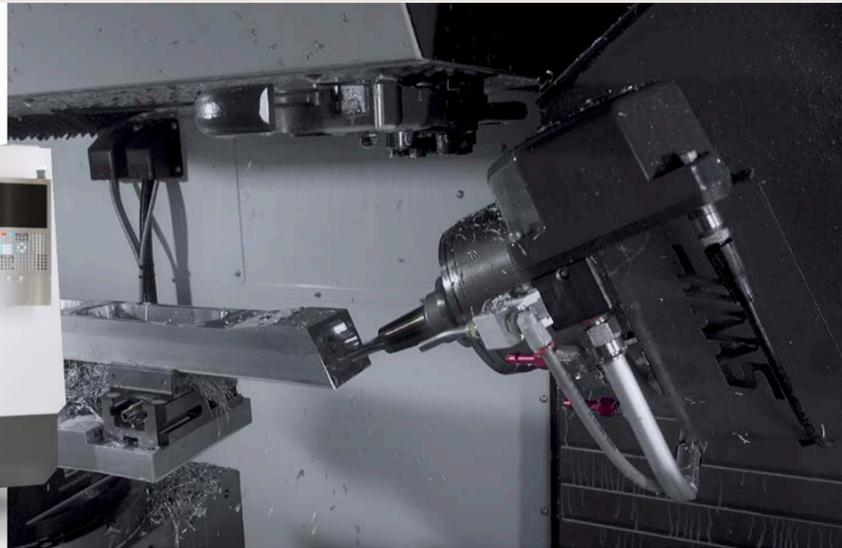
Die Router der SR-Serie werden von der branchenführenden Haas-Steuerung angetrieben und bieten ein Maß an Programmierbarkeit und Funktionalität, das bei anderen CNC-Routern nicht zu finden ist. Die intuitive Haas-Steuerungsschnittstelle und robuste Funktionen erleichtern Programmierung und Einstellung auch für Anfänger.

Die Blechrouter von Haas sind ideal für Lohnbetrieb, Handwerker und sogar Bastler. Sie wurden für mehr Produktivität und Kreativität in jeder Fertigungsumgebung entwickelt. Ihre Konstruktion aus schwerem Stahl sorgt bei der Bearbeitung für reduzierte Vibrationen und so mehr Geschwindigkeit und Genauigkeit. Sie verfügen über ein eingebautes Vakuumstauffangsystem, das entstehende Späne und Staub leicht entfernt.

**Technische Daten der Maschine**

	SR-3015
<b>Verfahrwege</b>	
X-Achse	59 Zoll (1.500 mm)
Y-Achse	118 Zoll (3.000 mm)
Z-Achse	7,9 (200 mm)
Abstand Spindelnase – Maschinentisch (~ min.)	0,2 Zoll (5 mm)
Abstand Spindelnase – Maschinentisch (~ max.)	8 Zoll (205 mm)
<b>Tisch</b>	
Länge	118 Zoll (3.000 mm)
Breite	59 Zoll (1.500 mm)
Ständerzwischenraum	62,36 Zoll (1.584 mm)
Max. Tragfähigkeit des Tisches (bei gleichmäßiger Verteilung)	2.976 Zoll (1.350 kg)





**PRISMATISCHE MASCHINE**

**VP-5** **40** **5** **ACHSEN**  
**KEGEL** **8.100 U/MIN**  
**50+1 WERKZEUGPLÄTZE**

Das vertikale Bearbeitungszentrum VP-5 von Haas kombiniert die starre Struktur unseres vertikalen Bearbeitungszentrums VF-5 mit einem schwenkbaren Spindelkopf, um eine vielseitige Maschine für die Bearbeitung mehrseitiger prismatischer Werkstücke zu schaffen.

**Maschinenausstattung:**

- Fräsen prismatischer Teile mit einer Aufspannung
- SK 40-Gelenkspindel mit Bremse
- +106° bis -8° B-Achsen-Spindeldrehung, interpoliert oder positionierend
- Fügen Sie für eine 5-seitige Bearbeitung einen Drehtisch hinzu



Der gelenkige B-Achsen-Spindelkopf der VP-5 bietet einen Drehbereich von +106° bis -8°, so dass Sie prismatische Teile in einer einzigen Aufspannung bearbeiten können. Synchronisieren Sie die Bewegung der B-Achse mit der X-, Y- und Z-Achse für eine interpolierte 3D-Bearbeitung, oder aktivieren Sie die leistungsstarke B-Achsenbremse für eine starre 3+1-Bearbeitung.

**Für die VP-5 sind zwei Drehtisch-Optionen erhältlich, die bei der Bearbeitung komplexer, mehrseitiger Teile zusätzliche Flexibilität bieten:**

**Optionaler Hochgeschwindigkeits-A-Achsen-Drehtisch** – zur vertikalen Montage eines HRT310SS-Drehtischs auf dem VP-5-Tisch und der Bereitstellung einer Hochgeschwindigkeits-Achsen-Spannfläche für die Bearbeitung kleinerer prismatischer Teile.

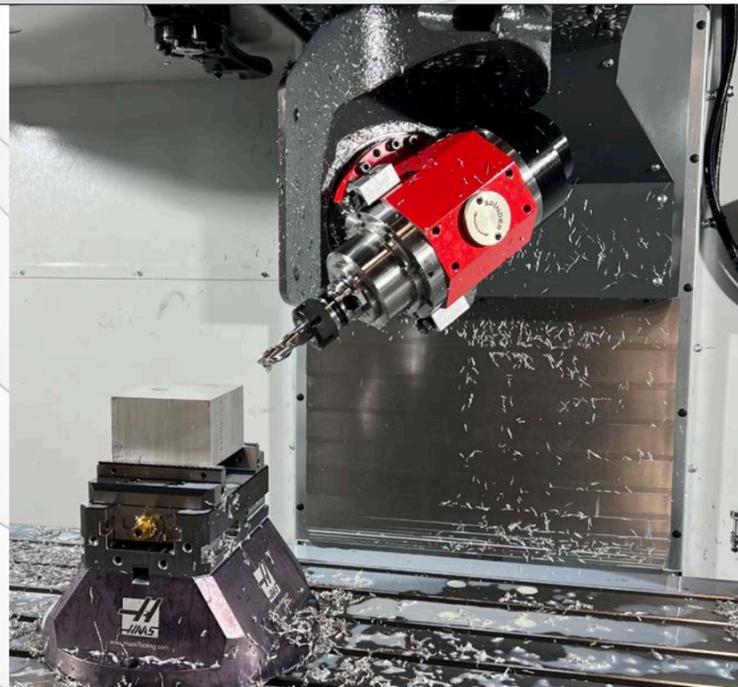
**Optionaler Hochgeschwindigkeits-C-Achsen-Drehtisch** – zur horizontalen Montage eines HRT310SS-Drehtischs auf dem VP-5-Tisch als C-Achsen-Spannfläche für den Zugang zu fünf Seiten längerer Teile.

**VR-5** **30** **KEGEL**

Das VR-5 erweitert unsere mittelgroße VMC-Plattform um eine 2-Achsen-Spindel und schafft so eine kompakte 5-Achsen-Maschine zum Profilieren und Konturieren von mittelgroßen Teilen. Die kleinere Stellfläche der Maschine – 40 % weniger als beim großen VR-8 – eignet sich hervorragend für Werkstätten, in denen Platz wertvoll ist.

Zur Standardausrüstung gehört eine integrierte Spindel mit 24.000 U/min, ein seitlich angeordneter Werkzeugwechsler mit 50+1 und ein T-Nutentisch mit 54 Zoll x 24 Zoll (1372 x 610 mm), der leicht auch längere Werkstücke und Aufspannungen aufnehmen kann. Der 2-Achsen-Kardankopf bietet eine Drehung der C-Achse um ±245 Grad und eine Neigung der B-Achse um ±120 Grad, um bei komplexen-Formen, Unterschnitten und 5-seitigen Bearbeitungen auf nahezu jeden Winkel zu erreichen, und Bremsen an den B- und C-Achsen bieten viel Steifigkeit für die 3+2-Bearbeitung.

- Spindel mit integrierten Motor und 24.000 U/min
- Erlaubt die Rotation um die C-Achse um ±245° und die Neigung um die B-Achse um ±120°
- 50+1 seitlich angeordneter Werkzeugwechsler
- 5-Achsen-Simultanbearbeitung
- Bremsen an der B- und C-Achse für starre 3+2-Bearbeitungen
- Mit Kompensation des Werkzeugmittelpunkts



**NEUE PRODUKTIONS-MODELLE**

**DREH-MASCHINEN FÜR DEN WERKZEUG- UND VORRICHTUNGSBAU**



Eröffnen Sie Ihrem Werkzeug- und Vorrichtungsbau mit der neuen Drehmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau der TL-1P-Serie von Haas Produktionsmöglichkeiten. Wir haben unsere bewährte TL-1 mit einem 165-mm-Spannfutter mit hydraulischem Schließer, einem automatischen Werkzeugrevolver mit vier Stationen und einer A2-5-Spindel mit 3000 U/min ausgestattet – eine produktionsbereite Maschine für jede Werkstatt.

Die kompakte Stellfläche der Maschine, das standardmäßige visuelle Programmiersystem und die Möglichkeit, die Maschine mit 1-Phasen-Netzanschluss zu betreiben, machen die TL-1P zur perfekten Lösung für Werkstätten, die eine Maschine für den letzten oder zweiten Arbeitsgang benötigen, sowie für Mechaniker im Werkzeug- und Vorrichtungsbau, Schulen und Werkstätten. Wird eine größere Drehlänge benötigt, bietet die TL-2P die gleichen Produktionsmerkmale bei einer Drehlänge von 48 Zoll (1219 mm).

**Maschinenausstattung:**

- 203 x 762 mm max. Kapazität
- 165-mm-Kraftspannfutter mit hydraulischem Schließer
- automatischer Werkzeugrevolver mit 4 Werkzeugstationen
- A2-5-Spindel mit 3.000 U/min
- Visuelles Programmiersystem (VPS) von Haas



**BALD AUF ALLEN VMCs**

**EDELSTAHL FÜHRUNGSBAHNEN-ABDECKUNGEN**

Diese dickwandigen 304 Edelstahl-Wegeabdeckungen für die X- und Y-Achsen von Haas VMCs bieten hohe Festigkeit sowie hervorragende Beständigkeit gegen chemische Korrosion und Rost. (Bereits Standard auf der Z-Achse)

- Robuste Konstruktion aus Edelstahl 304
- Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit und Festigkeit
- Glasgefüllte HDPE-Abstreifer für reibungslosen Betrieb und lange Lebensdauer



# HL50E LASER MARKIERMASCHINE

Die Haas HL50E ist eine vollständig geschlossene Infrarot-Faserlaser-Markiermaschine, in der fortschrittliche Photonik und Glasfasertechnologie zusammenkommen, sodass Sie in Ihrer Produktionslinie präzise Lasermarkierungen realisieren können.

Sie ist im Gegensatz zur herkömmlichen Baureihe mit Linsen mit einem optischen Glasfaserkabel ausgestattet, um das von Dioden erzeugte Licht hoher Leistung mit einer Sammellinse zu konzentrieren und zu verstärken. Der so entstehende Laserstrahl ist gerader, kleiner und präziser als bei anderen Lasermarkiermaschinen, und das Gerät arbeitet mit größerer elektrischem Wirkungsgrad und vergleichsweise niedrigen Betriebskosten.

Sie eignet sich für die meisten metallischen Werkstoffe und Legierungen wie Stahl, Edelstahl, Messing, Aluminium, Silber und Eisen sowie einige nichtmetallische Werkstoffe und somit für eine Vielzahl von Branchen – ideal für kleine und große Fertigungsbetriebe.

## Technische Daten

- Laserleistung: 50 W
- F160 Linse: 110 x 110 mm (~ 4 x 4 Zoll) Arbeitsbereich, 160 mm Brennweite (Standard)
- F290 Linse: 200 x 200 mm (~ 8 x 8 Zoll) Arbeitsbereich, 290 mm Brennweite
- Wellenlänge: 1064 nm (Infrarot)
- Wiederholgenauigkeit: +0,01 mm

## Die Highlights der Maschine

- Q-Switch-Pumplichtquelle – strahlt effizient Licht in schnellen „Bursts“/Impulsen ab und gewährleistet so eine bessere Temperatursteuerung
- Laserpointer – stellt sicher, dass das Gravurwerkzeug nach der Kalibrierung fokussiert ist
- Fußschalter
- Elektrische und manuelle Einstellung der Laserhöhe
- Laserschutzfenster
- Rauchabsauger
- Es genügt ein 1-Phasen-Netzanschluss (120 V oder 220 V festlegen)

# ERKENNUNG DEFEKTER WERKZEUGE

Das Haas Erkennungssystem für defekte Werkzeuge verwendet eine eingebaute Kamera, um Werkzeuge vor und nach einem Werkzeugwechsel visuell zu vergleichen und so festzustellen, ob das Werkzeug während der Bearbeitung beschädigt wurde. Wenn ein defektes Werkzeug erkannt wird, erzeugt die Maschine einen Alarm und verhindert, dass das Werkzeug in die Spindel eingesetzt wird.

## Standard auf allen UMCs\*

- Stoppt die Maschine sicher, wenn ein defektes Werkzeug erkannt wird
- Spart Geld durch Vermeidung von Schäden an Werkzeugen, Werkstückhalterung und ggf. der Maschine

\* Ausgenommen UMC-350HD-EDU



## OPTIMIEREN SIE IHRE ARBEITSBLÄUFE

# WERKZEUG-VOREINSTELL-ARME

Die Serie der Werkzeug-Voreinstellarme von Haas wurde entwickelt, um Ihren Arbeitsablauf zu optimieren. Sie ist die ultimative Lösung für maximale Effizienz und die Gewährleistung gleichbleibender Präzision bei Ihren Arbeitsgängen. Weil keine manuelle Werkzeugmessungen mehr durchgeführt werden müssen, ermöglichen sie vor der Bearbeitung die Voreinstellung von Werkzeugversätzen. So wird die Spindellaufzeit maximiert und effizientere Produktionsläufe erzielt.

Zur Verfügung stehen drei Voreinstelloptionen, um spezifischen Kundenanforderungen gerecht zu werden. Mit ihrem der X- und Y-Achsenverfahrbereich, austauschbaren Kegelhülsen für die Kompatibilität mit zahlreichen Maschinen und Pneumatik für mehr Präzision bei mittleren und fortgeschrittenen Modellen zählen sie zu den kosteneffektivsten und vielseitigsten Lösungen auf dem Markt.



### HTS400

- Max. X-Achsenverfahrweg: 320 mm
- Max. Z-Achsenverfahrweg: 400 mm
- 5000er Werkzeugspeicher
- 50er Maschinenursprungs-Speicher
- SK 40 Kegelwerkzeughülse
- 20-Zoll-Monitor

### HTS600

- Max. X-Achsenverfahrweg: 400 mm
- Max. Z-Achsenverfahrweg: 600 mm
- 10.000er Werkzeugspeicher
- 100er Maschinenursprungs-Speicher
- Pneumatische Achsenspannung
- Pneumatisches Werkzeugverriegelungssystem
- SK 40 Kegelwerkzeughülse
- 22-Zoll-Monitor

### HPTS600

- Max. X-Achsenverfahrweg: 400 mm
- Max. Z-Achsenverfahrweg: 600 mm
- 20.000er Werkzeugspeicher
- 200er Maschinenursprungs-Speicher
- Pneumatische Achsenspannung
- Pneumatisches Werkzeugverriegelungssystem
- Pneumatische Kegelhülsenbremse
- SK 50 Kegelwerkzeughülse
- 24-Zoll-Monitor

## SCHNEIDEN

# BANDSÄGE

Steigern Sie Werkstattproduktivität und -präzision mit der automatischen Bandsäge HAB3232, die für die hohen Anforderungen bei der automatisierten Metallbearbeitung entwickelt wurde. Unsere Bandsäge liefert glatte, saubere Schnitte und bietet hohe Präzision bei einer Vielzahl von Metallen – von Stahl bis Aluminium.

Die HAB3232 kann im Rahmen eines Zyklus verschiedene Längen schneiden und Stangen stapeln und bietet so zusätzliche Effizienz.

Die intuitive Steuerung der HAB3232 sorgt für eine benutzerfreundliche Bedienung. Wählen Sie den AI-Modus, bestimmt die Säge den Vorschub selbst. Mit dem Einstellrad können Feineinstellungen vorgenommen und der am besten geeignete Vorschub ermittelt werden.



## Technische Daten

- Max. Bearbeitungshöhe – 12,6 Zoll (320 mm)
- Max. Bearbeitungsbreite – 12,6 Zoll (320 mm)
- Sägeblattgeschwindigkeit – 32,8 bis 262,5 fpm (10 m/min bis 80 m/min)
- Sägeblattgröße – 162 x 1,3 x 0,04 Zoll (4115 x 33 x 1 mm)

## Die Highlights der Maschine

- KI-Modus
- Vorschub über Einstellrad verstellbar
- Stangen-Stapelfähigkeit
- Manueller sowie automatischer Betrieb
- Speicher für mehrere Aufträge
- Möglichkeit, nach dem Schnitt zu pausieren
- Auswahlmöglichkeit: erster Schnitt/kein erster Schnitt

# 70+1 seitlich angeordnet Werkzeugwechsler

## Speziell für Haas Maschinen in Kalifornien gebaut

Seit 1988 produzieren wir unsere eigenen Werkzeugwechsler, mit dem Ziel der vollständigen Integration und Funktionalität. Wir verwenden unsere eigenen Entwürfe und würden es nicht anders wollen.

- Schneller Werkzeugwechsel verkürzt Zykluszeiten bei jedem Werkzeugwechsel
- Direktes Positioniermagazin für superschnelle Werkzeugbereitstellung
- Werkzeug-Tabelle in der Steuerung ermöglicht vollständige Kontrolle über den Werkzeugwechsler
- Werkzeuge als GROSS kennzeichnen, um benachbarte Taschen leer zu lassen
- Werkzeuge als SCHWER kennzeichnen, um die Bewegung des Werkzeugwechslers zu verlangsamen



**50**  
KEGEL

### 70+1 SMTC

Optionaler Werkzeugwechsler für EC-630  
Jetzt verfügbar für HMCs der EC-1600-Serie!

- Größere Kapazität für komplizierte Aufträge
- Fügen Sie redundante Werkzeuge für den unbeaufsichtigten Betrieb hinzu
- Belassen Sie voreingestellte Werkzeuge für einen schnellen Wechsel im Werkzeugwechsler



**40**  
KEGEL  
Hochgeschwindigkeit 70+1  
Seitlich angeordneter Werkzeugwechsler  
Mehr Werkzeuge für mehr Funktionen

Jede Sekunde zählt - SS-Modelle bieten noch schnelleren Werkzeugwechsel



**VF-Baureihe:**  
VF-2YT/SS  
VF-3/SS  
VF-3YT/SS  
VF-4/SS  
VF-5/40/SS  
VF-5/40TR  
VF-5/40XT



**Formenbau-  
maschinen:**  
VM-2  
VM-3  
VM-6

### Universalmaschinen:

UMC-500/SS  
UMC-750 / SS  
UMC-1000/SS  
UMC-1000-P/SS  
UMC-1250/SS  
UMC-1500-DUO/SS



BIS ZU  
**FREE 8% RABATT**  
NEXT-DAY DELIVERY ENTIRE ORDER

**HFO + ONLINE** ORDER 2 WAYS!  
**FREE SHIPPING** ON ALL ORDERS OVER \$49

**ONE MEMBERSHIP**  
FOR ENTIRE COMPANY

**COMBINE**  
WITH OTHER PROMOTIONS

WIR PRÄSENTIEREN: UNSER NEUES  
**TREUEPRÄMIENPROGRAMM**

**STANDARD**

**BRONZESTATUS**

**SILBERSTATUS**

**GOLDSTATUS**

AUSGABEN: 10.000 EUR+

AUSGABEN: 25.000 EUR+

AUSGABEN: 50.000 EUR+



RABATTE BASIEREN AUF DEN JÄHRLICHEN AUSGABEN BEI HAAS TOOLING.



**HAAS BUCKS**  
INVESTIEREN SIE IHRE ERSPARNISSE  
IN EINE NEUE MASCHINE!

Mit steigenden jährlichen Ausgaben für Werkzeuge erhalten Sie höhere Rabatte und sammeln Sie mehr „Haas Bucks“, die Sie in eine neue Maschine von Haas investieren können.

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**A DRILL CHUCK FOR YOU**  
 Having just purchased my first 40 taper machine, I turned to Haas CNC tools online to get my starter set of tool holders together. In this starter set, I made sure I ordered this chuck which has proven itself already. Smooth bearings, 0.0004" runout, and a spanner wrench hole for when things get tight on you. I would recommend this product.  
 - Joke P.

**CT40 NC KEYLESS DRILL CHUCK X 3.54" GAGE**  
 PART # 04-0069

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**EXCELLENT HEIGHT GAUGE**  
 12" Dial Height Gauge proving to be accurate and repeatable. Paired with Haas Gauge Blocks has brought our inspection capabilities up significantly.  
 - Tony

**DIAL HEIGHT GAUGE DOUBLE-BEAM, 0-12"**  
 PART # 09-0124

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**AMAZING DRILL BIT SET!**  
 Hands down one of the best sets of drill bits around, HAAS pricing sets a new standard.  
 - Eric S.

**111-PIECE, COBALT JOBBER DRILL KIT (FRACTIONAL, LETTER, NUMBER)**  
 PART # 08-1053

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**EXCELLENT SMALL TOOL**  
 I needed a small general purpose tool holder and this one fit that role perfectly. The price is unbeatable and the inserts work great, are readily available and very economical. I'll definitely be replacing my aging lathe tooling with more Haas turning tools.  
 - CM

**HEFH, 5/8" Ø INDEXABLE END MILL, 5/8" SHANK X 10" LEAD ANGLE X 5" OVERALL LENGTH, 2 FLUTE, TSC**  
 PART # 01-0277

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**GREAT VALUE.**  
 This "Tombstone" allows you to customize to your needs. No better value on the market. I would definitely recommend if you were in the market for a "Tombstone".  
 - Steve K.

**400MM CAST IRON SQUARE PLAIN TOMBSTONE**  
 PART # 05-0179

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**40 TAPER TOOL CART**  
 It's built as good, if not better, than ones that cost twice as much. I just ordered a second one!  
 - Jim K.

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**GREAT QUALITY PRODUCT**  
 If you have better gauges these are the tool for you! Easily replaced with great price.  
 - Neil B.

**6" DIAL CALIPER, 0.001 IN GRADUATION, SHOCKPROOF**  
 PART # 09-0083

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**GREAT TOOL AND VALUE**  
 We use these all the time, and really like the performance. Lacked some top for my personal machine in the garage. Very pleased with the quality in Aluminum and you cannot beat the price.  
 - Joe B.

**3/8" DIA. CARBIDE END MILL, 3 FLUTE, UNCOATED, 3/8" SMOOTH SHANK X 7/8" LOC, SQUARE PROFILE, HSAM1**  
 PART # 03-0035

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**EASY TO USE PRECISION LEVEL**  
 This is a great quality machinist level. At a fair price, it is accurate the level. The tool has a nice compact wooden case to protect it when stored.  
 - Terry S.

**200MM CAST IRON PRECISION MACHINIST'S LEVEL WITH 2 VIALS**  
 PART # 08-1041

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**TIME SAVER**  
 Awesome product makes set up fast and easy.  
 - Blake F.

**HAIMER 3D SENSOR KIT, 1/2" INCH, CT40**  
 PART # 08-1080

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**EXCELLENT END MILL FOR STAINLESS AND OTHER HARD METALS**  
 This tool was fantastic, it cut through 303 with no problem and the harmonics were great with very little sound coming from my machine. I followed the recommended speeds and feeds and got a great surface finish. I would highly recommend this tool.  
 - Luna Manufacturing

**1/2" DIA. CARBIDE END MILL, 5 FLUTE, TiAlN COATED, 1/2" SHANK X 1-1/4" LOC, SQUARE PROFILE, HSPM2**  
 PART # 03-0073

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**ACCURATE**  
 Smooth working, quality tool. Another great HAAS tool added to my arsenal!  
 - BOM

**BLADE MICROMETER, 5-6"/0.001"**  
 PART # 09-0326



**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**GREAT TOOL AT A GREAT PRICE**  
 I bought this to replace standard carbide chamfer tools. So much more rigid and versatile. Easy to swap inserts when it does eventually wear out. Highly recommended!  
 - John F.

**COMPLETE CHAMFER END MILL KIT, CT40**  
 PART # 08-0171

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**9/10 PRICE FOR PERFORMANCE**  
 Really can't beat the price point for an overnighted (with Winner's Circle) tool that can get the job done without taking too much profit out of a job. Cut performance is at least on par with something like Niagara, or Accupro, finish quality is pretty solid, but on a cutting edge this out with a more flat mirror finish brittle than I would like. Kennametal with a bit more coating and geometry isn't a bad comparison (though I was genuinely impressed with the coating), and as always Sandvik reigns supreme. I'm generally picky with my tools, but at the price and fast delivery Haas is providing tooling, that like their machines, are the workhorses of our industry. You can literally buy seven of these for the price of some Sandviks I have, and for 90 percent of the work people do I'm willing to bet seven tools are going to serve you a lot better than one Sandvik.  
 - Jeffrey H.

**3/4" DIA. CARBIDE END MILL, 6 FLUTE, HYB. ALCRN COATED, 0.03" RADIUS, HSPM**  
 PART # 03-2147

**Haas Tooling Reviews**  
 ★★★★★  
**GREAT HOLDER, NO ISSUES!**  
 Holder arrived in perfect condition, super fast shipping! Haas is great!  
 - Rob T.

**BMT45, 3/4" Ø INTERNAL (ID) TWIN STATIC TURNING HOLDER**  
 PART # 04-0976

HAAS SCLCR1212-F09 1212  
 01-0364 CC 01-0364

# Manuelle und automatische Werkstückhalterungssysteme für TRT160 und TRT210



## Automatische Werkstückhalterung leicht gemacht

Unterschiedliche Werkstücke erfordern unterschiedliche Werkstückhalterungen

### Nullpunkt-Sätze

Komplette Nullpunkt-Werkstückhalterung für den TRT160 und TRT210 Zwei-Achsen-Drehtische von Haas. Ermöglicht die Verwendung unserer Nullpunkt-Werkstückhalterung für einen schnellen Werkstückwechsel und schnelles Einrichten. Ersetzt den Tisch mit Standard-Schraubenlochmuster.

- Inklusive Nullpunkt-Spannfutter und einer Blindaufspannplatte mit Anzugsbolzen
- Inklusive pneumatischer Drehverbindung und aller notwendigen Hardware
- Bietet eine genaue, wiederholbare Arretierung der Vorrichtung
- Ermöglicht schnellen Wechsel
- Schnelleres Einrichten
- Maximal zulässiger Luftdruck von 250 psi (17,2 bar)

Nicht kompatibel mit: A1-6 SPANNFLÄCHE oder T-NUT-SPANNFLÄCHE-210

#### OPTION NULLPUNKT-SATZ, MANUEL

Enthält Kippventil und erforderliche Druckluftleitungen zur manuellen Betätigung des Nullpunkt-Spannfutters.

#### OPTION NULLPUNKT-SATZ, AUTO

Inklusive pneumatischer Drehverbindung, erforderlicher Druckluftleitungen, Fußpedal und M-Codes (M70, M71) zur automatischen Betätigung des Nullpunkt-Spannfutters.



### Selbstzentrierender pneumatischer Schraubstock-Satz

#### 75 MM PNEUMATISCHER SCHRAUBSTOCK FÜR DEN TRT160 ODER TRT210

##### Automatischer, pneumatischer Schraubstock von Haas

Dieser Satz enthält alles, was Sie zum automatischen Betrieb des 75 mm selbstzentrierenden pneumatischen Schraubstocks benötigen: einschließlich pneumatischer Drehdurchführung, externer starrer Leitungen und intern verlegter Druckluftleitungen, die erforderlich sind, um zwei Hilfsluftanschlüsse durch die Mitte der Drehspannfläche bereitzustellen. Umfasst das Pedal und die M-Codes (M70, M71) für die automatische Betätigung des pneumatischen Schraubstocks von Haas.

##### Manueller, pneumatischer Schraubstock

Dieser Satz enthält alles, was Sie zum manuellen Betrieb des 75 mm selbstzentrierenden pneumatischen Schraubstocks benötigen: einschließlich pneumatischer Drehdurchführung, externer starrer Leitungen und intern verlegter Druckluftleitungen, die erforderlich sind, um zwei Hilfsluftanschlüsse durch die Mitte der Drehspannfläche bereitzustellen. Umfasst das Kipphebelventil und die nötigen Druckluftleitungen für die manuelle Betätigung eines Haas-Druckluftschraubstocks.



### Hydraulische Schraubstöcke

Zur Vereinfachung und Automatisierung 5-Achsen-Universal-Bearbeitungszentren von Haas



Unsere hydraulischen Schraubstöcke wurde entwickelt, um die Werkstückhalterung auf unseren 5-Achsen-Universal-Bearbeitungszentren von Haas zu vereinfachen und zu automatisieren. Wir haben austauschbare Schraubstockbacken an ein stationäres hydraulisch betätigtes 2-Backen-Spannfutter montiert, um vielseitige, selbstzentrierende Schraubstöcke zu schaffen, die direkt über die Haas Steuerung aktiviert werden können.

- Spannbacken aus gehärtetem Stahl mit Verzahnungen.
- Aktivierung direkt über das Haas Steuergerät oder durch das Fußpedal
- Ersatzklemmbacken aus Stahl und Aluminium erhältlich

#### Hydraulische Schraubstock-Vorkehrung

zur Aufnahme von hydraulischen Werkstückhalterungen. Die Option beinhaltet die HPU, die Drehverbindung, die Hydraulikleitungen und das Fußpedal.



#### AUTOMATISCHER SCHRAUBSTOCK VON HAAS - OPTIONEN UND KONFIGURATIONEN

Maschinenmodell	PNEUMATISCHE SCHRAUBSTÖCKE			HYDRAULISCHE SCHRAUBSTÖCKE		
	75 mm	100 mm	150 mm	6,0"	8,0"	10,0"
UMC	4	2	2	3	3	3
DT/DM	1	1	1			
MM/SMM	1	1	1			
VF-1/2	1	1	1			
VF-3/4/5	1	1	1			
VF-6/7/8/9	1	1	1			
TRT160	4					
TRT210	4					
TRT310		4				
MAXIMALE KLEMMKRAFT	2.000 lbf 8.896 (N)	3.300 lbf 14.680 (N)	6.750 lbf 30.030 (N)	4.800 lbf 21.351 N	5.750 lbf 25.580 (N)	12.500 lbf 55.603 N

- 1) ERFORDERT programmierbare Druckluft
- 2) ERFORDERT die Vorbereitung des pneumatischen Schraubstocks
- 3) ERFORDERT die Vorbereitung des hydraulischen Schraubstocks
- 4) ERFORDERT Druckluft-Klemmvorrichtung

Luft- und Hydraulikschraubstöcke sowie zusätzliche Spannbacken und anderes Schraubstockzubehör erhalten Sie auf HaasTooling.com.

### AIR CLAMP PRO-MANUAL

Inklusive Kippventil und der benötigten Druckluftleitungen zum manuellen Festklemmen



### AIR CLAMP PRO-AUTO

Inklusive Fußpedal und M-Codes (M70, M71) zur automatischen Betätigung des Nullpunkt-Spannfutters



# 40 Jahre legendärer Service

Online-Service-/Support-Ressourcen und mehr!

HaasCNC.com bietet Ihnen Zugang zu dem Service und Support, den Sie benötigen, damit Ihre Haas Maschine weiterhin Späne produziert.

Die Haas Service-Webseite bietet alles von Vorgehensweisen, Anleitungen zur Fehlerbehebung, Service-Updates und Bedienungsanleitungen bis zu Listen mit G-Codes, M-Codes und Einstellungen.

Unsere Service- und Wartungsvideos für Ihren Werkzeugwechsler, die Spindel, die Elektronik und das Kühlmittel geben Ihnen die Sicherheit, um die Arbeiten selbst zu erledigen.



Zudem können Sie mit den online erhältlichen von Haas Service auch OEM-Ersatzteile von Haas bestellen, die noch am selben Tag versandt werden.

## ONLINE-HFO-SERVICEANFRAGE

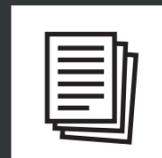


Wenn Sie eine zusätzliche Hand für den Service Ihrer Maschine benötigen, hilft Ihnen Ihr HFO gerne weiter. Senden Sie Ihr Online-Formular für HFO-Serviceanfragen, um den Service, den Sie verdienen, zu beschleunigen.

Sie haben es in der Hand.  
Besuchen Sie [HaasCNC.com/Service](https://www.haascnc.com/service)



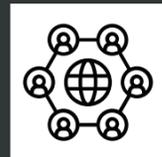
Verwenden Sie einfach das Suchfeld, die Themensymbole oder die Service-Quick-Links, für Antworten auf Ihre Suchen und für verwandte Themen - SCHNELL.



Bedienerhandbücher



Vorgehensweisen



Werden Sie Teil unseres Teams



Haas Ersatzteile



Anleitungen zur Fehlersuche



Vorbeugende Wartung



HaasTooling



Videos

## SERVICE-QUICK-LINKS

- 1 - LUFT/PNEUMATIK
- 2 - ANWENDUNGEN
- 3 - AUTOMATISCHE BEDIENERTÜR/  
AUTOMATISCHES FENSTER
- 4 - AUTOMATISIERUNGSSYSTEME
- 5 - Achsenbewegung
- 6 - CAN-BUS-SYSTEME
- 7 - KÜHLMITTEL
- 8 - SPAN-VERWALTUNG
- 9 - DATENÜBERTRAGUNG
- 10 - ELEKTRISCHE STEUERUNG
- 11 - ELEKTRISCHES BEDIENPULT
- 12 - GEHÄUSE
- 13 - GETRIEBEKASTEN
- 14 - GEOMETRIE UND AUSRICHTUNG
- 15 - HYDRAULIK
- 16 - INSTALLATION
- 17 - INTEGRIERT - 4./5. Achse
- 18 - BELEUCHTUNG
- 19 - SCHMIERUNG
- 20 - MASCHINEN UND OPTIONEN
- 21 - WARTUNG
- 22 - MESSTASTER
- 23 - DREHTISCH
- 24 - SENSOREN/SCHALTER
- 25 - SERVICE-SCHULUNGEN
- 26 - SIMULATOR

# MORE > THAN CNC





## **Haas Motorsport.**

*Auf der Suche nach Hochleistung.*

*An jedem Wochenende machen Tausende von Teilen, die auf CNC-Maschinen von Haas bearbeitet wurden, den entscheidenden Unterschied in der Formel 1, NASCAR, NHRA und anderen Top-Rennsportorganisationen aus.*



**Entwickelt, um die Schulungsanforderungen von morgen bereits heute zu erfüllen.**

## Haas Technische Bildungsgemeinschaft (Haas Technisches Schulungszentrum)

Als Gemeinschaft von Ausbildungseinrichtungen im Bereich Fertigungstechnologie umfasst HTEC weltweit mehr als 4.500 Schulen, Schulungszentren, Hochschulen und Universitäten. Ziel ist es, die bestmögliche CNC-Ausbildung für kommende Generationen zu bieten, indem die Fähigkeiten und Technologien von Haas Automation, des Haas Factory Outlet (HFO)-Netzwerks und führender Industriepartner genutzt werden, mit modernen, fortschrittlichen Fertigungsanlagen in einer Ausbildungsumgebung.

### Haas Technische Ausbildung Gemeinschaftliche Ressourcen

Haas unterstützt Schulen seit mehr als 30 Jahren und bietet auch weiterhin Rabatte, Ressourcen und Maschinenkonfigurationen, die speziell für den Bildungsbereich entwickelt wurden.

- Hohe Rabatte auf Haas Maschinen für den Bildungsbereich
- Hohe Rabatte auf alle Haas Tooling für Pädagogen; schulungsspezifische Werkzeugsätze
- Lehrerschulung - Kurse für Anfänger und Fortgeschrittene; praktische Schulungen an CNC-Maschinen für Lehrer; mehrere Standorte, um der Bildungsgemeinschaft zu dienen
- Haas Online-Lernressourcen: Hier finden Sie Handbücher, Schulungsdokumente, Videos, Tipps des Tages für Pädagogen - alles an einem Ort!
- Regionale und nationale HTEC-Konferenzen zur Vernetzung von Pädagogen und Bewertungen von Ausbildern

### Haas CNC-Zertifizierungsprogramm

Unser Online-CNC-Zertifizierungsprogramm vermittelt die Grundkenntnisse, die für den Einstieg als CNC-Maschinenbediener oder CNC-Maschinist erforderlich sind, einschließlich grundlegender Maschinenbedienung, angemessener Maschinensicherheit und grundlegender Bearbeitungsprozesse.

### Netzwerke und Verzeichnisse

Verbinden Sie sich mit anderen HTEC-Mitgliedern. Das Technische Schulungszentrum von Haas arbeitet global! Besuchen Sie [www.HaasCNC.com/HTEC](http://www.HaasCNC.com/HTEC).

### Studentenwettbewerbe

Studierende und Teams der technischen Ausbildung haben die Möglichkeit, ihr Wissen und Fähigkeiten auf regionaler, nationaler und sogar weltweiter Ebene zu beweisen. Wenn HTEC-Mitgliederschulen teilnehmen, belegen sie bei diesen Wettbewerben regelmäßig Spitzenplätze.

- Haas sponserte regionale, staatliche und nationale SkillsUSA-CNC-Wettbewerbe
- Haas sponserte und unterstützte WorldSkills-Wettbewerbe
- FIRST California Robotics
- Project MFG

**Erfahren Sie mehr über das Programm des Haas Technischen Schulungszentrums (HTEC). Besuchen Sie uns auf [HaasCNC.com/HTEC](http://HaasCNC.com/HTEC).**



**TIM AFSCHRIFT**  
AUSBILDER FÜR CNC-BEARBEITUNG  
AALTER SECUNDAIRE SCHOOL

*„Die Haas Technical Education Community war für den Erfolg des CNC-Programms an meiner Schule von zentraler Bedeutung - wir haben mehr Schüler angezogen, die Qualität unserer Ausbildung verbessert und engere Kontakte zur Industrie geknüpft.“*

**Niemand ist besser als Haas Automation, wenn es darum geht, die für Sie richtige Maschine zu entwickeln und zu bauen.**

# Einfachheit durch Design



### Zentralisiertes Planen und Montieren

Maschinen von Haas werden in unserem einzigen Werk in Südkalifornien entworfen, konstruiert und montiert, und unsere Ingenieure leben buchstäblich nur wenige Meter von der Produktionsstätte entfernt. Wenn eine Änderung erforderlich ist, können sie diese sofort an der Fertigungsstraße umsetzen.

Dadurch wird der Herstellungsprozess ständig überwacht, was es uns ermöglicht, ein Qualitätsniveau zu halten, das andere Hersteller nicht erreichen können. Hersteller von Werkzeugmaschinen, die ihre Produktionsstätten weltweit haben, können nicht so schnell wie wir reagieren.

### Wie Haas Maschinen herstellt

Die Montageverfahren hier im Haas Werk folgen einem sehr strengen Protokoll, wobei während des gesamten Prozesses kontinuierlich Qualitätskontrollen durchgeführt werden. Arbeitsanweisungen und Spezifikationen werden über ein Tablet an die Produktion übermittelt. Dies dient auch dazu, eine elektronische Live-Aufzeichnung zu erstellen.



Jede Maschine hat eine Seriennummer. Während die Maschine gebaut wird, werden Hunderte von manuellen Messungen vorgenommen und in diesen Datensatz eingegeben. So können wir für jede Maschine, die unsere Montagelinien verlässt, einen detaillierten Bericht erstellen. Die Indikatoren werden abgelesen, Einstellungen vorgenommen, Tests durchgeführt und die Ergebnisse dauerhaft auf dem Tablet gespeichert.



### Qualitätskomponenten

Wir bauen so viele Maschinen, dass wir einen großen Vorteil haben, wenn es um Kaufkraft geht.

Das bedeutet, dass wir in jeder Werkzeugmaschine erstklassige Komponenten verwenden und dennoch einen günstigen Preis anbieten können. Von Linearführungen und Kugellaufrspindeln bis zu Spindellagern, Servomotoren und Vektorantrieben, wir müssen keine Abstriche machen, um hervorragende Leistung zu erzielen. Tolles Design und ein umfangreiches Volumen sind unsere Stärken.

Jede Maschine wird auf Bestellung gebaut. Sie zahlen also nur für das, was Sie wirklich brauchen. Mit einer großen Auswahl an Spindeln, Werkzeugwechslern, Späne- und Kühlmittelmanagement-Optionen können Sie Ihre Maschine genau so gestalten, wie Sie es möchten.

Mehr Maschine für Ihr Geld ...und weitere Gründe, warum Ihre nächste Maschine eine Haas sein sollte!

# Einfach drinbleiben! Steuerung

Weltbekannte CNC-Steuerung

„Wir haben uns dazu entschlossen, unsere gesamte Herstellung auf Maschinen von Haas umzustellen, damit aus Sicht der Wartung Einheitlichkeit besteht. Ebenso ermöglicht uns Haas den Einsatz eines einzigen Post-Prozessors.“ Wir verwenden viele unserer Programme jahraus, jahrein. Mit den Steuerungen, die alle auf dieselbe Weise funktionieren, ist es einfach, ein Programm herunterzuladen, an eine Maschine zu gehen und die Arbeiten auszuführen.

Wir finden es auch schwierig, erfahrenes Personal in unserer Branche zu finden. Dank der einfachen Bedienweise der Haas Steuerung kann ich junge Bediener, die gerade die Schule abgeschlossen haben, einschulen und einfach in die Bedienung der Haas Maschinen integrieren.“



**TIM GATTO**  
Präsident, Micelli Chocolate Mold Company



## Die einfache Bedienung ist nur einer der Vorteile der Benutzeroberfläche der Steuerung von Haas

Die Haas Steuerung ist einfach zu erlernen und zu bedienen und ist über die gesamte Produktlinie hinweg gleich. Haas-Maschinen werden auch in Bildungseinrichtungen auf der ganzen Welt eingesetzt, sodass die Absolventen bereits mit der Haas Steuerung vertraut sind, was die Suche nach neuen Bedienern und Programmierern erleichtert und die Ausbildung vereinfacht.

### Führen Sie mehrere Funktionen mit einem einzigen Tastendruck aus.

#### Direkttaste WERKZEUGVERSATZ MESSEN

Positionieren Sie beim Einstellen von Werkzeuglängenversätzen einfach ein Werkzeug auf der Oberfläche des Teils, drücken die Taste WERKZEUGVERSATZ MESSEN, um die Länge des Werkzeugs automatisch im Versatzregister zu speichern. Drücken Sie dann die Taste „Nächstes Werkzeug“, um den Vorgang für jedes weitere Werkzeug zu wiederholen (nur Fräsen).

#### Taste NÄCHSTES WERKZEUG

Wenn Sie die Taste NÄCHSTES WERKZEUG (Fräse) sofort nach dem Einstellen eines Werkzeuglängenversatzes drücken, wird das nächste Werkzeug in die Spindel eingesetzt und die Maschine in den Schrittbetrieb versetzt, um das neue Werkzeug in die Position zu bewegen, in der der Werkzeuglängenversatz eingestellt wird.

#### Tasten FWD (Vorwärts) und REV (Rückwärts)

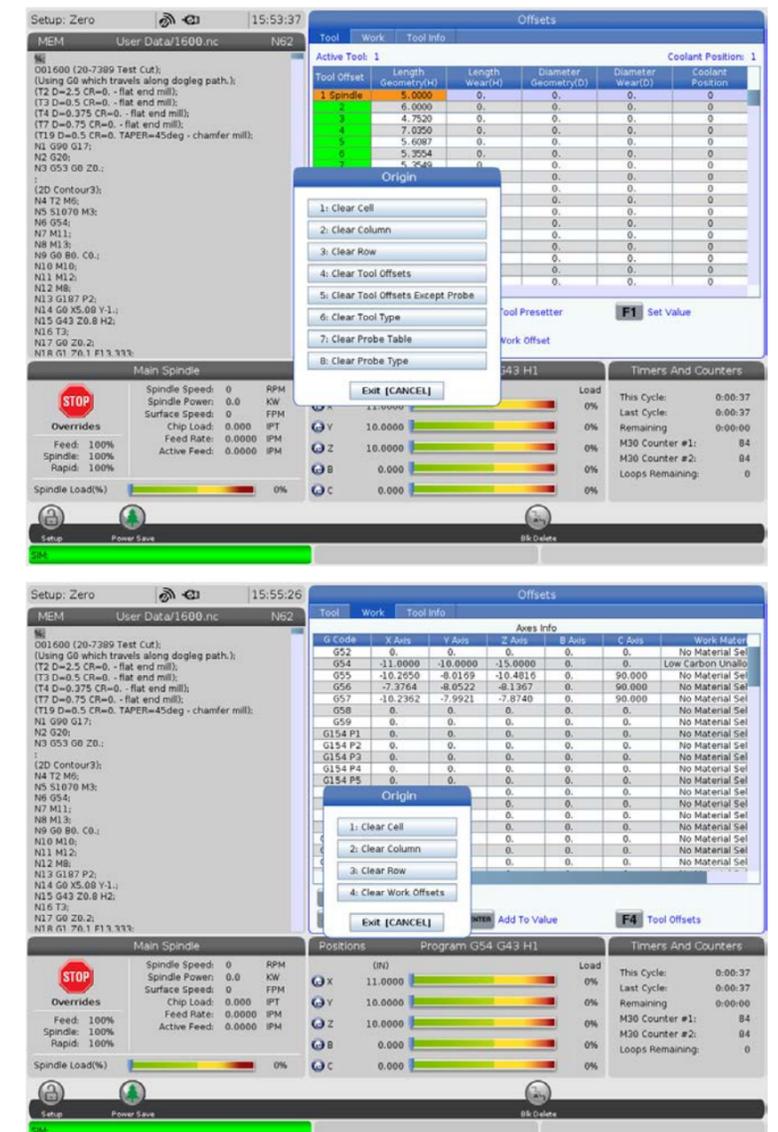
Mit den Tasten FWD und REV wird die Maschinenspindel mit der zuletzt befohlenen Drehzahl gestartet. Die Taste FWD startet die Spindel in Vorwärtsrichtung (M03) und die Taste REV startet die Spindel in Rückwärtsrichtung (M04).

#### Löschen aller Versätze/Einträge durch nur einen Tastendruck

Wenn Sie sich auf den Seiten Werkzeugversatz oder Werkstückversatz befinden, können Sie durch Drücken der Taste „Origin“ ein Popup-Menü öffnen, das es Ihnen ermöglicht, mit einem Tastendruck alle Versätze auf einmal auf Null zu setzen.

#### Taste G28 HOME (Ausgangsposition)

Die Taste G28 HOME ist sehr nützlich (vor allem, wenn Sie keine zweite Home-Taste haben), um alle Maschinenachsen schnell in ihre Ausgangsposition zu bringen. Bei Fräsen bewegt sich die Z-Achse zuerst in die Ausgangsposition, gefolgt von allen anderen Achsen. Bei Drehmaschinen bewegt sich zuerst die X-Achse in die Ausgangsposition, dann die anderen. Sie können auch einzelne Achsen in die Ausgangsposition schicken, indem Sie zuerst die Buchstabentaste der Achse und dann Taste G28 HOME drücken.



# Entworfen, hergestellt und programmiert von Haas

**CNC-BEARBEITUNG IST KOMPLEX. IHRE STEUERUNG SOLLTE ES NICHT SEIN.**

„Die CNC-Steuerung von Haas ist sowas von benutzerfreundlich, Auszubildende brauchen weniger Zeit, um den Aufbau der Steuerung zu lernen und haben mehr Zeit, um Vorführteile zu machen. Der Aufbau der Haas Steuerung ermöglicht den Auszubildenden, übergangslos von der Fräse zur Drehmaschine und zurück zu wechseln.“



**MIKE BERRY**  
AUSBILDER, TECHNIKER FÜR WERKZEUGMASCHINEN  
MID-STATE TECHNICAL COLLEGE/  
WISCONSIN RAPIDS CAMPUS

## LEISTUNGSSTARKE STANDARDFUNKTIONEN:



### Einfache Navigation

Die Navigation ist schnell und einfach, mit einheitlicher Funktionalität der Cursortasten und intuitiven Symbolen in der gesamten Benutzeroberfläche.



### Touchscreen

Unsere Touchscreen-Schnittstelle beschleunigt die Programmierung und vereinfacht die Steuerungsnavigation durch Fensterauswahl, Dateneingaben und andere Steuerungsfunktionen ohne die Verwendung der Standardtastatur.



### Zugängliche Symbole

Die verbesserte Bedienerhilfe bietet leicht verständliche Symbole, die einen schnellen Zugriff auf Informationen zu allen Funktionen oder Optionen innerhalb der Steuerung ermöglichen.



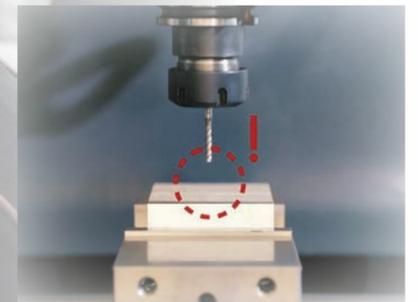
### Drehtisch-Einrichtung

Richten Sie Ihren Drehtisch mit einfachen, am Bildschirm angezeigten Dialogen und Symbolen ein und bestimmen Sie schnell die Drehachsen, die der Ausrichtung des Drehtisches entsprechen.



### Programmierung

Mit dem „Haas Visuelles Programmiersystem“ (VPS) können Sie in kürzester Zeit G-Code-Programme mit formularähnlichen Vorlagen zur Definition der Merkmale mit elementarer und komplexer Teilebearbeitung erstellen.



### Sicherer Lauf

Sehen Sie, wie das Feature sicherer Lauf in der Haas Steuerung unerwarteten Kontakt erkennen und die Maschine sofort anhalten kann, um erhebliche Schäden zu vermeiden.

## MEHR LEISTUNGSSTÄRKERE STANDARDFUNKTIONEN:



### MyHaas

Egal, ob in der Werkstatt oder unterwegs, MyHaas fasst alle nützlichen Informationen zu Ihren CNC-Maschinen zentral zusammen. Laden Sie die kostenlose MyHaas App für Android- und iOS-Geräte herunter, sodass Sie:

- Ihre Flotte an Maschinen verwalten
- Auf HaasConnect und HaasDrop zugreifen
- Ihre Maschinenangebote speichern und verwalten
- Haas Tooling durchsuchen und bestellen können



### HaasDrop

Die drahtlose Dateiübertragung HaasDrop ist eine schnelle und bequeme Methode, um Bilder, Videos und sogar Programmdateien von einem mobilen Gerät direkt an die Steuerung einer HaasCNC-Maschine zu senden. Laden Sie einfach die kostenlose MyHaas App für Android- und iOS-Geräte herunter und übertragen Sie die Dateien direkt an die Haas Steuerung.



### HaasConnect

HaasConnect ist ein Maschinen-Überwachungssystem, das umgehend Warnmeldungen zum Status von Maschinen per E-Mail versendet. Die Steuerung von Haas kann Ihnen und anderen von Ihnen benannten Personen E-Mail-Benachrichtigungen zum Betriebsstatus Ihrer Haas Maschine zusenden. Die Einrichtung erfolgt schnell und einfach über das MyHaas Portal bei HaasCNC oder die kostenlose MyHaas App für Android- und iOS-Geräte. Mit dem Kauf einer neuen Haas Maschine ist HaasConnect kostenlos.



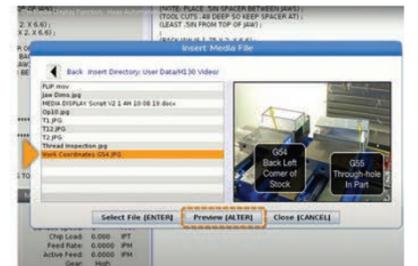
### Integrierter Speicher

Die Haas Steuerung verfügt über einen integrierten Standardprogrammspeicher von 1 GB. Das bedeutet, dass Sie in der Lage sind, mehr Programme in der Steuerung zu speichern und auf externe Geräte für Sicherungsdateien verzichten können. Umfangreiche Programme für komplexe Formen sind nun beispielsweise direkt aus dem Speicher ausführbar. Damit gehören die Verbindungsprobleme, die häufig beim Ausführen über DNC oder FNC auftraten, der Vergangenheit an. Erweiterbar auf 64 GB.



### WLAN/Ethernet

Alle Maschinen von Haas sind standardmäßig mit integriertem Ethernet und WLAN ausgestattet, die eine schnelle, kabelgebundene oder drahtlose Kommunikation zwischen der Haas Steuerung und einem lokalen Netzwerk ermöglichen. Verwenden Sie WLAN, um Dateien über Funk zu teilen und weiterzuleiten und die Maschine über HaasConnect Fernüberwachung mobil zu überwachen. Es lässt sich einfach über die Haas Steuerung einrichten und unterstützt Netshare-Funktionen.



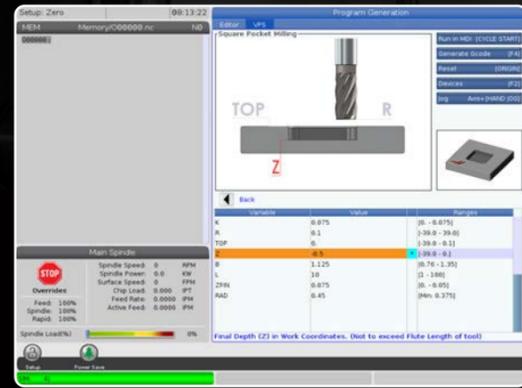
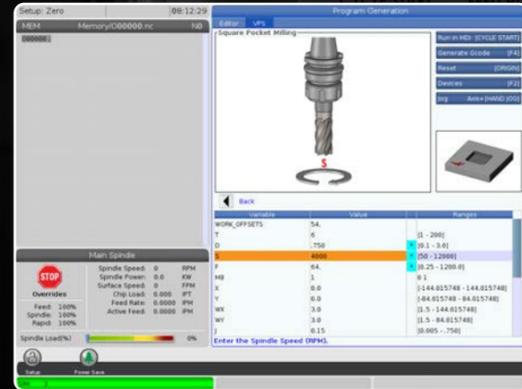
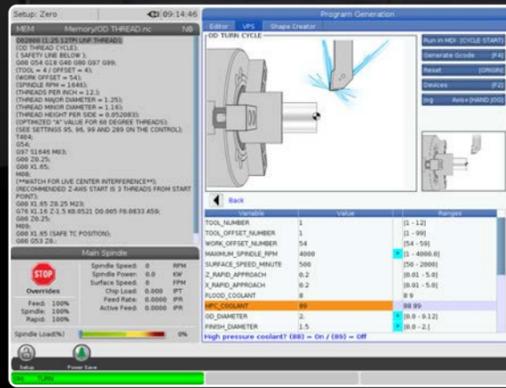
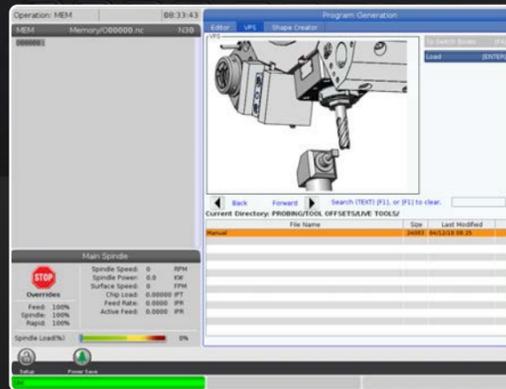
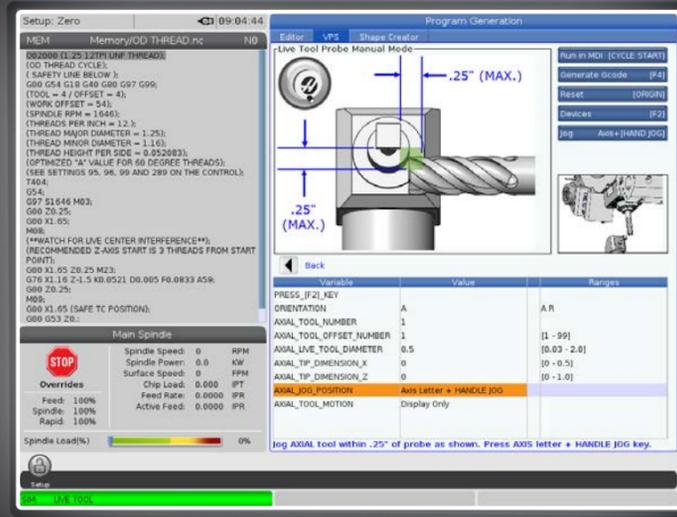
### Medianzeigefunktion

Legen Sie Bilder und Videos auf einfache Weise in Ihrem Programm ab, um sicherzustellen, dass Ihre Bediener über alle Informationen verfügen, die für die ordnungsgemäße Ausführung des Auftrags erforderlich sind. Die Haas M130 Medienanzeige ist ein starkes Feature, um Maschinenbedienern und -programmierern wichtige Informationen an der Haas Steuerung anzuzeigen, während das NC-Programm abgearbeitet wird.



# Visuelle Programmierung Systemzentren

Das visuelle Programmiersystem von Haas verwendet grafische Vorlagen und eine formularähnliche Schnittstelle, um Ihnen bei der schnellen G-Code-Programmierung zu helfen, und zwar nicht nur bei der einfachen Teilebearbeitung. Auch komplexere Vorgänge, wie etwa Musterbohrzyklen, mit denen Sie an ein und demselben Satz von Löchern Anbohrungen, Bohrungen, Senkbohrungen, Gewindebohrungen, Aufbohrungen und Nachbohrungen durchführen können, sind möglich – das alles anhand derselben Vorlage.



Mit dem visuellen Programmiersystem (VPS) von Haas wird spontanes Programmieren zum Kinderspiel, ohne dass Kenntnisse in G-Code erforderlich sind. Befolgen Sie einfach die Bildschirmweisungen, geben Sie die erforderlichen Werte ein und die Steuerung generiert alle erforderlichen G-Codes!

Unser visuelles Programmiersystem für Drehmaschinen bietet Ihnen eine einfache Möglichkeit, während des Betriebs Programme an Ihrer Maschinensteuerung zu schreiben und dabei die Geometrie und Leistungsmerkmale Ihres Werkstücks zu verwenden.

# VERTIKALE BEARBEITUNG VON HAAS

## Eine vielseitige Auswahl an Vertikalfräsmaschinen



# Große Auswahl an Größen und Ausstattungsmerkmalen für jeden Bedarf im Betrieb

## VF-Baureihe

30/40/50/HSK KEGEL  
3/4/5 Achsen  
7.500-30.000 U/MIN  
20-71 WERKZEUGPLÄTZE

Der VCM-Verkaufschlager



Erschwingliche Automatisierung  
Automatischer Werkstückklader



Einfache Automatisierung  
Palettenbahnhof



Vielseitige Automatisierung  
Roboter

### Modelle der VF-Serie

#### Klein

VF-1	20" x 16" x 20" (xyz) 508 x 406 x 508 mm
VF-2	30" x 16" x 20" (xyz) 762 x 406 x 508 mm
VF-2SS Super Speed	30" x 16" x 20" (xyz) 762 x 406 x 508 mm
VF-2TR 5 Achsen	30" x 16" x 20" (xyz) 762 x 406 x 508 mm
VF-2YT	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm
VF-2SSYT Super Speed	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm

#### Groß

VF-6	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6SS Super Speed	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6TR 5 Achsen	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6/50	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6/50TR 5 Achsen	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-7	84" x 32" x 30" (xyz) 2.134 x 813 x 762 mm
VF-7/50	84" x 32" x 30" (xyz) 2.134 x 813 x 762 mm
VF-8	64" x 40" x 30" (xyz) 1.626 x 1.016 x 762 mm

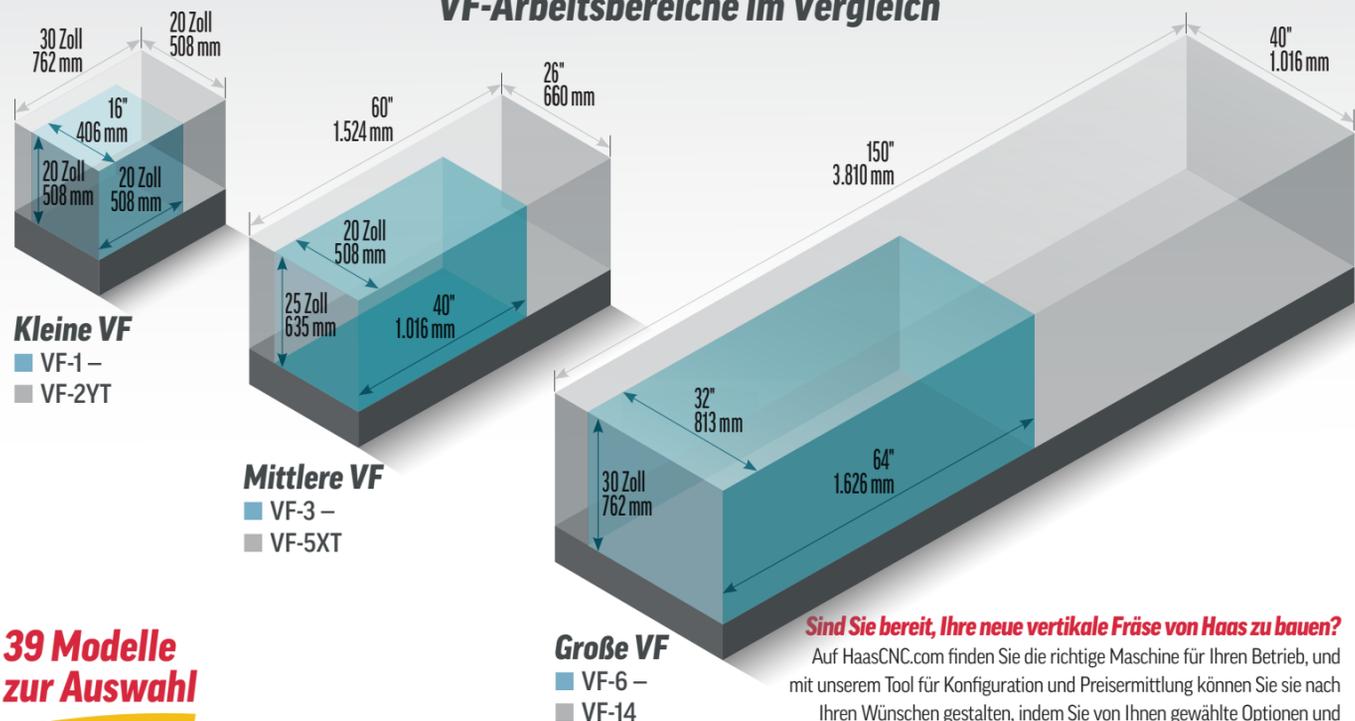
#### Mittel

VF-3	40" x 20" x 25" (xyz) 1.016 x 508 x 635 mm
VF-3SS Hochgeschwindigkeit	40" x 20" x 25" (xyz) 1.016 x 508 x 635 mm
VF-3YT	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VF-3SSYT Hochgeschwindigkeit	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VF-3YT/50 SK 50	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VF-4	50" x 20" x 25" (xyz) 1.270 x 508 x 635 mm
VF-4SS Hochgeschwindigkeit	50" x 20" x 25" (xyz) 1.270 x 508 x 635 mm
VF-5/40	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5SS Hochgeschwindigkeit	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/40TR 5 Achsen	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/40XT	60" x 26" x 25" (xyz) 1.524 x 660 x 635 mm
VF-5/50	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/50TR 5 Achsen	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/50XT	60" x 26" x 25" (xyz) 1.524 x 660 x 635 mm
VF-8/50	64" x 40" x 30" (xyz) 1.626 x 1.016 x 762 mm
VF-9	84" x 40" x 30" (xyz) 2.134 x 1.016 x 762 mm
VF-9/50	84" x 40" x 30" (xyz) 2.134 x 1.016 x 762 mm
VF-10	120" x 32" x 30" (xyz) 3.048 x 813 x 762 mm
VF-10/50	120" x 32" x 30" (xyz) 3.048 x 813 x 762 mm
VF-11	120" x 40" x 30" (xyz) 3.048 x 1.016 x 762 mm
VF-11/50	120" x 40" x 30" (xyz) 3.048 x 1.016 x 762 mm
VF-12/40	150" x 32" x 30" (xyz) 3.810 x 813 x 762 mm
VF-12/50	150" x 32" x 30" (xyz) 3.810 x 813 x 762 mm
VF-14/40	150" x 40" x 30" (xyz) 3.810 x 1.016 x 762 mm
VF-14/50	150" x 40" x 30" (xyz) 3.810 x 1.016 x 762 mm

#### Maschine mit verfügbaren Option(en):

- ▲ Automatischer Werkstückklader
- Palettenbahnhof
- Haas Cobot
- Haas Roboter

### VF-Arbeitsbereiche im Vergleich



#### Sind Sie bereit, Ihre neue vertikale Fräse von Haas zu bauen?

Auf HaasCNC.com finden Sie die richtige Maschine für Ihren Betrieb, und mit unserem Tool für Konfiguration und Preisermittlung können Sie sie nach Ihren Wünschen gestalten, indem Sie von Ihnen gewählte Optionen und Funktionen hinzufügen – und dann umgehend ein Preisangebot bekommen.

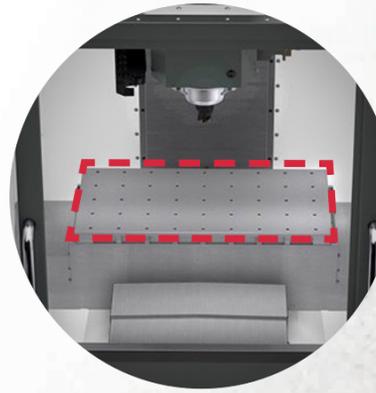
39 Modelle zur Auswahl

„Wir haben drei VF-2SS Maschinen, wobei die ‚High-Speed‘-Spindeln uns helfen, auch bei schnellen Vorschüben eine hervorragende Oberflächenqualität zu erzielen.“ Die Bedienerfreundlichkeit der Haas Maschinen ist ein großes Plus. Unsere Bediener sind bestens mit der Haas Steuerung vertraut. Das trägt dazu bei, dass alles reibungslos abläuft. Wir sind wirklich eine reine Haas Werkstatt.“



Nihilo Concepts  
JOE BREWSTER  
EIGENTÜMER |  
NIHILO CONCEPTS

**Bis zu 70+1 Werkzeuge für die Bearbeitung einer Vielzahl von Teilen**  
 Platz für Reserve- und redundante Werkzeuge



**Für große Teile: Automatisierung**  
**30 Zoll x 18 Zoll**  
**762 x 457 mm**  
 Arbeitsbereich

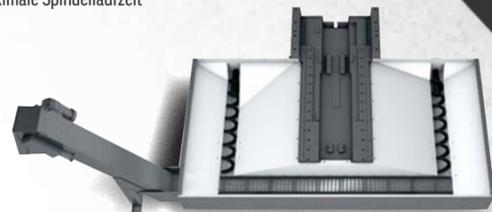
**Automatische Kühlmittelauffüllung**  
 Hält automatisch den richtigen Kühlmittelfüllstand für den unbeaufsichtigten Betrieb aufrecht



**Intuitives Drahtlos-Messtastsystem von Haas – (WIPS)**  
 In Bearbeitung befindliches Werkzeug und Werkstückvermessung, Erkennung von Werkzeugbrüchen



**Spezielles Be- und Entladen Station**  
 Maximale Spindellaufzeit



**Doppel-Späneförderer mit Späneförderer –**  
 Späneabführung bei hohem Volumen für unbeaufsichtigten Betrieb

# Einfache Automatisierung

Unendliche Möglichkeiten für die Produktion mit hohem Mischvolumen oder großem Volumen und den unbeaufsichtigten Betrieb.



Unsere Haas Werkstückhalterung von Kurt ist in einem 3er-Pack mit 6" (150 mm) Schraubstöcken oder einem 4er-Pack mit 4" (100 mm) Schraubstöcken erhältlich

Palette 1

Palette 2

Palette 3

Palette 4



Einfach austauschen zusätzliche Paletten für mehr Arbeitsgänge



**HaasConnect**

- Fernüberwachung
- Maschinen- und Werkzeugstandzeit-Überwachung

**WLAN-Kamera –**  
 Behalten Sie die Dinge im Auge, während Ihrer Abwesenheit



**Mannlose Fertigung**



HINWEIS: Der Palettenbahnhof erfordert einen seitlich angeordneten Werkzeugwechsler. Der Palettenbahnhof muss für den ordnungsgemäßen Betrieb verankert sein. Nicht verfügbar für den Einbau beim Kunden.

# 5 Achsen für jedermann

## UMC Baureihe

40/HSK KEGEL  
STANDARD 5 AXSEN  
8.100 - 20.000 U/MIN  
19-71 WERKZEUGPLÄTZE



### Vergleich des Arbeitsbereichs

UMC-350HD-EDU	UMC-400	UMC-500	UMC-750	UMC-1000	UMC-1250
Umlauf Ø14,5"/368 mm *Höhe 15"/381 mm	Umlauf Ø14,5"/368 mm *Höhe 15"/381 mm	Umlauf Ø18"/457 mm *Höhe 19"/483 mm	Umlauf Ø27"/686 mm *Höhe 23"/584 mm	Umlauf Ø33"/838 mm *Höhe 28"/711 mm	Umlauf Ø39"/991 mm *Höhe 31"/787 mm
Breite 94"/2.388 mm Tiefe 100"/2.540 mm	Breite 95 Zoll/2413 mm Tiefe 84 Zoll/2134 mm	Breite 115"/2.921 mm Tiefe 106"/2.692 mm	Breite 144"/3.658 mm Tiefe 124"/3.150 mm	Breite 147"/3.734 mm Tiefe 131"/3.272 mm	Breite 162"/4.115 mm Tiefe 144"/3.658 mm

**ACHTUNG!** Das maximale Werkstückgewicht (Werkstück und Werkstückhalterung) sollte unabhängig von der Werkstückgröße die maximale Spannflächentragfähigkeit der Maschine nicht überschreiten.

\*Werkzeuglänge + Werkstück

**HINWEIS:** Maximale Höhe und Umlauf gelten nur für die Ausrichtung von B0. Große Werkstücke, einschließlich solcher innerhalb des angegebenen Arbeitsbereichs, können andere Maschinenkomponenten beeinträchtigen, wenn sich der Neigungswinkel erhöht. Wenn Ihre Werkzeuglänge und Ihr Werkstück nahe oder größer als der maximale Arbeitsbereich sind, wird empfohlen, die Eignung Ihrer Anwendung mit Ihrem lokalen HFO-Anwendungsteam zu überprüfen.

### Jede Haas UMC wird standardmäßig mit vollen 5-Achsen-Werkzeugen für die 5-Achsen-Bearbeitung geliefert:

#### DWO/TCPC-Standard

Vereinfachen Sie die 5-Achsen-Bearbeitung mit dynamischen Werkstückversätzen und Werkzeugmittelpunktsteuerung.

- Vereinfacht das Einrichten: Teil und Vorrichtung können an beliebiger Stelle auf dem Tisch/Teller platziert werden
- Spart Geld durch den Wegfall kostspieliger Werkstückhalterungen, wie z. B. selbstzentrierende Vorrichtungen.
- Eliminiert die Notwendigkeit, Programme aus dem CAM-System neu zu generieren.
- Einrichten von 5-Achsen-Bearbeitung so einfach wie das Einrichten einer 3-Achsen-Maschine.

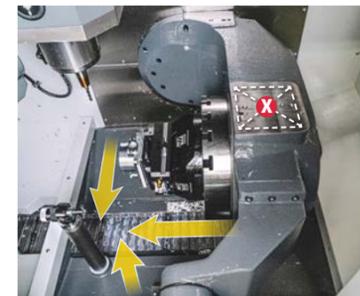
#### Drahtloses Messtastsystem Standard

- Wireless Intuitives Messtastsystem (WIPS) - Enthalten als Standardfunktion auf allen UMCs, um die Einrichtung zu vereinfachen.
- Führt auch prozessbegleitende Werkstückvermessung und Werkzeugvermessung durch.
- Enthält folgende leistungsstarken Steuerungsoptionen:
  - Spindelorientierung
  - Anwenderdefiniertes Makro
  - Koordinatendrehung und -skalierung
  - Visuelles Teileprogrammiersystem



### Spindeloptionen

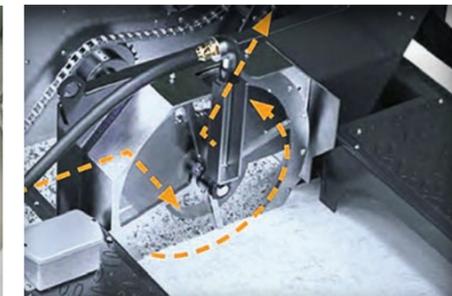
	SK 40	HSK
8100	-	-
10.000	-	-
12.000	12.000	12.000
15.000	15.000	15.000



### Zentrales Design der Spanförderung

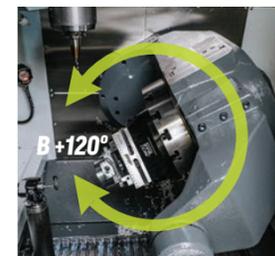
Der zentrale Späneförderer befindet sich direkt unter der Schneidefläche, damit Späne und Kühlmittel leicht aus der Maschine abgeführt werden können.

✗ Enthält eine zusätzliche Werkstückhalterungsfläche für mehr Durchsatzleistung und zusätzlichen Bedienkomfort.



### Scheibenfilter-Späneförderer

Dieser optionale Förderer verfügt über ein eingebautes Scheibenfiltersystem, das das Eindringen von Spänen in den Kühlmittelbehälter verhindert, während das Band die größeren Späne schnell aus der Maschine entfernt und sie in normaler Trommelhöhe abführt. Ideal für den unbeaufsichtigten Betrieb.



**Drehbare Schaukel** B-Achse und C-Achse, abgebildet mit selbstzentrierendem Schraubstock und Erhöhung von Haas



### Erweiterte Reichweite Spindel-Gussteile

Erhöht die Spindelreichweite, um den Abstand zwischen Spannfläche und Werkstück zu maximieren



**Einfach Automatisierung**  
Palettenbahnhof



**Erschwinglich Automatisierung**  
Automatischer Werkstücklader



**Vielseitig Automatisierung**  
Roboter und Cobot

### Universalmaschinen

- UMC-350HD SK 40: 15" x 14" x 12" (xyz) 381 x 355 x 304 mm
- UMC-400 SK 40: 17" x 11" x 13" (xyz) 432 x 279 x 330 mm
- UMC-400SS SK 40: 17" x 11" x 13" (xyz) 432 x 279 x 330 mm
- UMC-500: 24" x 16" x 16" (xyz) 610 x 406 x 406 mm
- UMC-500SS Hochgeschwindigkeit: 24" x 16" x 16" (xyz) 610 x 406 x 406 mm
- UMC-750: 30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm
- UMC-750SS Hochgeschwindigkeit: 30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm
- UMC-1000: 40" x 25" x 25" (xyz) 1.016 x 635 x 635 mm
- UMC-1000SS Hochgeschwindigkeit: 40" x 25" x 25" (xyz) 1.016 x 635 x 635 mm
- UMC-1000-P Profilläsen: 40" x 25" x 25" (xyz) 1.016 x 635 x 635 mm
- UMC-1000SS-P Hochgeschwindigkeit + Profilläsen: 40" x 25" x 25" (xyz) 1.016 x 635 x 635 mm
- UMC-1250 Hochgeschwindigkeit: 50" x 30" x 28" (xyz) 1.270 x 762 x 711 mm
- UMC-1250SS Hochgeschwindigkeit: 50" x 30" x 28" (xyz) 1.270 x 762 x 711 mm
- UMC-1500-DUO 2-Achsen-Tisch: 60" x 20" x 20" (xyz) 1.524 x 508 x 508 mm
- UMC-1500SS-DUO 2-Achsen-Tisch + Hochgeschwindigkeit: 60" x 20" x 20" (xyz) 1.524 x 508 x 508 mm

### Maschine mit verfügbaren Option(en):

- Haas Cobot
- Haas Roboter
- Automatischer Werkstücklader
- Palettenbahnhof

# Speziell entwickelt für maximale Geschwindigkeit und minimalen Platzbedarf

## Bohren-/Gewindebohren-/Fräsen-Baureihe

SK 30/40  
3/4/5 ACHSEN  
10.000–20.000 U/MIN  
19–21 WERKZEUGPLÄTZE



**Erschwinglich Automatisierung**

**Kompakter automatischer Werkstücklader**  
Einsetzbar auf diesen Modellen:

- DTs / DMs
- Mini Mill/Super Mini Mill
- UMC-350HD-EDU
- DC-1
- VF-2 / VF-2SS
- VF-2YT / VF-2SSYT
- VM-2

### Spindeln

Die „High-Speed“-Spindeln sind Standard für die Maschinen der Bohren/Gewindebohren-/Fräsen-Baureihe. Diese Spindeln verwenden einen „Inline“-Antrieb, der die Beschleunigungs- und Verzögerungszeiten auf ein Minimum reduziert und die Wärmeentwicklung im Vergleich zu einem Riemen-Antriebssystem minimiert. Für Anwendungen, die sehr hohe Gleitgeschwindigkeiten erfordern, sind optionale Hochleistungsspindeln erhältlich.



Hinweis: Die optionalen Hochleistungsspindeln haben einen höheren Leistungsbedarf als die Spindel (Grundausstattung). Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Haas Factory Outlet (HFO).

### Verfügbare Hochleistungsspindeln

#### 10.000 U/MIN

- Spindel (Grundausstattung)
- „Inline“-Direktantrieb
- Hervorragende Gesamtleistung und ebensolcher Wert
- **Gute** Leistung für 3D-Profilfräsen

#### 12.000 U/MIN

- Hochleistungs-Option
- „Inline“-Direktantrieb
- Schnelle Beschleunigungs-/Abbremsraten
- Synchronisiertes Gewindebohren bei 5000 U/MIN
- 20 % höhere Drehzahlen und Vorschübe
- **Bessere** Leistung für 3D-Profilfräsen

#### 15.000 U/MIN

- Hochleistungs-Option
- „Inline“-Direktantrieb
- Schnelle Beschleunigungs-/Abbremsraten
- Synchronisiertes Gewindebohren bei 5000 U/MIN
- 50 % höhere Drehzahlen und Vorschübe
- **Beste** Leistung für 3D-Profilfräsen

#### 20.000 U/MIN

- Hochleistungs-Option (nur DT)
- „Inline“-Direktantrieb
- Schnelle Beschleunigungs-/Abbremsraten
- Synchronisiertes Gewindebohren bei 5000 U/MIN
- 100 % höhere Drehzahlen und Vorschübe
- **Ultimative** Leistung für 3D-Profilfräsen

### Bohr-/Gewindebohr-/Fräszentrum

	DT-1 30 Kegele	20" x 16" x 15,5" (xyz) 508 x 406 x 394 mm
	DT-2 30 Kegele	28" x 16" x 15,5" (xyz) 711 x 406 x 394 mm
	DM-1 40 Kegele	20" x 16" x 15,5" (xyz) 508 x 406 x 394 mm
	DM-2 40 Kegele	28" x 16" x 15,5" (xyz) 711 x 406 x 394 mm

Maschine mit verfügbaren Option(en):

- Haas Cobot
- Haas Roboter
- Automatischer Werkstücklader

**„Meine erste Haas war das Bohr-/Gewindebohrzentrum DT-1. Als Haas Kunde bin ich davon überzeugt, dass alle Werkstätten überall auf der Welt mit Werkzeugmaschinen von Haas arbeiten sollten. Für das Geld kann man weltweit keine besseren Produktionsmaschinen bekommen!“**



### Werkzeugwechsler

Die Maschinen der Bohren/Gewindebohren-/Fräsen-Baureihe von Haas verfügen über eine innovative Werkzeugwechsler-Konstruktion, die den Einsatz mehrerer Schalter und Signale überflüssig macht, was zu ultraschnellen Werkzeugwechseln führt. Ein ebenso wichtiger Vorteil ist die Erhöhung der Zuverlässigkeit durch die Reduzierung von Bauteilen und Schaltern.



### Mehrachsen-Bearbeitung

Vom bewährten HA5C-Indexiertisch bis zum schnellen TRT100 Schwenk-Drehtisch bietet Ihnen Haas eine auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene 4- oder 5-Achsen-Lösung. Jede Maschine der Bohren/Gewindebohren-/Fräsen-Baureihe kann mit zusätzlichen Achsantrieben und Haas Drehtischen ausgestattet werden. Die in die Haas Steuerung integrierten Leistungsmerkmale, wie die G107 Zylindrische Gravur, machen den Umstieg auf die Mehrachsenbearbeitung nur noch einfacher.



### Messen

Maschinen verdienen kein Geld, solange sie keine Späne produzieren. Richten Sie Ihre DT/DM mit einem drahtlosen, intuitiven Messtastsystem (WIPS) von Haas noch schneller ein. Vollständig in die Haas Steuerung integriert, vereinfacht WIPS alles von der ersten Teilleistung bis zu fortgeschrittenen Messroutinen.





## Auswahl der richtigen Automatisierung für Ihre VF

Es gibt viele Möglichkeiten, einen Bearbeitungsprozess zu automatisieren. Haas hat die richtigen Wahlmöglichkeiten, um Ihre zukünftige Produktivität zu sichern. Wir haben eine Reihe von Automatisierungssystemen vorkonfiguriert, um Ihnen zu helfen, das am besten geeignete zu finden.

### VF-Automatisierung

#### Automatisierung hinzufügen

#### Anwendungen



#### Leicht

Palettenbahnhof



- Verwendet die gleichen/ vorhandenen Programme
- Eine Vielzahl von Teilen oder mehrere Exemplare desselben Teils ausführen.
- Größere Teile
- Bis zu 750 lb (340 kg) Nutzlast pro Palette
- Unregelmäßig geformte Teile
- Einfaches manuelles Festklemmen
- Gemischte Fertigung/geringes Volumen oder Massenproduktion
- Unbeaufsichtigter Betrieb

#### Erschwinglich

Automatischer Werkstücklader (APL)



- Einfaches Beladen/Entladen von Teilen
- Führt mehrere Exemplare desselben Teils aus
- Teile bis 6" x 6" x 4" (152 x 152 x 102 mm)
- Teile bis 10 lb (4,5 kg) je Stück
- Automatische Festklemm-/ Lösevorrichtung erforderlich
- Mittel- bis Großserienproduktion
- Unbeaufsichtigter Betrieb

#### Vielseitig

Roboter und Cobots



- Vielseitige Be- und Entladung von Teilen
- Führt mehrere Exemplare desselben Teils aus
- Automatische Festklemm-/ Lösevorrichtung erforderlich
- Mittel- bis Großserienproduktion
- Unbeaufsichtigter Betrieb



VF-BAUREIHE



## Auswahl der richtigen UMC-Automatisierung

Wenn es um Automatisierung geht, gibt es keinen einheitlichen Ansatz, der für alle passt. Bei Haas Automation können Sie aus einer Reihe von vorkonfigurierten Systemen wählen, die sicherstellen, dass sich Ihre Investition in die Automatisierung auszahlt.

### 5-Achsen-UMC-Automatisierung

#### Automatisierung hinzufügen

#### Anwendungen



#### Leicht

Palettenbahnhof



- Verwendet die gleichen/ vorhandenen Programme
- Eine Vielzahl von Teilen oder mehrere Exemplare desselben Teils ausführen.
- Unregelmäßig geformte Teile
- Einfaches manuelles Festklemmen
- Gemischte Fertigung/geringes Volumen oder Massenproduktion
- Unbeaufsichtigter Betrieb

#### Erschwinglich

Automatischer Werkstücklader (APL)



- Einfaches Beladen/Entladen von Teilen
- Führt mehrere Exemplare desselben Teils aus
- Teile bis 6" x 6" x 4" (152 x 152 x 102 mm)
- Teile bis 10 lb (4,5 kg) je Stück
- Automatische Festklemm-/ Lösevorrichtung erforderlich
- Mittel- bis Großserienproduktion
- Unbeaufsichtigter Betrieb

#### Vielseitig

Roboter und Cobots



- Vielseitige Be- und Entladung von Teilen
- Eine Vielzahl von Teilen oder mehrere Exemplare desselben Teils ausführen.
- Automatische Festklemm-/ Lösevorrichtung erforderlich
- Mittel- bis Großserienproduktion
- Unbeaufsichtigter Betrieb



UMC-BAUREIHE

5 Größen zur Auswahl

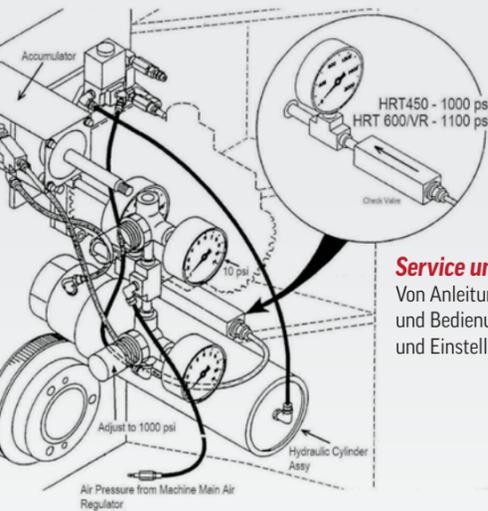


# Die Stärke unserer Online-Ressourcen

Greifen Sie auf leistungsstarke Informationen zu, damit Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können.

### Videolanleitungen/Anleitungen

Greifen Sie auf die umfangreiche Videobibliothek von Haas Automation zu, in der Sie alle unsere Videos zu den Tipps des Tages, Apps Minute, Schneidvorführungen sowie Service und Wartung finden.



### Service und Support

Von Anleitungen, Anleitungen zur Fehlerbehebung, Service-Updates und Bedienungsanleitungen bis hin zu Listen mit G-Codes, M-Codes und Einstellungen.

## Modell und Preis

Machen Sie einen kurzen Rundgang durch unseren **Modell- und Preis-Konfigurator** und entdecken Sie, wie einfach es ist, die richtige Maschine für die von Ihnen herzustellenden Teile zu finden. Wählen Sie einfach eine Maschine aus unserem riesigen Angebot und fügen Sie dann die Optionen hinzu, die sich für Sie eignen. Sämtliche Preis- und Finanzierungsdaten sind sofort zu sehen, ganz ohne Wartezeit.



### Ihre Quelle für echte OEM-Teile von Haas

- Ersatzteile
- Leistungssteigerungen
- Verbesserungen bei der Wartung



**HaasConnect** bietet sofortige Warnungen für den Maschinenstatus, Alarime und Übersteuerungen.

Egal, ob in der Werkstatt oder unterwegs, **MyHaas** fasst alle nützlichen Informationen zu Ihren CNC-Maschinen zentral zusammen.

### Richten Sie noch heute Ihr Konto für die folgenden Fähigkeiten ein:

- Ihre Flotte an Maschinen verwalten
- Auf HaasConnect zugreifen
- Ihre Maschinenangebote speichern und verwalten

Nutzen Sie die neue MyHaas App für ein vereinfachtes Einkaufserlebnis und eine Express-Kasse auf Haas Tooling!

Die **MyHaasApp** enthält nun alle Funktionen der **HaasConnect** App und der **HaasDrop** Dateübertragungs-App.

# VMC mit Palettenwechsler – Maximale Spindellaufzeit

### Doppelpalette

VC-400	22" x 16" x 20" (xyz) 559 x 406 x 508 mm
VC-400SS	22" x 16" x 20" (xyz) Hochgeschwindigkeit 559 x 406 x 508 mm



## Die VC-400-Reihe

**40** 3ACHSEN  
KEGEL 8.100 U/MIN  
30+1 WERKZEUGE



### Steigern Sie Ihre Durchsatzleistung, minimieren Sie Ihre Nebenzeiten

- Integrierter Palettenwechsler; 22" x 14.5" (559 x 368 mm) T-Nut-Paletten
- Maschinenteile auf einer Palette, während die andere aufgebaut wird
- Wird standardmäßig mit 30+1 seitlich angeordnetem Werkzeugwechsler geliefert, umrüstbar auf 50+1
- 6+1-Palettenbahnhof verfügbar

Die Palettenwechselfähigkeit der VC-400/SS ermöglicht es Ihnen, Teile auf einer Palette zu bearbeiten, während Sie Teile auf der anderen be- und entladen, wodurch die Durchsatzleistung erhöht und die Nebenzeit minimiert werden.

### 6+1-Palettenbahnhof, VC-400/SS

#### Großserienfertigung, bedienerloser Betrieb

Unser 6+1-Palettenbahnhof für das VC-400/SS ist perfekt für Großserienfertigungen oder die gemischte Bearbeitung kleinerer Auflagen geeignet. Die Paletten können individuell nach Priorität und Reihenfolge programmiert werden, sodass Teile mit hoher Priorität zuerst bearbeitet oder häufiger bereitgestellt werden können.

- Verwendet die gleichen/vorhandenen Programme
- Arbeitsbereich: 22" Breite x 16" Tiefe (559 x 406 mm)
- 6+1 Paletten (6 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- 500 lb (227 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)
- Vollständig integrierte Lösung für die vollautomatische Produktion
- Einfache Programmierschnittstelle zur Haas Steuerung
- Spezielle Stationen zum Beladen/Entladen
- Muss zusammen mit der Maschine bestellt werden



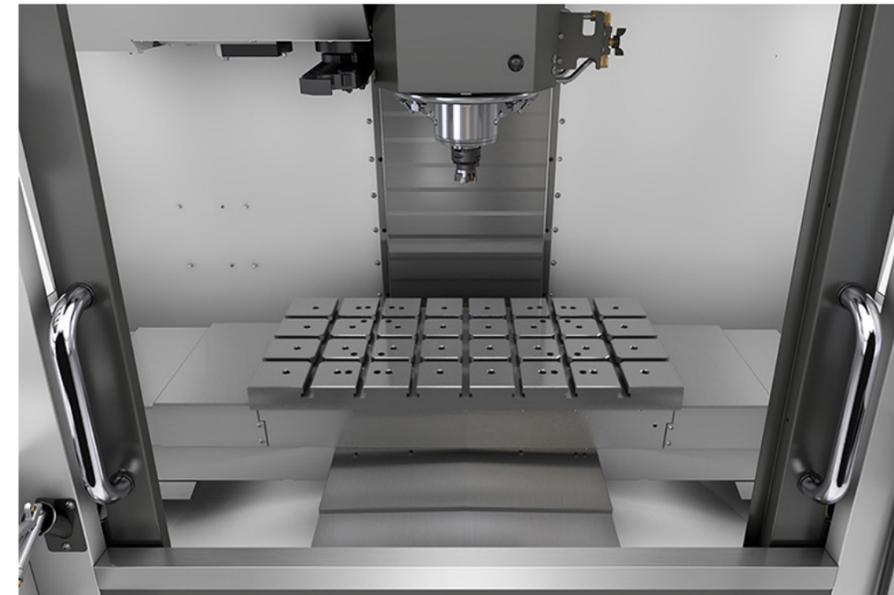
# Konfiguriert für den Formenbau

## Baureihe VM

30/40/HSK KEGEL  
3/4/5 Achsen  
12.000-30.000 U/MIN  
31-71 WERKZEUGE

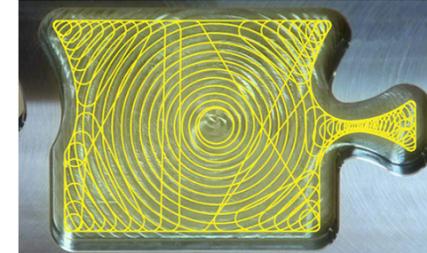
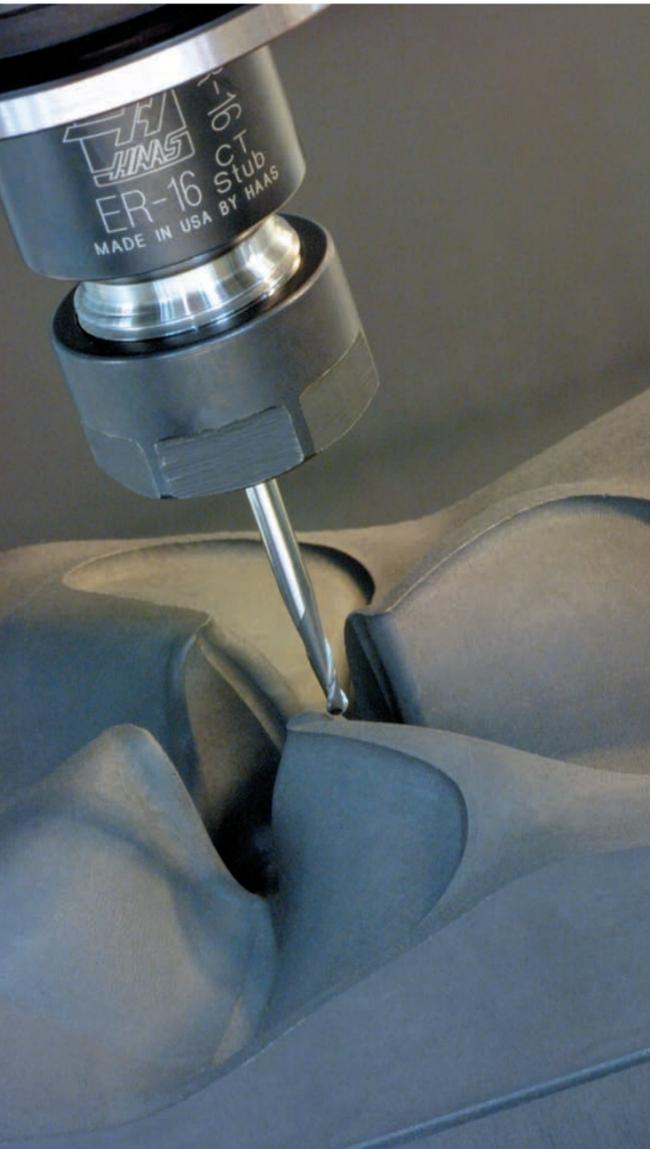


Der Formenbau war noch nie so einfach wie mit einer Formenbaumaschine von Haas. Wir haben unsere branchenführende VF-Baureihe verwendet und kundenspezifische Konfigurationen nur für den Formenbau, den Werkzeugbau und andere hochpräzise Industriezweige entwickelt. Die Formenbaumaschinen der VM-Baureihe sind auch ideal für Hochleistungs-Lohnbetriebe, die ihre Vielseitigkeit erhöhen wollen.



### VM-Tisch mit mehreren Spannvorrichtungen

Unser VM-Tisch mit mehreren Spannvorrichtungen verfügt über T-Nuten in X- und Y-Richtung sowie hochpräzise Passstiftbohrungen. Dies bietet eine Vielzahl von Möglichkeiten zum Spannen und Fixieren einer Vielzahl von Teilen, Vorrichtungen und Werkstückhalterungen.



### „High-Speed“-Bearbeitung

Die „High-Speed“-Bearbeitung ermöglicht schnellere Vorschübe und komplexere Werkzeugbahnen ohne Verzögerungen oder Nachschubmangel für die Maschine. Sie erhalten glattere Oberflächen und schnellere, genauere Übergänge der Achsenbewegung bei höheren Vorschüben, ohne bestehende Programme ändern zu müssen.



### Späneabfuhr- und Kühlmittelverwaltung

Unterschiedliche Aufgaben erfordern unterschiedliche Ansätze bei der Späneentsorgung: Flutkühlmittel, Innere Kühlmittelzufuhr, Druckluft durch die Spindel, Minimalmengenschmierung und mehr. Die Maschinen von Haas bieten eine der größten Auswahlmöglichkeiten an Späneabfuhr- und Kühlmittelsystemoptionen in der Branche.



### Drahtloses Messtastsystem

Zur Steigerung der Produktivität einer jeden Werkzeugmaschine muss der Zeitaufwand für das Einrichten weitestgehend verringert werden. Unser drahtloses, intuitives Messtastsystem (WIPS) setzt den Standard für integrierte Messtastensysteme. Einfache Anweisungen auf dem Bildschirm vereinfachen alles von der ersten Teileinrichtung bis hin zu fortgeschrittenen Messroutinen, inklusive Prüfung der Werkstücke während der Bearbeitung.



### Die Haas Steuerung

Die einfache Handhabung und Einfachheit sind die Grundprinzipien der Haas Steuerung. Gemeinsamkeiten zwischen vertikalen Bearbeitungszentren, horizontalen Bearbeitungszentren und Drehmaschinen sorgen dafür, dass die Bediener problemlos von einer Haas Maschine zur anderen wechseln können.

### Formenbaumaschinen

VM-2	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm
VM-3	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VM-6	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm

Maschine mit verfügbaren Option(en):

- Haas Cobot
- Haas Roboter
- ▲ Automatischer Werkstücklader

**„Unsere VM-3 ist eine enorme Bereicherung für unseren Maschinenpark. Die Genauigkeit und die bearbeiteten Oberflächen sind hervorragend. Ebenso wichtig ist, dass die Maschine einfach zu bedienen ist. Wir lieben die modernen Technologie-Merkmale, einschließlich HaasConnect, und den fortschrittlichen Sondierungsroutinen.“**



**JOHN SAUNDERS**  
PRÄSIDENT  
SAUNDERS MACHINE  
WORKS



# CNC mit großer Plattform Portalmaschinen für große Aufträge

## Portal-Fräsmaschinen

**HSK-63F**  
KEGEL

**GM-2-5AX**

**HSK-A63**  
KEGEL

**5 AXCHSEN**  
**20.000 U/MIN**  
**30+1 WERKZEUGE**

**40**  
KEGEL

**GM-1 und 2**  
**3/4/5 AXCHSEN**  
**8.100-15.000 U/MIN**  
**30+1 WERKZEUGE**



Haas Portalfräsen sind die ideale Lösung für große Werkstücke, die in einer herkömmlichen vertikalen Fräsmaschine schwer zu beladen oder zugänglich sind. Große Verfahrswege zu erschwinglichen Preisen, mehrere Spindelkonen und eine Vielzahl von Spindeldrehzahlen bieten den besten Wert und die beste Leistung für die Bearbeitung großer Teile.

Die steife Stahlkonstruktion sorgt für hochstabile Zerspanungsbedingungen. Zur Grundausstattung gehört ein 1" (25 mm) starker Aluminiumtisch. Oder Sie rüsten auf einen Stahltisch mit Bohrungen und Gewinden auf. Der Verfahrschutz ist mit Schallleistungsensoren ausgestattet und schützt den Bediener vor Spänen und Kühlmittel, während der Arbeitsbereich sauber bleibt.

GM-1 Bald erhältlich	123 Zoll x 61 Zoll x 11 Zoll (xyz) 3.124 x 1.549 x 279 mm
GM-2 3 Achsen	145" x 87,5" x 22" (xyz) 3.683 x 2.223 x 559 mm
GM-2-5AX 5-Achsen	145 " x 87,5" x 39,3" (xyz) 3.683 x 2.223 x 998 mm

### GM-2-5AX 5-Achsen-Portal

Die GM-2-5AX ist eine 5-Achsen-Portalfräsmaschine, die für leichtere, komplexe, großflächige Bearbeitungen wie z. B. Flugwerk-Komponenten, Schichtformen und Verbundstrukturen ausgelegt ist.

- Zwei-Achsen-Spindelkopf: ± 245° Drehung, ± 120° Neigung
- HSK-63F Spindel mit 20.000 U/min (HSK-A63 erhältlich)
- 30+1 seitlich angeordneter Werkzeugwechsler
- Verfahrschutz für Späne- und Kühlmittelbehälter
- Sicherheitskantensensoren
- 1" (25 mm) starker Aluminiumtisch

### 3-Achsen-Portal GM-1 und 2

GM-1 und 2 sind hochbelastbare 3-Achsen-Portalfräsen, die für die schwerere Bearbeitung großer Teile wie z. B. Rahmenkonstruktionen, große Platten und langen Profilen entwickelt wurde.

- SK 40 Spindel mit Inline-Direktantrieb
- Verfügbare Spindeln mit 10.000 U/min und 15.000 U/min
- 30+1 seitlich angeordneter Werkzeugwechsler
- Verfahrschutz für Späne- und Kühlmittelbehälter
- Sicherheitskantensensoren
- 1" (25 mm) starker Aluminiumtisch

Mit dem GM-2-5AX-Gelenkkopf können alle 5 Seiten Ihres Vorführteils bearbeitet werden, sodass Sie alle Vorgänge in einer Aufspannung ausführen können.



**MORE >**  
**THAN SERVICE**  
**ZUVERLÄSSIG**

# Große Fähigkeiten – kleine Preise

## Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue

**40** KEGEL  
3/4/5 AXSEN  
4.000-10.000 U/MIN  
1-20 WERKZEUGE



Die Fräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue ist die wahre Definition von Wert. Sie bietet volle CNC-Fähigkeiten, einschließlich verfügbarer 4- und 5-Achsen-Funktionalität, zu erschwinglichen Preisen.



### Ein vielseitiger Ausgangspunkt

Die Haas Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue sind überall zu finden, von der Schule bis zur High-End-Produktionshalle. Ihre Vielseitigkeit ist das Ergebnis unseres Engagements für die Verwendung gängiger Bauteile in allen Haas Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue. Dies führt dazu, dass alle Maschinen, einschließlich der Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue, von der Verbesserung der Zuverlässigkeit und Leistung profitieren.

### Spindeln

Alle Spindeln in der Serie der Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue werden in unserem Werk in Südkalifornien von Haas entwickelt und gebaut. Die SK-40-Spindelkonus-Wellen der Fräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue entsprechen denen der VF-Baureihe. Die Drehzahlen reichen von 4.000 U/min bis 10.000 U/min.



### Werkzeugwechsler

Die Anzahl der Werkzeuge, die Sie in Ihrer Maschine benötigen, kann je nach Auftrag oder Bearbeitungsprozess variieren. Mit Haas haben Sie immer eine Auswahl an Werkzeugwechslern zur Hand. Alle Werkzeugwechsler werden von Haas selbst entwickelt und gefertigt, um höchste Qualität und langfristige Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Wählen Sie bis zu 20 Werkzeuge für Ihre Fräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue.



### Drahtloses Messtastsystem

Maschinen verdienen kein Geld, solange sie keine Späne produzieren. Richten Sie Ihre Maschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue der Mini-Fräsmaschinen-Baureihe mit einem drahtlosen, intuitiven Messtastsystem (WIPS) von Haas noch schneller ein. Vollständig in die Haas Steuerung integriert, vereinfacht WIPS alles von der ersten Teileinrichtung bis hin zu fortgeschrittenen Messroutinen.



### Die Haas Steuerung

Seit 1988 exklusiv von Haas entwickelt und gebaut, stellt sie den Industriestandard für Einfachheit und Benutzerfreundlichkeit dar. Die Kommunalität zwischen allen Maschinen von Haas ermöglicht eine Standardisierung der Produktion. Die Haas Steuerung von heute verfügt über leistungsstarke Leistungsmerkmale wie 1 GB Programmspeicher, Ethernet- und WLAN-Konnektivität, Medianzeige und die Maschinenfernüberwachung mit HaasConnect. Alle Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue sind serienmäßig mit unserem leistungsstarken visuellen Programmiersystem ausgestattet, sodass sie auch ohne G-Code-Kenntnisse leicht zu erlernen und zu bedienen sind.



### Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue

#### Standard Fräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue

TM-0	20" x 12" x 16" (xyz) 508 x 305 x 406 mm
TM-1	30" x 16" x 16" (xyz) 762 x 406 x 406 mm
TM-2	40" x 16" x 16" (xyz) 1.016 x 406 x 406 mm

#### Produktionsfräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbaue

TM-0P	20" x 12" x 16" (xyz) Werkzeugwechsler 508 x 305 x 406 mm
TM-1P	30" x 16" x 16" (xyz) Werkzeugwechsler 762 x 406 x 406 mm
TM-2P	40" x 16" x 16" (xyz) Werkzeugwechsler 1.016 x 406 x 406 mm



### Drehtisch HRT160

Für die Aufnahme mittlerer bis großer Teile oder Vorrichtungen ist die HRT Serie von T-Nuten-Drehtischen die richtige Wahl.

Fügen Sie zusätzliche Achsen mit einer optionalen Haas-Rotationsachse (4. Achse) hinzu, um einen besseren Zugang zu mehreren Seiten eines Teils oder verschiedenen Winkeln dazwischen zu erhalten.

- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Haas-Maschinen
- Branchenführende Leistung und Fähigkeiten
- Hochbelastbare Konstruktion



### Eliminieren Sie mit VPS kostspielige CAM-Software

Das visuelle Programmiersystem von Haas verwendet grafische Vorlagen und eine formularähnliche Schnittstelle, um Ihnen bei der schnellen G-Code-Programmierung zu helfen, und zwar nicht nur bei der einfachen Teilebearbeitung. Auch komplexere Vorgänge, wie Bohrzyklen, mit denen Sie an ein und demselben Satz von Löchern Anbohrungen, Bohrungen, Senkbohrungen, Gewindebohrungen, Aufbohrungen und Nachbohrungen durchführen können, sind möglich – das alles anhand derselben Vorlage.

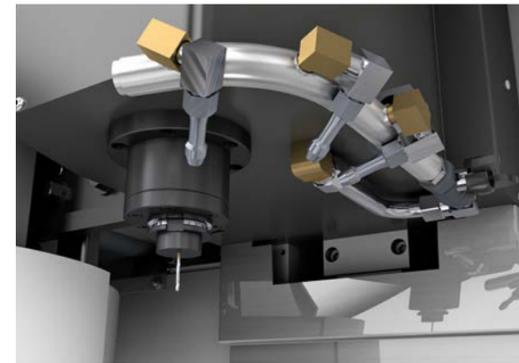
# Leistungsstarke Fräsmaschine mit kleiner Stellfläche für die Produktion und die Prototypenfertigung



## CM-1 Serie

**20** 3/4/5 AXSEN  
KEGEL 30.000-50.000 U/MIN  
20-36 WERKZEUGE

Die Kommunikationsschnittstelle ist eine kleine und hochpräzise Lösung für das Prototyping und die Herstellung von kleinen, hochpräzisen 2D- und 3D-Teilen, wie sie in der Kommunikations-, Luft- und Raumfahrt-, Medizin- und Dentalindustrie zu finden sind. Sie lässt sich mühelos mit einem Gabelstapler oder Rollenwagen transportieren und passt zudem in die meisten Lastenaufzüge. Das CM-1 kann mit 3-Phasen-Strom oder einphasig betrieben werden, wenn kein 3-Phasen-Strom verfügbar ist.



### Werkzeugwechsler

Der CM-1 ist standardmäßig mit einem Werkzeugwechsler mit 20 Magazinplätzen ausgestattet und optional mit einem Werkzeugwechsler mit 36 Magazinplätzen erhältlich, sodass Sie immer Platz für alle benötigten Werkzeuge haben, unabhängig von der Arbeitsaufgabe.



### Spindeln

Die Kompaktfräsmaschine CM-1 ist standardmäßig mit einer 30.000 U/min ISO 20 Kegelspindel ausgestattet. Für Anwendungen, die hohe Schnittgeschwindigkeiten und sehr kleine Werkzeuge erfordern, steht optional eine Spindel mit 50.000 U/min zur Verfügung. Alle Spindeln von Haas werden in unserem Werk in Südkalifornien entwickelt und gebaut.

### Späneabfuhr- und Kühlmittelverwaltung

Die Späneabfuhr- und Kühlmittelsysteme sind für jede Werkzeugmaschine entscheidend. Die CM-1 ist serienmäßig mit einem Flutkühlsystem ausgestattet und verfügt über einen ausziehbaren 13-Gallonen-Kühlmitteltank (49 l), der in den Sockel der Maschine integriert ist.



### Mehrachsen-Bearbeitung

Das Hinzufügen einer Drehachse zur Kompaktfräsmaschine ermöglicht eine höhere Durchsatzleistung und Genauigkeit. Durch die Anfänge von Haas als Drehtischhersteller sind wir in der Lage, den einfachsten und kostengünstigsten Einstieg in die 4- und 5-Achsenbearbeitung zu ermöglichen.

Die Erweiterung der Kompaktfräsmaschine um unsere kleinste Zwei-Achsen-Drehmaschine ermöglicht die schnelle Positionierung von Teilen in nahezu jedem Winkel für die 5-Seiten-Bearbeitung (3+2) oder die vollständige simultane 5-Achsen-Bewegung für die bahngesteuerte Bearbeitung und komplexe Bearbeitung.



### 2-Achsen-Drehtisch TRT70

- 2,76" (70 mm) Spannflächengröße
- 60 ft-lb (81 Nm) max. Drehmoment
- 410 1/s max. Drehzahl

### Drahtlose Abtastung

Die Reduzierung des Einrichtens ist entscheidend für die Maximierung der Produktivität jeder Werkzeugmaschine. Mit den Messtasterlösungen von Haas lässt sich jede Maschine mit wenigen Tastendrücken in wenigen Minuten einrichten. Unser branchenführendes drahtloses, intuitives Messtastensystem (WIPS) setzt den Standard für integrierte Messtastensysteme.



### Kompaktfräsmaschine

- CM-1 12" x 10" x 14" (xyz)  
305 x 254 x 356 mm

Maschine mit verfügbaren Option(en):

- Haas Cobot



**MORE** >  
**THAN TOOLING**

**J7**



Vom Werkzeug- und Vorrichtungsbau bis zum Ölfeld –  
ein Drehzentrum für jede Werkstatt

**DREHEN  
VON HAAS**

# Robuste Hochleistungsdrehzentren mit einer großen Auswahl an verfügbaren Optionen für jede Werkstatt

## ST-Serie

Auch bei den Haas Hochleistungsdrehzentren der ST-Baureihe liegt der Fokus bei der Konstruktion auf Flexibilität beim Einrichten, extremer Steifigkeit und hoher thermischer Stabilität. Mit einer großen Auswahl an Produktivitätsoptionen können Sie Ihre Drehmaschine an Ihre genauen Anforderungen anpassen. Die Maschinen der ST-Serie bieten das beste Preis-Leistungs-Verhältnis, also den besten Mehrwert in ihrer Klasse.



		STANGE DURCHMESSER- BEREICH	SPANN- FUTTER GRÖSSE	0" 0 mm	10" 254 mm	20" 508 mm	30" 762 mm	40" 1.016 mm	50" 1.270 mm	60" 1.524 mm	70" 1.778 mm	80" 2.032 mm	Y-ACHSE	APL	GEN- SPINDEL	ROBOTER/ COBOT
A2-5	ST-10	1.75" 44 mm	6.5" 165 mm	12" o x 16" o 305 x 406 mm									●	●	●	●
	ST-15	2.5" 64 mm	8.3" 210 mm	12" o x 16" o 305 x 406 mm									●	●	●	●
A2-6	ST-20	2.5" 64 mm	8.3" 210 mm	13 Zoll o x 22.5 Zoll o 330 x 572 mm									●	●	●	●
	ST-25	3" 76 mm	10" 254 mm	13 Zoll o x 22.5 Zoll o 305 x 572 mm									●	●	●	●
	ST-30	3" 76 mm	10" 254 mm	15 Zoll o x 32.5 Zoll o 381 x 826 mm									●	○	●	●
	DS-30Y	3" 76 mm	10" 254 mm	13.75 Zoll o x 32.5 Zoll o 349 x 826 mm									●	○	●	●
A2-8	ST-28	4" 102 mm	12" 305 mm	13 Zoll o x 22.5 Zoll o 330 x 572 mm									●	●	●	●
	ST-35	4" 102 mm	12" 305 mm	15 Zoll o x 32.5 Zoll o 381 x 826 mm									●	○	●	●
A2-11	ST-40	4" 102 mm	15" 381 mm	30 Zoll o x 44 Zoll o 762 x 1118 mm									●	○	○	●
	ST-45	7" 178 mm	18" 457 mm	30 Zoll o x 44 Zoll o 762 x 1118 mm									●	○	○	●

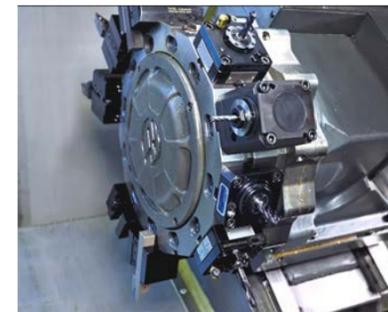
● DURCHMESSER-  
BEREICH FÜR  
STANGEN    ● SPANNFUTTER    ● DREHDURCHMESSER  
UND Z-ACHSE

Eine vollständige Liste der Arbeitsbereiche, einschließlich der neuen ST-40/45-Kurzbettmodelle, finden Sie auf Seite 70/71.



**Fügen Sie eine Gegenspindel hinzu, um Operationen zu kombinieren. Auch bei Y-Achsen-Modellen erhältlich.**

Unsere A2-5 Gegenspindel zum Schlichten erhöht nicht nur Ihre Produktion, sondern bietet auch neue Optionen für das Schlichten der zweiten Bearbeitungsseite Ihrer Werkstücke. Verfügbar für ST-10 bis ST-35.



**Revolver und angetriebene Werkzeuge**

Passen Sie Ihre Haas Drehmaschine mit einer Vielzahl von Revolvern an, einschließlich unsere BMT-Revolver mit 6.000 U/min für angetriebene Werkzeuge. Für zusätzliche Kapazität bietet unser optionaler BMT-Revolver mit Halbindex 24 Stationen, 12 davon mit Plätzen für angetriebene Werkzeuge.

### Messtaster für Drehmaschinen

Zur Steigerung der Produktivität einer jeden Werkzeugmaschine muss der Zeitaufwand für das Einrichten weitestgehend verringert werden. Mit den Messtasterlösungen von Haas lässt sich jede Maschine mit wenigen Tastendrücken in wenigen Minuten einrichten. Unser automatisches Werkzeug-Voreinstellsystem zeichnet sich durch einfach zu bedienende, automatisierte und manuelle Betriebsarten aus.

### Starre Reitstockkonstruktionen,

mit einer speziellen Haas Steuerungsseite für schnelle, intuitive Einrichtungen. Vom Nutzer einstellbare, begrenzte Verfahrenswege können verwendet werden, um die Möglichkeit eines Kontakts zwischen Revolver und Reitstock oder Gegenspindel zu reduzieren. M-Code oder pedalbetätigt.



### Werkzeuge und Vorrichtungen

Reduzieren Sie die Einrichtzeiten Ihrer Drehmaschine mit einem QuikChange-Spannzangenfutter von Haas.



### ST-Serie Standard

ST-10*	1.75" Stange (44 mm)	12" x 16" (max. Kap.) 305 x 406 mm
ST-15*	2.5" Stange (63.5 mm)	12" x 16" (max. Kap.) 305 x 406 mm
ST-20*	2.5" Stange (63.5 mm)	13" x 22.5" (max. Kap.) 330 x 572 mm
ST-25*	3.0" Stange (76 mm)	13" x 22.5" (max. Kap.) 330 x 572 mm
ST-28*	102-mm-Stange	13" x 22.5" (max. Kap.) 330 mm x 572 mm
ST-30*	3.0" Stange (76 mm)	15" x 32.5" (max. Kap.) 381 x 826 mm
ST-35*	4.0" Stange (102 mm)	15" x 32.5" (max. Kap.) 381 x 826 mm
ST-40	76-mm-Stange	30" x 44" (max. Kap.) 762 x 1.118 mm
ST-45	178-mm-Stange	30" x 44" (max. Kap.) 762 x 1.118 mm

### Maschine mit verfügbaren Option(en):

- Haas Cobot
  - Haas Roboter
  - ▲ Automatischer Werkstücklader
  - ◆ Haas-Stangenlader
- \*Schlicht-Gegenspindel verfügbar, aber nicht kompatibel mit dem AWL.



**„Wir haben mindestens eine ganze Woche darüber gesprochen, welche Maschinen für uns geeignet sind. Wir haben jedes Detail besprochen, und Haas war uns auch da eine große Hilfe. Wir haben uns schließlich für die ST-30 zum Drehen entschieden. Das sind unsere ersten CNC-Maschinen und wir sind mit ihnen und mit dem Kundendienst sehr zufrieden. „Die ST-30 bearbeitet die meisten unserer Teile, weil wir so viele Rundteile haben.“**



**MICHAEL WEISS**  
PRÄSIDENT  
WEISTEC  
ENGINEERING

# Die preisgünstigsten Y-Achsen-Drehmaschinen der Branche

## Y-Achsen-Serie

Robuste Hochleistungsdrehzentren mit einer großen Auswahl an Optionen für jede Werkstatt.



### BMT-STANDARD AN DREHMASCHINEN MIT Y-ACHSE

**BMT45**  
ST-10Y  
ST-15Y

**BMT65**  
ST-20Y  
ST-25Y  
ST-28Y  
ST-30Y  
ST-35Y

DS-30Y

**BMT75**  
ST-40Y  
ST-40SY  
ST-45Y  
ST-45SY

### Außermittiges Fräsen, Bohren und Gewindebohren

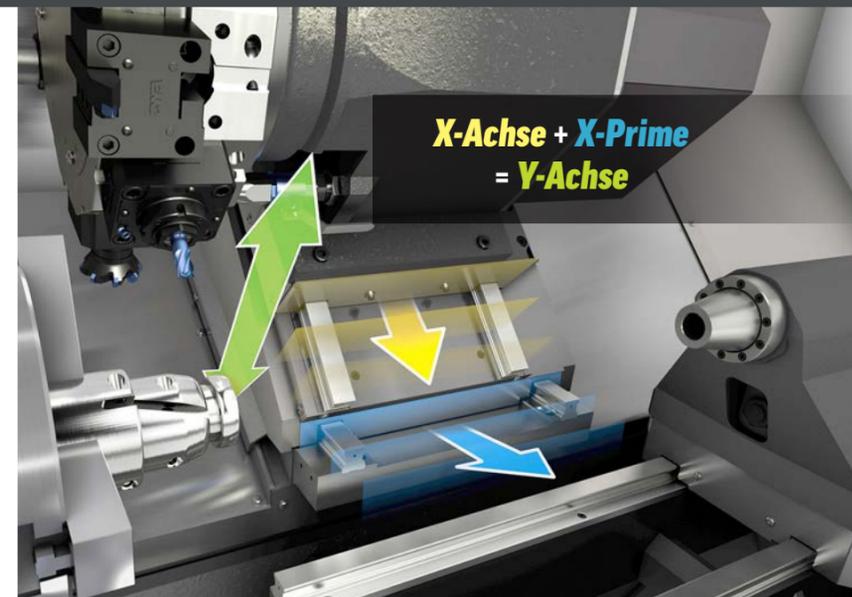
Mit angetriebenen Y-Achsen-Werkzeugen wird mehr erreicht. Kombinieren Sie Fräsen mit Ihren Drehbearbeitungen, um die Bearbeitung von Werkstücken zu reduzieren und die allgemeine Produktivität zu erhöhen.

### Y-ACHSEN-BEWEGUNG



**BM-Revolver** bieten eine steifere Verbindung von Werkzeughaltern zum Revolver und liefern bessere Oberflächenqualitäten und präzisere Schnitte.

Erhältlich in BMT45/65 und 75, je nach Drehmaschinenmodell.



### Die Kraft der Y-Achse

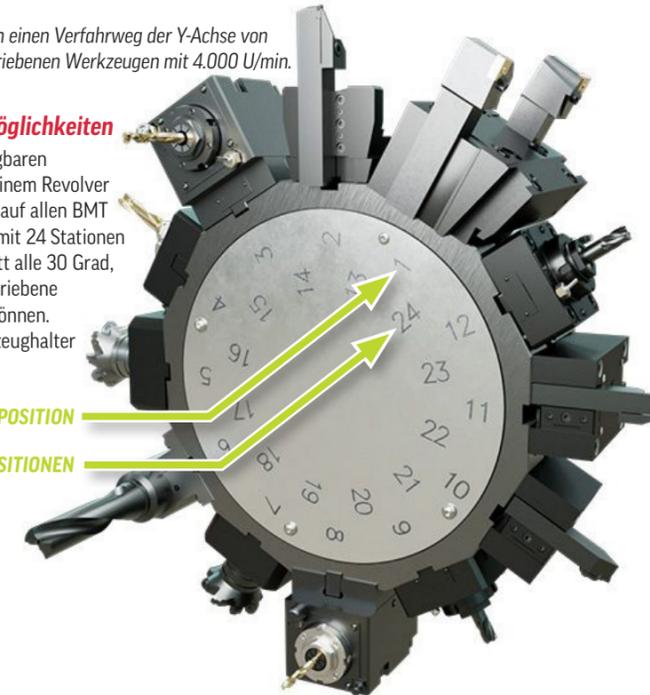
Haas Drehzentren der ST-Serie mit Y-Achse bieten einen Verfahrweg von  $\pm 2"$  ( $\pm 51$  mm) von dem Y-Achsenverfahrweg (von der Mittellinie) für außermittiges Fräsen, Bohren und Gewindeschneiden. Zur Grundausstattung gehören angetriebene Werkzeuge mit 6.000 U/MIN\* sowie eine C-Achse mit Servoantrieb für vielseitige 4-Achsen-Bearbeitungen.

\*ST-40Y und ST-45Y bieten einen Verfahrweg der Y-Achse von  $\pm 3"$  ( $\pm 76$  mm) mit angetriebenen Werkzeugen mit 4.000 U/min.

### Erweitern Sie Ihre Möglichkeiten

Verdoppeln Sie die verfügbaren Werkzeugstationen mit einem Revolver mit Halbindex. Erhältlich auf allen BMT Revolvern. Der Revolver mit 24 Stationen indexiert alle 15 Grad statt alle 30 Grad, wobei 12 Stationen angetriebene Werkzeuge aufnehmen können. Spezielle statische Werkzeughalter sind enthalten.

STANDARDPOSITION  
1/2 INDEX FÜR 24 POSITIONEN



### BMT45/65/75 - Gerade und 90-Grad-Werkzeughalter für Haas Drehmaschinen der ST- Haas und DS-Serie

Erhältlich auf HaasTooling.com



### ST-Serie mit Y-Achse

▲ ■ ◆	ST-10Y* 1,75" Stange (44 mm)	12" x 16" (max. Kap.) 279 x 406 mm
▲ ■ ◆	ST-15Y* 2,5" Stange (63,5 mm)	12" x 16" (max. Kap.) 279 x 406 mm
▲ ■ ◆	ST-20Y* 2,5" Stange (63,5 mm)	11,75" x 22,5" (max. Kap.) 298 x 572 mm
▲ ■ ◆	ST-25Y* 3,0" Stange (76 mm)	11,75" x 22,5" (max. Kap.) 298 x 572 mm
▲ ■ ◆	ST-28Y* 102-mm-Stange	11,75" x 22,5" (max. Kap.) 298 x 572 mm
■ ◆	ST-30Y* 3,0" Stange (76 mm)	13,75" x 32,5" (max. Kap.) 349 x 826 mm
■ ◆	ST-35Y* 4,0" Stange (102 mm)	13,75" x 32,5" (max. Kap.) 349 x 826 mm
■	ST-40Y 102-mm-Stange	27,5" x 44" (max. Kap.) 699 x 1.118 mm
■	ST-40SY 102-mm-Stange	28" x 44" (max. Kap.) 711 x 1.118 mm
■	ST-45Y 7,0-Zoll-Bohrung (178 mm)	27,5" x 44" (max. Kap.) 699 x 1.118 mm
■	ST-45SY 7,0-Zoll-Bohrung (178 mm)	28" x 44" (max. Kap.) 711 x 1.118 mm

### Doppelspindel

■ ◆	DS-30Y 3,0" Stange (76 mm)	13,75" x 32,5" (max. Kap.) 349 x 826 mm
-----	-------------------------------	--

Maschine mit verfügbarer(n) Automatisierungsoption(en):

- ▲ Automatischer Werkstücklader
- Haas Cobot
- Haas Roboter
- ◆ Haas-Stangenlader

\*Schlicht-Gegenspindel verfügbar, aber nicht kompatibel mit dem AWL.

### Erschwinglich Automatisierung



### Der Haas automatische Werkstücklader

ist eine einfache und erschwingliche Lösung zur Automatisierung der Teileproduktion und der Produktivitätssteigerung für die Haas Drehzentren. Er ist ausschließlich für den Einsatz auf Drehzentren der Serien ST-10Y, 15Y, 20, 20Y, 25, 25Y, 28 und 28Y konzipiert. Schnittstelle, Einrichtung und Programmierung werden vollständig über die Haas Steuerung ausgeführt.

## Maximieren Sie Ihre Investition

Die Maximierung der Grundfläche Ihrer Werkstatt ist entscheidend, um einen Wettbewerbsvorteil zu erhalten. Ein effektives Management Ihrer vorhandenen Mitarbeiter ist ebenso wichtig. Durch die Kombination von Arbeitsschritten in einer einzigen Maschine können Sie auf der gleichen Fläche mehr erledigen und die Effektivität Ihrer vorhandenen Mitarbeiter vervielfachen. Das Hinzufügen eines Revolvers mit Halbindex, einer Y-Achsen-Fräse und/oder einer Gegenspindel sind alles gute Möglichkeiten, um die Rentabilität Ihrer Werkstatt zu verbessern.

**Mehr erreichen mit der gleichen Stellfläche**

	Produktivität erhöhen	Vorteile
<p><b>DREHEN</b></p> <p>Typische 2-Axis-Drehung</p> <p><b>Drehmaschinen der ST-Baureihe</b></p> 	<p><b>REVOLVER MIT HALBINDEX</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 Stationen (Zwischenindexierung) BMT65 Revolver mit 12 verfügbaren Stationen</li> <li>• Revolver schaltet alle 15 Grad und nicht in Schritten von 30 Grad</li> <li>• Verdoppelt die Anzahl der verfügbaren Werkzeuge</li> <li>• Kombiniert mehr Bearbeitungsmerkmale</li> </ul>
	<p><b>Y-ACHSEN-FRÄSEN MIT C-ACHSE</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinieren Sie mehrere Vorgänge</li> <li>• Done-in-One-Ansatz</li> <li>• Weniger Teilehandhabung</li> <li>• Größere Effizienz</li> <li>• Verbesserte Genauigkeit</li> <li>• Weniger Ausschuss aufgrund von unsachgemäßer Handhabung</li> </ul>
	<p><b>GEGENSPINDEL</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kombinieren Sie den 1. und 2. Vorgang</li> <li>• Weniger Teilehandhabung</li> <li>• Höhere Produktivität</li> <li>• Verbesserte Genauigkeit</li> <li>• Weniger Ausschuss aufgrund von unsachgemäßer Handhabung</li> </ul>

## Drehmaschinen-Automatisierung

Es gibt viele Möglichkeiten, einen Bearbeitungsprozess zu automatisieren. Haas hat die richtigen Wahlmöglichkeiten, um Ihre zukünftige Produktivität zu sichern. Wir haben eine Reihe von Lösungen entwickelt, um Ihnen zu helfen, die beste zu finden.

	Automatisierung hinzufügen	Vorteile
<p><b>DREHMÖGLICHKEITEN</b></p> <p><b>Drehmaschinen der ST-Baureihe</b></p> 	<p><b>Leicht</b></p> <p>Stangenlader von Haas</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einfachste Lösung für die Automatisierung</li> <li>• Automatischer Vorschub von Material bis 3" (76 mm) Durchmesser</li> <li>• Unbeaufsichtigter Betrieb</li> <li>• Direkter Anschluss an die Haas Steuerung</li> <li>• Vollständige Einrichtung und Programmierung über die Haas Steuerung</li> <li>• Mittel- bis Großserienproduktion</li> </ul>
	<p><b>Erschwinglich</b></p> <p>Automatischer Werkstücklader (APL)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Günstige Automatisierung, gute Alternative zum Roboter</li> <li>• Schnecken zum Laden/Entladen bis zu Ø5,8" x 5" x 10 lb (Ø147 mm x 127 mm x 4,5 kg)</li> <li>• Wellen zum Laden/Entladen bis zu Ø4,0" x 21" x 10 lb (Ø102 mm x 533 mm x 4,5 kg)</li> <li>• Unbeaufsichtigter Betrieb</li> <li>• Direkter Anschluss an die Haas Steuerung</li> <li>• Vollständige Einrichtung und Programmierung über die Haas Steuerung</li> <li>• Mittel- bis Großserienproduktion</li> </ul>
	<p><b>Vielseitig</b></p> <p>Roboter und Cobots</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vielseitigste Auswahl an Automatisierung</li> <li>• Teile-Umdrehstation integrieren</li> <li>• Kann an verschiedenen Stellen abholen/absetzen</li> <li>• Unbeaufsichtigter Betrieb</li> <li>• Direkter Anschluss an die Haas Steuerung</li> <li>• Vollständige Einrichtung und Programmierung über die Haas Steuerung</li> <li>• Mittel- bis Großserienproduktion</li> </ul>

# Verlängerte Verfahrswege der Z-Achse zur Bearbeitung längerer Werkstücke bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung einer überlegenen Zerspanleistung



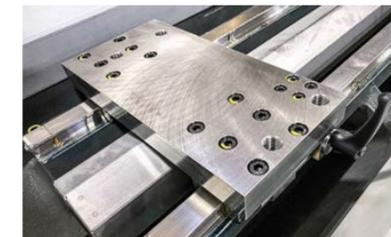
## Langbett-Ausführung

Die ST-Langbett-Ausführungen sind für eine überlegene Steifigkeit und Leistung ausgelegt. Sie bieten eine große Auswahl an produktivitätssteigernden Optionen und mehr Leistungsmerkmale und Nutzen als je zuvor. Die ST-Serie mit Y-Achse in Langbett-Ausführung bietet zusätzliche Y-Achsen- und C-Achsen-Funktionen mit leistungsstarken angetriebenen Werkzeugen, die hochproduktive Bearbeitungsvorgänge in einem Arbeitsgang ermöglichen.

Die ST-40L, ST-45L und ST-55 sind großrahmige Drehmaschinen in Langbett-Ausführung mit massiven Arbeitsbereichen. Sie eignen sich ideal für die Bearbeitung schwerer Rohre und Armaturen, großer Kupplungen und langer Rollen.



Die Drehzentren der ST-Serie in Langbett-Ausführung erweitern die bereits große Palette der Haas ST-Serie von Haas. Sie bieten bei gleichbleibend hoher Schneidleistung längere Z-Achsenverfahrwege.



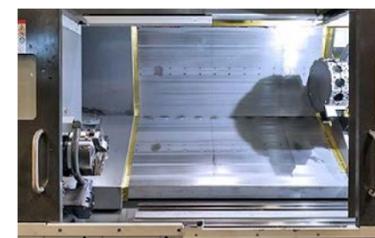
**Anbauvorbereitungen für Lünette** für die Teilflächenbearbeitung oder die Aufnahme extralanger Teile (optional).



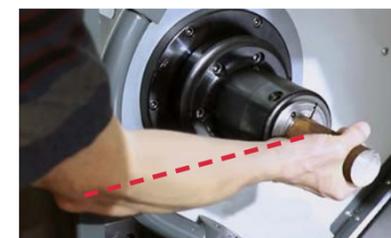
**Verlängerter Werkzeugplatz** im Magazin bietet Platz für lange Werkzeuge im Revolver, wenn die Z-Achse den maximalen negativen Verfahrsweg hat.



**MT6 Reitstockpinole** Diese Option erweitert den programmierbaren Servo-Reitstock von MT5 Morsekegel auf MT6 Morsekegel und ermöglicht den Einsatz größerer MT6 mitlaufender Körnerspitzen. Der größere Kegel bietet mehr Unterstützung und Gewichtskapazität für anspruchsvolle Reitstockanwendungen.



**Doppelte Türen** für ein leichteres Beladen Verbessert die Ergonomie der Maschine und den Zugang zu den Teilen. Standard bei ST-20 und größeren Modellen.



**Verbesserte Ergonomie** beim Be- und Entladen von Teilen oder beim Überprüfen und Messen von Teilen. Ermöglicht ein schnelleres, automatisiertes (Roboter) Beladen und Entladen von Teilen.

## Modelle in Langbett-Ausführung

◆ ST-10L 1,75" Stange (44 mm)	12" x 32,5" (max. Kap.) 305 x 826 mm
◆ ST-10LY 1,75" Stange (44 mm)	12" x 32,5" (max. Kap.) 305 x 826 mm
◆ ST-15L 2,5" Stange (63,5 mm)	12" x 32,5" (max. Kap.) 305 x 826 mm
◆ ST-15LY 2,5" Stange (63,5 mm)	12" x 32,5" (max. Kap.) 305 x 826 mm
◆ ST-20L 2,5" Stange (51 mm)	13" x 42,5" (max. Kap.) 330 x 1.080 mm
◆ ST-20LY 2,5" Stange (51 mm)	11,75" x 42,5" (max. Kap.) 298 x 1.080 mm
◆ ST-25L 3,0" Stange (76 mm)	13" x 42,5" (max. Kap.) 330 x 1.080 mm
◆ ST-25LY 3,0" Stange (76 mm)	11,75" x 42,5" (max. Kap.) 298 mm x 1.080 mm
◆ ST-28L 102-mm-Stange	13" x 42,5" (max. Kap.) 330 x 1.080 mm
◆ ST-28LY 4,0" Stange (102 mm)	11,75" x 42,5" (max. Kap.) 298 mm x 1.080 mm
◆ ST-30L 3" Bohrung (76 mm)	15" x 62,5" (max. Kap.) 381 x 1.588 mm
◆ ST-30LY 3,0" Bohrung (76 mm)	13,75" x 62,5" (max. Kap.) 349 mm x 1.588 mm
◆ ST-35L 4,0" Stange (102 mm)	15" x 62,5" (max. Kap.) 381 x 1.588 mm
◆ ST-35LY 4,0" Stange (102 mm)	13,75" x 62,5" (max. Kap.) 349 mm x 1.588 mm

## Mit großer Durchgangsbohrung

ST-40L 102-mm-Stange	30" x 80" (max. Kap.) 762 x 2.032 mm (max.)
ST-40LY 102-mm-Stange	27,5" x 80" (max. Kap.) 699 x 2.032 mm (max.)
ST-45L 7,0-Zoll-Bohrung (178 mm)	30" x 80" (max. Kap.) 762 x 2.032 mm (max.)
ST-45LY 7,0-Zoll-Bohrung (178 mm)	27,5" x 80" (max. Kap.) 699 x 2.032 mm (max.)
ST-55 12,5" Bohrung (318 mm)	25,5" x 80" (max. Kap.) 648 mm x 2.032 mm

Maschine mit verfügbarer(n) Automatisierungsoption(en):

- ◆ Haas Cobot
- ◆ Haas Roboter
- ◆ Stangenlader von Haas

# DREHMASCHINE

## Arbeitsbereich Vergleich

ROBOTER/ COBOT											ROBOTER/ COBOT								ROBOTER/ COBOT									
GEGEN- SPINDEL											GEGEN- SPINDEL								GEGEN- SPINDEL									
APL											APL								APL									
Y-ACHSE											Y-ACHSE								Y-ACHSE									
80" 2.032 mm											80" 2.032 mm								80" 2.032 mm									
70" 1.778 mm											70" 1.778 mm								70" 1.778 mm									
60" 1.524 mm											60" 1.524 mm								60" 1.524 mm									
50" 1.270 mm											50" 1.270 mm								50" 1.270 mm									
40" 1.016 mm											40" 1.016 mm								40" 1.016 mm									
30" 762 mm											30" 762 mm								30" 762 mm									
20" 508 mm											20" 508 mm								20" 508 mm									
10" 254 mm											10" 254 mm								10" 254 mm									
0" 0 mm											0" 0 mm								0" 0 mm									
SPANN- FUTTER GRÖSSE											SPANN- FUTTER GRÖSSE								SPANN- FUTTER GRÖSSE									
STANGE KAP.											STANGE KAP.								STANGE KAP.									
ST-10	ST-10L	ST-15	ST-15L	ST-20	ST-20L	ST-25	ST-25L	ST-30	ST-30L	DS-30Y	ST-28	ST-28L	ST-35	ST-35L	ST-40S	ST-40	ST-40L	ST-45S	ST-45	ST-45L	ST-55							
A2-5											A2-6						A2-8							A2-11				A1-20



# Werkzeug- und Vorrichtungsbau und darüber hinaus

## TL-Baureihe 1.800-3.000 U/MIN A2-5 ODER A2-6 SPINDELNASE



Die Drehmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau von Haas sind preiswert und einfach zu bedienen. Sie bieten die Präzisionssteuerung und Flexibilität des Haas CNC-Systems. Sie sind sehr einfach zu erlernen und zu bedienen, auch ohne G-Code-Kenntnisse, und daher die ideale Einstiegslösung für Neugründer, eigenständige Zweitmaschinen, Lehr- und Lernzwecke oder als ein erster Schritt in die Bearbeitung mit CNC-Maschinen.



**Die Drehmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau der TL-Serie** sind die wahre Definition von Wert, mit vollen CNC-Fähigkeiten ohne erhebliche Investitionen.

- 1- oder 3-Phasen-Netzanschluss
- Eine kostengünstige Alternative zu herkömmlichen manuellen Drehmaschinen
- Inklusive Klartext-Dialogprogrammiersystem, keine G-Code-Kenntnisse erforderlich
- Ideal für Neugründer oder als Einstieg in die CNC-Bearbeitung

**Die TL-1-EDU** ist eine preisgünstige Schulungsmaschine, die als Einstieg in die CNC-Bearbeitung und Ausbildung ideal für Schulen geeignet ist.

- Exklusiv für Bildungseinrichtungen erhältlich
- Kann an einem 1- oder 3-Phasen-Netzanschluss betrieben werden.
- Industriestandard G-Code CNC-Steuerung
- Ideal für Ausbildungs- und Lernschulungen oder als erster Schritt in die CNC-Bearbeitung
- Gebaut aus den gleichen hochwertigen Komponenten wie die Standardausführung der TL-1



### Spindeln

Haas Drehmaschinen der Haas TL-Serie werden standardmäßig mit einer A2-5-Spindel mit 1.800 U/min geliefert und sind mit einem manuellen 8" (200 mm) oder 10" (254 mm) Spannfutter erhältlich. Es ist auch eine A2-6-Spindel mit 1.800 U/min erhältlich, und beide Spindeln können auf 3.000 U/min aufgerüstet werden.



### Späneabfuhr- und Kühlmittelverwaltung

Die Steuerung der Späneabfuhr und der Kühlmittelsysteme ist für jede Werkzeugmaschine entscheidend. Haas-Drehmaschinen der TL-Serie sind standardmäßig mit einem Flutkühlsystem und einem 20-Gallonen-Kühlmitteltank (76 l) ausgestattet. Ein Späneförderer mit Bandantrieb ist für eine schnelle Späneabfuhrung mit hohem Volumen erhältlich.



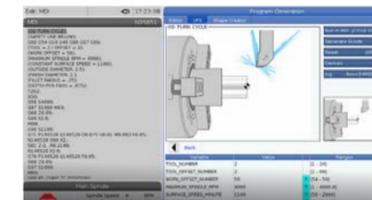
### Die Haas Steuerung

Die einfache Handhabung und Einfachheit sind die Grundprinzipien der Haas Steuerung. Alle Drehmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau sind serienmäßig mit unserem leistungsstarken visuellen Programmiersystem ausgestattet, sodass sie auch ohne G-Code-Kenntnisse leicht zu erlernen und zu bedienen sind. Die Gemeinsamkeiten zwischen VMCs, HMCs und Drehmaschinen gewährleisten, dass die Bediener problemlos von einer Haas-Maschine zur anderen wechseln können.



### Werkstückhalterung

Für zusätzliche Werkstückstütze und lange Wellenbearbeitung sind Haas Drehmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau mit einem manuellen Reitstock und einer manuellen Lünette erhältlich, die Wellen mit einem Durchmesser von bis zu 5" (127 mm) bearbeiten kann.



### Werkzeugrevolver

Drehmaschinen der TL-Serie werden standardmäßig mit einem einsatzbereiten Kreuzschlitten geliefert, der eine Vielzahl von manuellen Werkzeugstangen aufnimmt. Für automatisierte Prozesse stehen ein 4-Stationen- sowie ein 8-Stationen-Automatikrevolver zur Verfügung. Diese Werkzeugrevolver werden von Haas selbst entwickelt und gefertigt.



### Drehmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau

TL-1	16" x 30" (max. Kap.) 406 x 762 mm
TL-2	16" x 48" (max. Kap.) 406 x 1.219 mm
TL-1-EDU Zur Ausbildung	16" x 30" (max. Kap.) 406 x 762 mm

**„Meine Haas Maschinen funktionieren sehr gut. Ich war sehr überrascht von der Genauigkeit der TL-1. Sie ist auf das Zehntel genau.“**



**RIC UPTAGRAFFT**  
EIGENTÜMER  
UPTAGRAFFT, LLC

# Kompakter Chucker für kleine Präzisionssteile

## CL-1

**SPINDEL MIT 5C-SPANZANGE**  
**6.000 U/MIN**  
**1" (25 mm) STANGE**  
**REVOLVER MIT 8 STATIONEN**



Die innovative Haas CL-1 ist eine hochkompakte CNC-Drehmaschine, die in der Grundausstattung einen automatischen Werkzeugrevolver mit 8 Stationen besitzt. Damit bietet sie sich für die Großserienproduktion kleiner Präzisionsteile an, wie sie in der Kommunikationsindustrie, in der Luft- und Raumfahrt, in der Medizin und Zahnmedizin benötigt werden. Die CL-1 lässt sich mühelos mit einem Gabelstapler oder Rollenwagen transportieren und passt zudem in die meisten Lastenaufzüge.

### Kompaktdrehmaschine

CL-1 1" x 8" (max. Kap.)  
 1" Stange (25 mm) 25 x 203 mm



#### 1. CL-1 Spindel

mit einer 5C-Spannzangenspindel mit 6.000 U/min, speziell für die Stangenzuführung entwickelt. Für Teile mit größerem Durchmesser ist ein manuelles 4" (102 mm) Dreibackenfutter erhältlich. Unsere 6.000 U/min Option für angetriebene Werkzeuge verfügt über zwei ER-11-Spindeln, die Werkzeuge mit einer Größe von 1/16" - 1/4" (1,6 - 6,5 mm) aufnehmen können.

#### 2. Werkzeugrevolver

Der CL-1 wird standardmäßig mit einem automatischen Revolver mit 8 Werkzeugstationen geliefert, der Platz für gangartige Werkzeuge mit einem Abstand von 1/2" (13 mm) bietet.

#### 3. Teilefänger

Der Teilefänger CL-1 von Haas dreht sich in Position, um das fertige Teil beim Abschneiden aufzufangen und es in einen Behälter an der Vorderseite der Maschine zu leiten. Das ermöglicht eine unbeaufsichtigte Bearbeitung.

#### 4. Stangenlader

Steigern Sie Ihre Durchsatzleistung bei kleinen Werkstücken mit der Automatisierung Ihrer CL-1 Kompaktdrehmaschine mit unserem voll integrierten pneumatischen Stangenlader. Erhältlich für Stangen der Länge 40" (1 Meter) und 72" (1,8 Meter).

# HORIZONTALALE BEARBEITUNG VON HAAS

Robuste und leistungsstarke Maschinen für jede Anwendung

# Entdecken sie, warum die EC-400 ihre perfekte Lösung für die Produktionsbearbeitung ist

## EC-400

**40** KEGEL  
**4** ACHSEN  
**8.100-15.000 U/MIN**  
**31-101 WERKZEUGE**



Die EC-400 wurde von Anfang an mit FEA-optimierten Gussteilen für erhöhte Steifigkeit und bessere Zerspanleistung auf kompakter Stellfläche konzipiert. Sie verfügt über einen für eine synchrone Bewegung als volle 4. Achse ausgelegten Drehtisch und ist mit einem Werkzeugwechsler mit 100 Fächern für die Großserienproduktion erhältlich. Erfahren Sie, wie Haas Ingenieure unsere neuesten HMCs auf das nächste Level gebracht haben.

### HMC mit Palettenwechsler

22" x 25" x 22" (559 mm x 635 mm x 559 mm) Verfahrswege

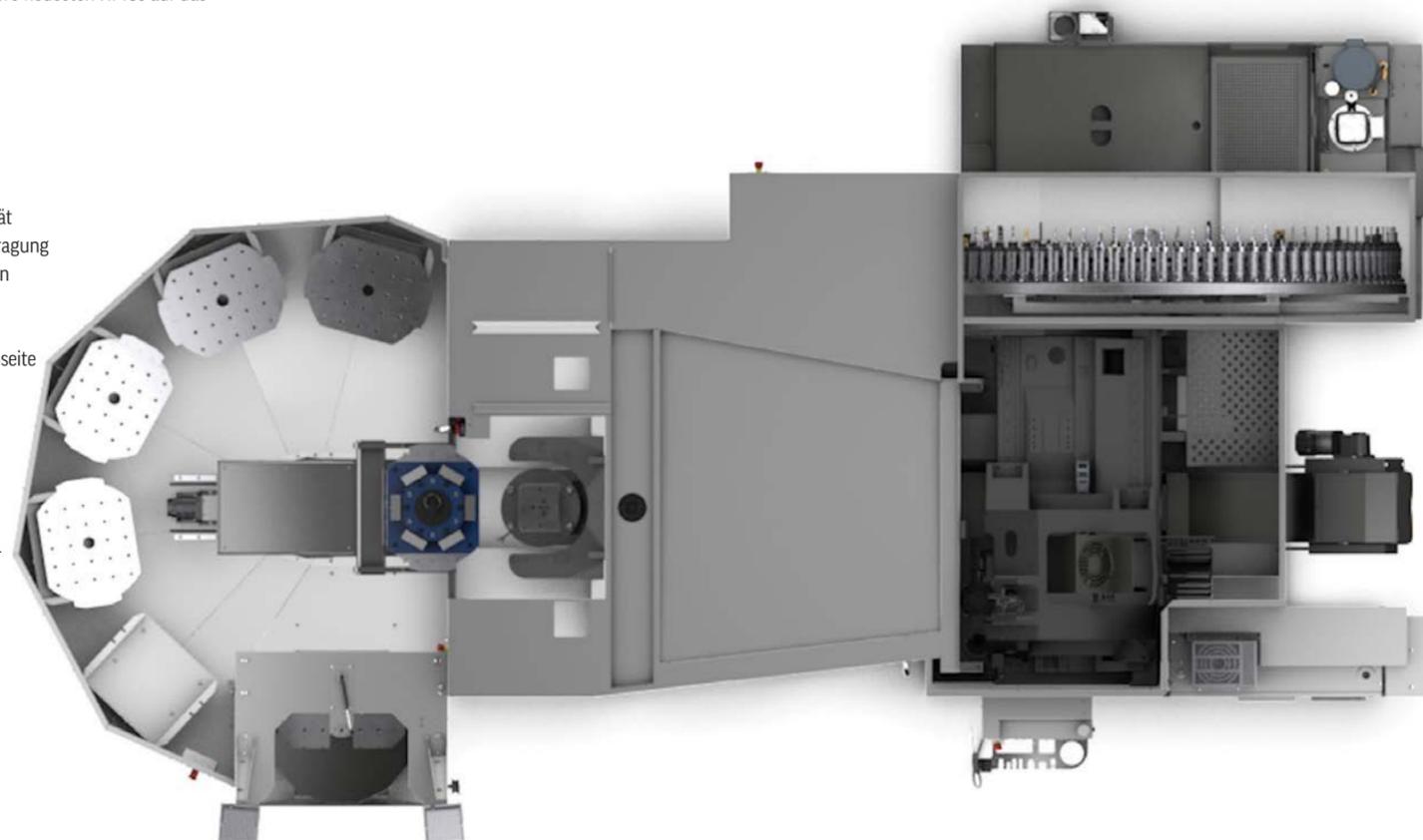
#### Grundausrüstung:

- Eingebaute 4. Achse – echte Interpolation
- Scharnierband-Späneförderer
- 96-Gallonen-Kühlmitteltank (360 l)
- Kühlung für CNC-Steuerungsschrank
- Steuerungs-Touchscreen
- M130 Medienanzeige
- Standardprogrammspeicher, 1 GB (erweiterbar auf 32 oder 64 GB)
- HaasConnect: Fernüberwachung
- Erkennungsmodul für Stromausfall
- Ethernet- und WiFi-Konnektivität
- HaasDrop drahtlose Dateiübertragung
- Synchronisiertes Gewindebohren
- Zweite Ausgangsposition
- Drehtischskalen 4. Achse
- Abblasen der Maschinentürinnenseite
- Filtersatz für Spänewanne
- Hebeösen
- Ein Jahr Standardgarantie

### EC-400 mit Palettenbahnhof

#### Empfohlene Optionen:

- Kühlmittelfluss durch die Spindel
- Drahtloses, intuitives Messtastsystem (WIPS)
- Spindel mit 12.000 U/min
- Seitlich angeordneter Werkzeugwechsler mit 100+1 Magazinplätzen
- CDF Späneförderer
- WiFi-Kamera
- "High-Speed"-Bearbeitung
- Zusätzlicher Kühlmittelfilter

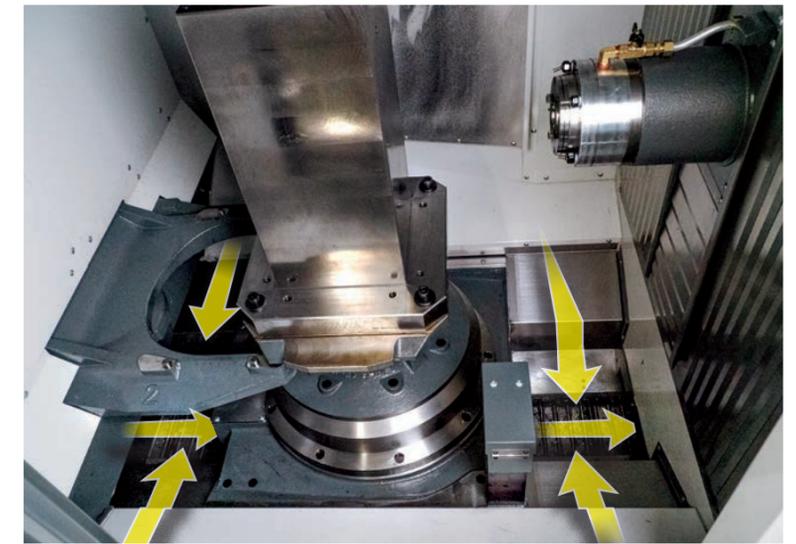
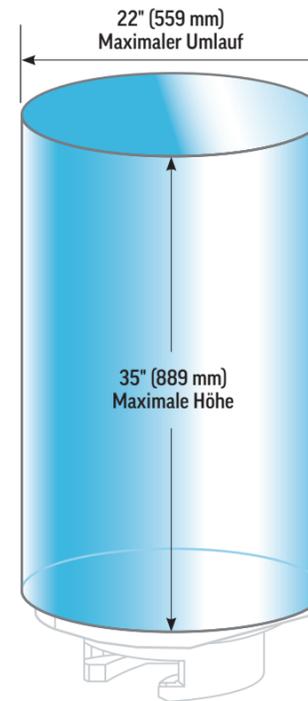


„Wir sind in erster Linie ein Lohnbetrieb, sind jedoch insofern etwas Besonderes, als wir auch über eine eigene Produktlinie verfügen. Einer unserer Kunden hatte einen hohen Bedarf an Werkstücken und so investierten wir in eine EC-400. Als ich den 6+1-Palettenbahnhof sah, war die Entscheidung gefallen. Die Maschine lief Tag und Nacht ohne Probleme. Wir haben unsere 7 Paletten abends, wenn unsere Mitarbeiter nachhause gingen, geladen und der Betrieb lief weiter. Unser Palettenbahnhof erlaubte uns, Arbeiten frühzeitig fertigzustellen, sodass wir mehr Aufträge annehmen konnten. Unsere EC-400 hat unsere Ausführungszeit vermutlich um etwa 25% verkürzt. Die Maschine verfügt über 15.000 U/min, schnelleren Vorschub, höhere Geschwindigkeit und sehr viel schnelleren Werkzeugwechsel, die Oberflächengüte ist hervorragend, die Genauigkeit ist sehr gut und die Wiederholgenauigkeit ist kein Problem.“

– STEVE PHILLIPS,  
 PRÄSIDENT  
 PHILLIPS PRECISION



### EC-400 und EC-400 Palettenbahnhof Maximaler Arbeitsbereich



### Für Massenproduktion und unbeaufsichtigten Betrieb konzipiert

Der EC-400 verfügt über einen großen Arbeitsbereich, schnelle Eilgänge, vollständige 4. Achseninterpolation und hervorragende Späneführung. Ein breiter Späneförderer befindet sich in der Mitte der Maschine direkt unter der Spindel. Die steilen Wände der inneren Verkleidung, und die Kühlmitteldüsen lenken den Fluss des Kühlmittels in Bereiche, in denen sich Späne ansammeln können, und leiten sie zum zentralen Förderband weiter.

### Einfache Automatisierung

50 % aller EC-400s werden mit einem Palettenbahnhof gekauft!

Pallet Number	Shelf	Load Order	Pallet Status	Pallet Usage	Program Name	Program Comment
1	G	1	Scheduled	0	00100	
2	B	0	Unscheduled	0	02000	
3	C	3	Scheduled	0	01000	
4	D	2	Scheduled	0	00100	
5	E	0	Unscheduled	0		
6	F	4	Scheduled	0	01000	

Program Path: Memory\000100.nc  
 Comment:

- ENTER** To view options.
- ALTER** Load Pallet and Program
- INSERT** Run Loaded Pallet
- F2** Schedule
- F3** Put away Load Station pallet
- F4** Get highlighted pallet

### 6+1-Palettenbahnhof verfügbar

Ganz gleich, ob Sie Großserien, gemischte Bearbeitungen in kleiner Auflage oder einfach nur eine unbeaufsichtigte Produktion wünschen, mit unserem voll integrierten 6+1-Palettenbahnhof erzielen Sie eine Produktivitätssteigerung Ihres EC-400. Es ist keine Planungssoftware oder Lizenzierung von Drittanbietern erforderlich. Muss mit einem neuen EC-400 bestellt werden, kann nicht beim Kunden eingebaut werden.

# Ein hervorragendes Werkzeug noch besser machen

„Das TMF Center führt zahlreiche große Schnitte durch. Die Steifigkeit der 50 Spindeln macht die Haas-Maschinen für unseren Betrieb sinnvoll. Wir waren begeistert, als Haas die EC-500/50 auf den Markt brachte. Sie gewährleisten eine sehr gleichmäßige Zerspanleistung, laufen ruhig, bieten zahlreiche Optionen und die zwei Paletten sind ein tolles Feature. Mit der EC-500/50 bleiben wir produktiv. Während wir Teile austauschen, produziert die andere Palette noch. Unsere Haas Maschinen haben uns geholfen, unseren Umsatz von 5 Millionen auf über 50 Millionen EUR zu steigern.“

**LORI VAN METER**  
Präsidentin/TMF Center



## EC-500-Baureihe

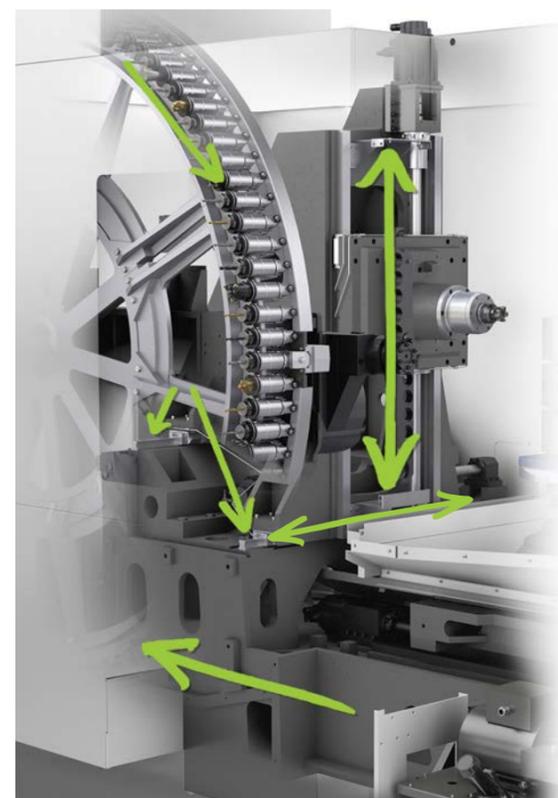
**40** 4 AXSEN  
KEGEL 8.100-15.000 U/MIN  
31-101 WERKZEUGE

**50** 4 AXSEN  
KEGEL 7.500-10.000 U/MIN  
50+1 WERKZEUGE

Alle horizontalen Bearbeitungszentren von Haas bieten überlegene Bearbeitungsmöglichkeiten zu erschwinglichen Preisen. Die horizontalen Bearbeitungszentren (HMC) von Haas sind für ihre Robustheit und Zuverlässigkeit bekannt. Lohnbetriebe, die mehr Aufträge in weniger Zeit erledigen möchten, werden feststellen, dass diese Maschinen genau das Richtige für sie sind.

- Verfügbarer 100+1 seitlich angeordneter Werkzeugwechsler für die Großserienproduktion (nur SK 40)
- 10" (254 mm) Mehr X-Verfahrwege als die EC-400
- Größerer Y-Achsenverfahrweg für höhere Tragfähigkeit
- Stufenguss für mehr Stabilität
- Späneentladung auf der Rückseite spart wertvolle Produktionsfläche

EC-500	32" x 25" x 28" (xyz)	EC-500/50	32" x 25" x 28" (xyz)
SK 40	813 x 635 x 711 mm	SK 50	813 x 635 x 711 mm

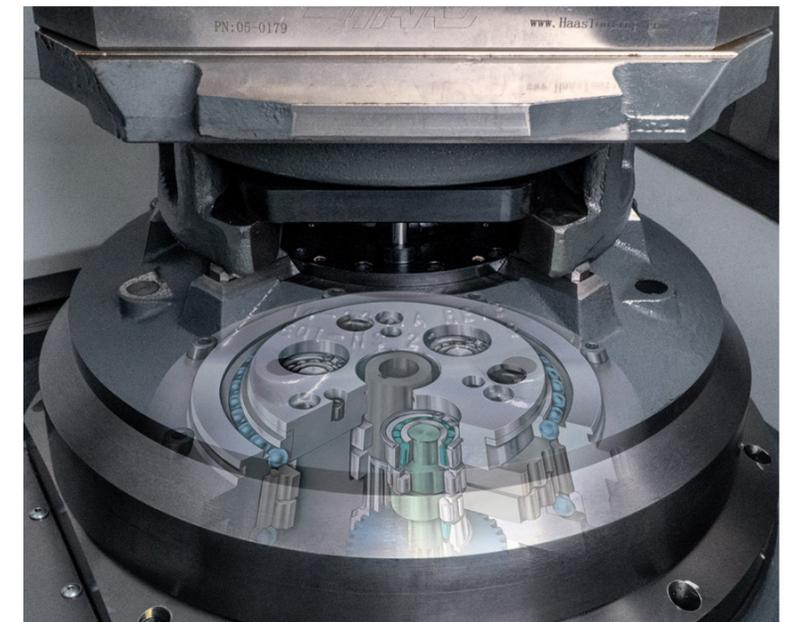


Die HMCs der EC-500-Serie von Haas ist in SK 40- und SK 50-Kegelkonfigurationen erhältlich. Sie bietet einen größeren Arbeitsbereich als die EC-400 und gleichzeitig eine ausgezeichnete Steifigkeit und Zerspanleistung.



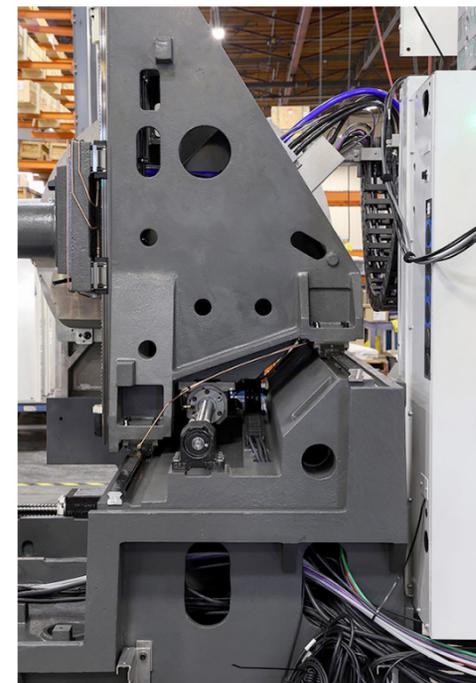
### Span-Verwaltung

Der Späneförderer befindet sich strategisch in der Mitte der Maschine, sodass Späne direkt auf das Förderband fallen. Das Förderband befördert die Späne auf die Höhe eines großen Industriefasses.



### Rollkurven-Antriebssystem

Entwickelt für Werkzeugmaschinen und Robotik bietet es eine großartige Kombination aus Geschwindigkeit, Präzision und Langlebigkeit für die B-Achse. Das robuste Design bietet eine lange Standzeit praktisch ohne Wartung und ist besonders bei einer Kollision sehr robust.



### Versetzte Grundplatte und Ständer

Wie bei der EC-400 und der EC-630 erhöht die abgestufte Basis- und Säulenkonstruktion der EC-500, bei der eine Linearführungsschiene der X-Achse auf einer anderen horizontalen Ebene liegt als die andere, die Steifigkeit und Stabilität der Spindelkopf-Säulen-Baugruppe. Mit der hydraulischen Palettenklemme und dem versetzten Grundplatten-Ständer-Design ist die EC-500 stabiler als je zuvor, bis zur Spitze!



### Hydraulisches Palettenklemmsystem

Das Hydraulikaggregat erzeugt hohe Klemmkraft, um sicherzustellen, dass die Palette mit hoher Präzision und Wiederholgenauigkeit festklemmt und der Palettenwechsler angehoben und abgesenkt werden kann.



**Bestellen Sie die speziell entworfenen Spannwürfel für die Haas EC-400 und EC-500 HMCs auf HaasTooling.com**

**Entwickelt und gebaut für Haas HMCs**  
Die in Gusseisen und Aluminium erhältlichen Haas Spannwürfel wurden speziell für Haas Maschinen entwickelt und sind FEA-optimiert, um das Gewicht zu minimieren und die Steifigkeit zu maximieren. Durch diesen perfekten Ausgleich von Maschinengewicht und Steifigkeit können Sie die Tragfähigkeit Ihrer Maschine optimal ausnutzen, ohne die Qualität der Teile zu beeinträchtigen.

# Leistung einer SK 50 sowie großer Arbeitsbereich mit vollständiger Interpolation der 4. Achse

## EC-630

**50** 4 AXSEN  
KEGEL 7.500-10.000 U/MIN  
51-71 WERKZEUGE



Konzipiert für die Massenproduktion und den unbeaufsichtigten Betrieb von großen Werkstücken und Spannwürfeln bietet die EC-630 SK 50 Leistung und einen großen Arbeitsbereich, mit vollständiger Interpolation der 4. Achse. Ausgestattet mit einem Palettenwechsler mit zwei Stationen zur Maximierung der Spindel und einem Späneförderer mit rückseitigem Ausgang für ein effizientes Spänenmanagement.

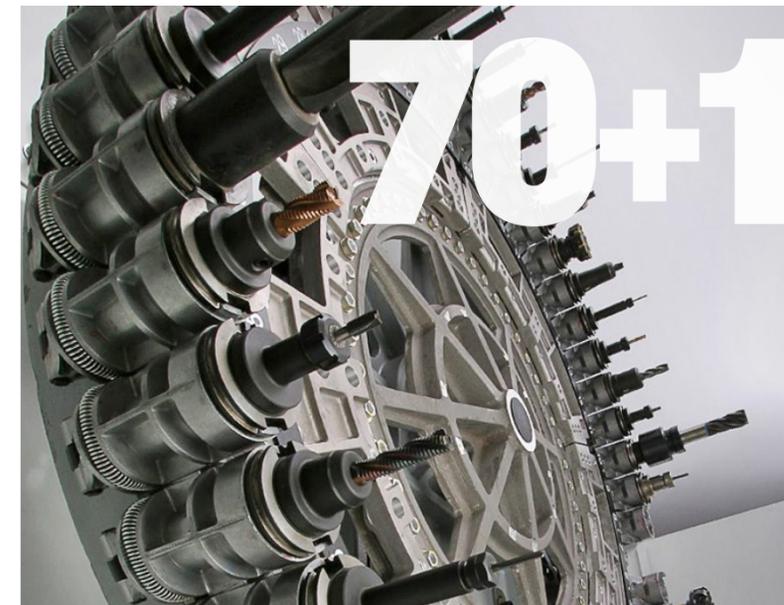
- 40 x 37 x 40 (1.016 x 940 x 1.016 mm) Verfahrswege
- Vollständige Interpolation der C-Achse
- Standardmäßig seitlich angeordneter 50+1-Werkzeugwechsler
- Integrierter Palettenwechsler mit 630 mm-Paletten

Bestellen Sie die EC-630 mit den von Ihnen gewünschten Leistungsoptionen.



### Leistungsstarke Hochgeschwindigkeitsspindeln mit 7.500 und 10.000 U/MIN

Diese Hochleistungsspindeln mit 7.500 U/min und 10.000 U/min für SK 50-Maschinen wird von einem 60 PS (44,7 kW) starken Vektorantrieb angetrieben, der über den gesamten Drehzahlbereich eine höhere Leistung als die Standardspindel bietet. Ein von Haas gebauter 2-Stufen-Getriebekasten, der einen breiten Bereich konstanter Leistung, ausreichend Drehmoment im unteren Drehzahlbereich für die Schwerstzerspannung sowie im Bereich über 500 U/min durchgängig eine höhere Leistung bereitstellt.



### 70+1 Seitlich angeordneter Werkzeugwechsler

- Schneller Werkzeugwechsel verkürzt Zykluszeiten bei jedem Werkzeugwechsel
- Werkzeug-Tabelle in der Steuerung ermöglicht vollständige Kontrolle über den Werkzeugwechsler
- Werkzeuge als GROSS kennzeichnen, um benachbarte Taschen leer zu lassen
- Werkzeuge als SCHWER kennzeichnen, um die Bewegung des Werkzeugwechslers zu verlangsamen

### Drehtischskalen 4. Achse

Die EC-630 verfügt über hochpräzise Skalen für Positionsrückmeldung auf dem integrierten Drehtisch für die 4. Achse, um die Wiederholgenauigkeit zu verbessern, indem Verschleiß, Umkehrspiel oder zusätzliche Kräfte durch Radialbelastungen ausgeglichen werden.



### Scheibenfilter-Späneförderer

Dieser optionale Förderer verfügt über ein eingebautes Scheibenfiltersystem, das das Eindringen von Spänen in den Kühlmittelbehälter verhindert, während das Band die größeren Späne schnell aus der Maschine entfernt und sie in normaler Trommelhöhe abführt. Ideal für den unbeaufsichtigten Betrieb.



### Filtersatz für Spänenwanne

Unsere optionale Spänenwanne verhindert, dass Späne in das Kühlmittelsystem gelangen, wodurch Rost und Fehlfunktionen von Komponenten verhindert werden. Enthält einen 200-µ-Filter und eine Spänenwanne.



### UMC-630 Ersatzpalette 24,8" x 24,8" (630 mm x 630 mm)

Setzen Sie Ersatzpaletten ein, um Einrichtungszeiten für sich wiederholende Tätigkeiten zu verkürzen, und erweitern Sie Ihre Kapazitäten für Arbeiten mit hohem Mix und geringem Volumen. Belassen Sie einfach arbeitsspezifische Vorrichtungen und Werkstückhalterungen auf den Ersatzpaletten und lagern Sie sie offline, bis sie gebraucht werden. Erhältlich mit metrischen oder Zoll-Gewindelöchern.

# Unsere aktualisierte EC-1600 hat eine Vielzahl von Verbesserungen erhalten.



## EC-1600-Baureihe

**50** 3/4/5 AXSEN  
KEGEL 7.500-10.000 U/MIN  
50+1 WERKZEUGE

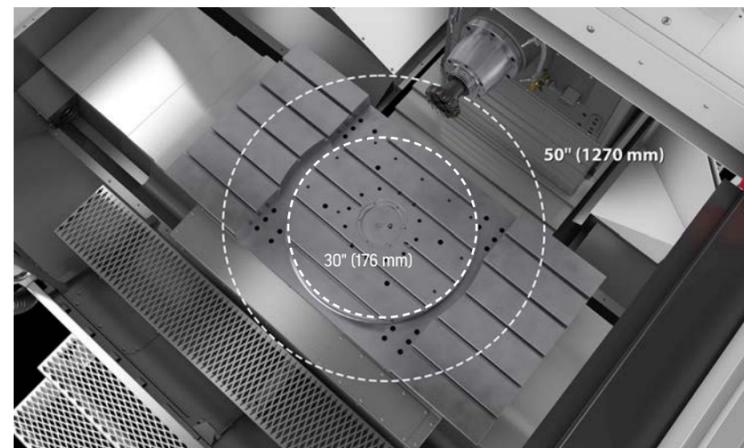
Die beliebten HMCs der Haas EC-1600-Serie bieten große Arbeitsräume und eine maximale Teilekapazität von 10.000 lb (4.536 kg) und sind damit die perfekt für Ihre Anforderungen in der Großteilebearbeitung. Die Modelle sind mit einer Drehspannfläche mit einer 4. Achse erhältlich, die in den T-Nut-Tisch integriert ist, um den Zugang zu vier Seiten eines Werkstücks oder Spannwürfels oder die simultane 4-Achs-Bearbeitung zu ermöglichen.

- 64" x 50" x 32" (1.626 x 1.270 x 813 mm) Verfahrswege
- Standardmäßig seitlich angeordneter 50+1-Werkzeugwechsler
- SK 50-Spindel mit 2-Stufen-Getriebe
- Extra großer Arbeitsbereich
- 50" (1.270 mm) max. Umlauf-Durchmesser des Werkstücks mit integrierter 4. Achse (optional)



### Zu den Standardverbesserungen der EC-1600 gehören:

- Standard-Spindel mit 7.500 U/min
- Kühlmittelring
- Überarbeiteter Ständer mit 13 % höherer Gusssteifigkeit und geringerer Masse
- 25 % größere (50 mm) X- und Z-Kugelumlaufspindeln
- 50 % größere X- und Z-Motoren
- 50 % schnellerer Werkzeugwechsler
- Kühlmittelnebel-Absauganlage
- Vier 50-Watt-LEDs



## 70+1 SMTC jetzt verfügbar!

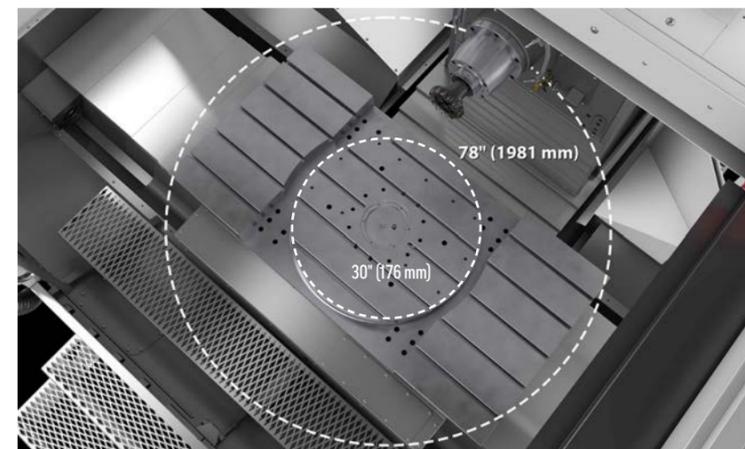


## EC-1600ZT

**50** 3/4/5 AXSEN  
KEGEL 7.500-10.000 U/MIN  
50+1 WERKZEUGE

### Die EC-1600ZT bietet weitere Z-Achsenverfahrwege als die Standard EC-1600

- Verlängerte Z-Achsenverfahrwege: 64" x 50" x 40" (1.626 x 1.270 x 1.016 mm)
- Standardmäßig seitlich angeordneter 50+1-Werkzeugwechsler
- SK 50-Spindel mit 2-Stufen-Getriebe
- Extra großer Arbeitsbereich
- 78" (1.981 mm) max. Umlauf-Durchmesser des Werkstücks mit integrierter 4. Achse (optional)
- Jetzt erhältlich mit einem seitlich angeordneter Werkzeugwechsler 70+1.



### Eingebaute 4. Achsen-Drehspannfläche mit einer Tragfähigkeit von 4.536 kg

Diese optionale Spannfläche mit einem Durchmesser von 30" (762 mm) ist in den Tisch integriert und hat eine Tragfähigkeit von 4.536 kg. Diese leistungsstarke 4. Achse kann für vollständig interpolierte Bewegungen oder präzise Indexierung mit einer Auflösung von 0,001 Grad programmiert werden. Eine eingebaute Bremse liefert ein Haltedrehmoment von 5.423 Nm, um eine überlegene Genauigkeit und extreme Steifigkeit für außerordentliche Fräs-, Bohr- und Gewindebohrvorgänge zu gewährleisten.

Nutzen Sie den verlängerten Z-Achsenverfahrweg des EC-1600ZT, um eine zusätzliche Schwenkkapazität für Werkstücke bis zu 78" (1981 mm) zu erhalten.

Auch mit einem 5-Grad-Getriebekupplungsdesign erhältlich. Nicht vor Ort installierbar.



### Scharnierband-Späneförderer im Tank

Dieser optionale Späneförderer mit Bandantrieb befindet sich im Kühlmittelkanal der Maschine. Dort führt er die Späne zügig auf Höhe eines Standard-Industriefasses ab. Er eignet sich ideal für die Bearbeitung von Großserien und kann über M-Code aktiviert werden.

Wir haben eine 4. und 5. Achse hinzugefügt, um eine HMC zu schaffen, die eine vollständige 5-Achsen-Bearbeitung von großen Teilen ermöglicht.



## EC-1600ZT-5AX

**50** KEGEL  
5 AXCHSEN  
7.500-10.000 U/MIN  
50+1 WERKZEUGE

Die EC-1600ZT-5AX verfügt über eine in den T-Nut-Tisch integrierte 4-Achsen-Drehspannfläche, die eine B-Achsen-Drehung von  $\pm 30$  Grad ermöglicht. Die 5. Achse besteht aus einem HRT310 mit einer A-Rahmenstütze, montiert auf einem abnehmbaren Erhöhungsblock, der ein Teil von bis zu 55.875" (1.419 mm) Länge aufnehmen kann.

- Verlängerte Z-Achsenverfahrwege: 64" x 50" x 40" (1.626 x 1.270 x 1.016 mm)
- 78" (1.981 mm) max. Umlauf-Durchmesser auf integrierter 4. Achse
- SK 50-Spindel mit 2-Stufen-Getriebe
- Seitlich angeordneter Werkzeugwechsler, 50+1 Werkzeuge
- Beinhaltet DW0/TCPC und drahtloses intuitives Messtastsystem



Wir machen es Ihnen leicht, mit Ihrer Haas Community in Verbindung zu bleiben

Es gibt viel zu entdecken, wenn Sie den Social-Media-Kanälen von Haas folgen und sie abonnieren:

- Sehen Sie sich unsere Pro-Tipp-Videos in den sozialen Medien an
- Markieren Sie exklusive Haas Veranstaltungen in Ihrem Kalender
- Erfahren Sie mehr über unsere neuesten Produkte und Aktionen
- Sehen Sie, was andere Mechaniker mit ihren Haas Maschinen machen
- Geben Sie uns Feedback, damit wir Ihnen noch besser helfen können
- Und vergessen Sie nicht, unsere E-Mails zu abonnieren, um die besten Videos der Woche zu erhalten, speziell auf Sie zugeschnitten

Schließen Sie sich interessanten Machern wie Ihnen an. Teilen Sie Erfolge, Herausforderungen und Erkenntnisse, die Sie sonst nirgendwo finden.

Werden Sie noch heute Teil unserer Community!



# DIE KOMPLETTE WERKSTATT

## 298 EUR

\* PRO MONAT!



### Von der Schule bis zu großen Werkstätten

Die Haas TL-1 ist preiswert, einfach zu bedienen und bietet die präzise Steuerung und Flexibilität des Haas CNC-Systems. Da sie auch ohne G-Code-Kenntnisse so einfach zu erlernen und zu bedienen ist, eignet sie sich perfekt für Neugründer oder als Einstieg in die CNC-Bearbeitung.

#### **Drehmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau (TL-1) 31.695 EUR**

- 16" x 30" (406 mm x 762 mm) Verfahrswege
- Kann an einem 1- oder 3-Phasen-Netzanschluss betrieben werden
- Spindel mit 1.800 U/MIN, 10 PS (7,5 kW)
- Visuelles Teileprogrammiersystem
- Standardmäßiger Programmspeicher, 1 GB
- Bedienerfreundliche Haas Steuerung
- Erschwingliche komplette CNC-Fähigkeiten
- 1 Jahr Standardgarantie

**Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem nächstgelegenen Haas Factory Outlet (HFO).**

## 278 EUR

\* PRO MONAT!



### Unsere kleinste und preiswerteste Fräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau

Die Fräsmaschinen für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau TM-0 von Haas ist preiswert, einfach zu bedienen und mit der Präzisionssteuerung des Haas CNC-Systems ausgestattet. Sie verwenden SK 40-Standardwerkzeuge und sind einfach zu erlernen und zu bedienen. Kenntnisse des G-Codes sind nicht erforderlich. Es ist die perfekte Option für Schulen und Unternehmen, die auf CNC umsteigen.

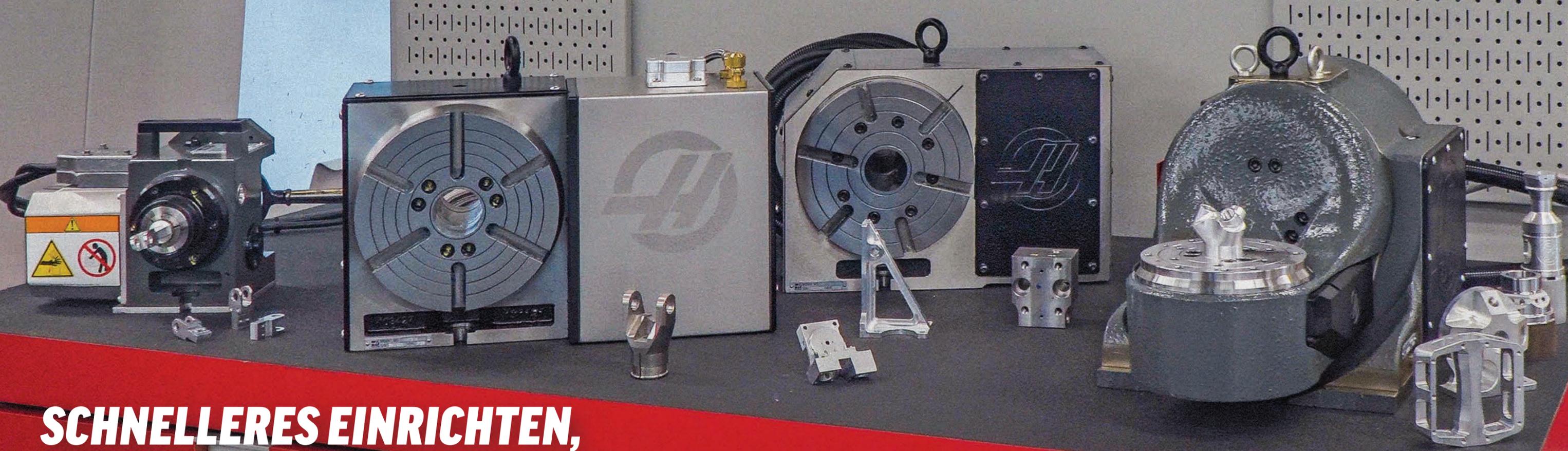
#### **Fräsmaschine für den Werkzeug- und Vorrichtungsbau (TM-0) 33.995 EUR**

- Verfahrswege 20" x 12" x 16" (508 x 305 x 406 mm)
- Kann an einem 1- oder 3-Phasen-Netzanschluss betrieben werden.
- SK 40-Spindelkonus mit 4.000 U/min
- Visuelles Teileprogrammiersystem
- 1 GB Programmspeicher (Standard)
- Bedienerfreundliche Haas Steuerung
- Erschwingliche komplette CNC-Fähigkeiten
- Ein Jahr Standardgarantie

# DREH-/INDEXIERISCHE UND INDEXIERISCHE

Entwickelt für maximale  
Produktivität

\* Die monatlichen Preise basieren auf den oben gezeigten Beispielprodukten bei einer Finanzierungslaufzeit von 84 Monaten und einer Anzahlung von 30 % bei 1,49 % OAC.



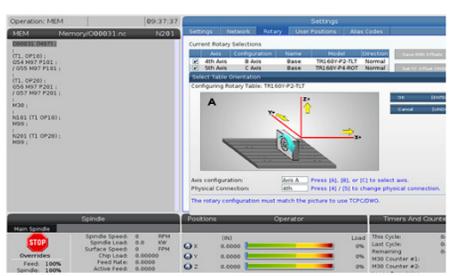
# SCHNELLERES EINRICHTEN, MEHR TEILEGENAUIGKEIT UND KÜRZERE ZYKLUSZEITEN.

## 4.-Achsen-Erfolg

Von der Werkstückhalterung und Aufspannung bis zu Reitstöcken und Steuerkästen können Sie Ihren Drehtisch so konfigurieren, dass er genau Ihren Anforderungen entspricht. Schließlich wissen Sie besser als jeder andere, was Sie brauchen. Erfahren Sie mehr über alles, was Haas zu bieten hat.

### Mehr als nur 3-Achsen-Bearbeitung

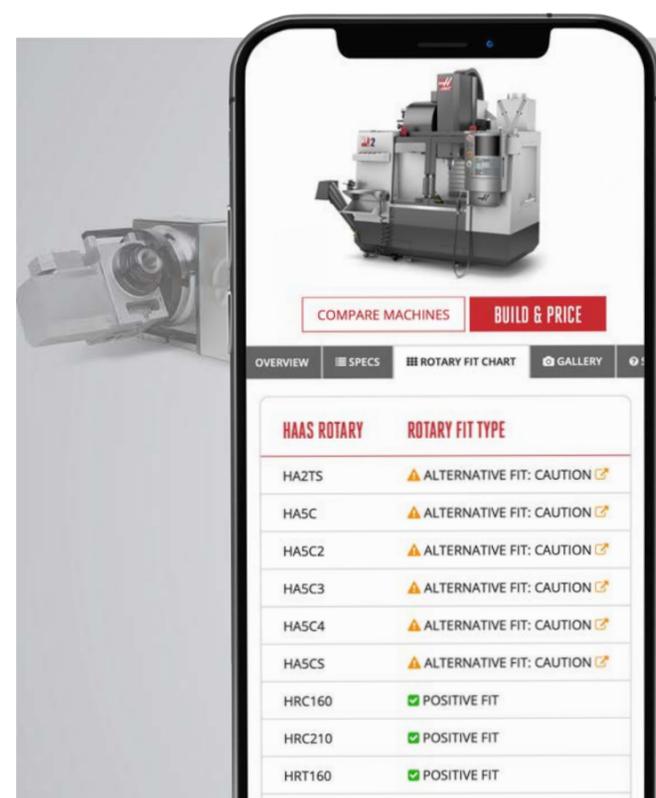
Durch das Hinzufügen eines Haas Drehtisches zu Ihrer Maschine erhöhen Sie Ihre Fähigkeiten erheblich und gewinnen Plug-and-Play-Kompatibilität mit der Haas Steuerung. Da wir nicht nur die Maschine, sondern auch die Steuerung und die Achsantriebe bauen, **IST DIE INTEGRATION NAHTLOS.**



**Plug-and-Play durch die Haas Steuerung**  
Alle Haas Drehprodukte sind so konzipiert, dass sie sich nahtlos in die Steuerung Ihrer Haas Fräsmaschine integrieren lassen. Das bedeutet echte simultane 4- oder 5-Achsen-Bewegungen, synchronisiert mit den Achsen Ihrer Fräsmaschine. Die Einrichtung von Drehtischen ist ein einfacher Plug-and-Play-Prozess durch die Haas Steuerung, mit Bildschirmanweisungen und Diagrammen, die intuitiv und einfach zu bedienen sind.

**Einfache Mehrachsenbearbeitung**  
Das Hinzufügen einer Drehachse zur VMC ermöglicht eine höhere Durchsatzleistung und Genauigkeit. Durch die Anfänge von Haas als Drehtischhersteller sind wir in der Lage, den einfachsten und kostengünstigsten Einstieg in die 4- und 5-Achsen-Bearbeitung zu ermöglichen.

**Auswahl an Drehtischvorrichtungen**  
Haas bietet eine große Auswahl an Werkstückhalterlösungen für Ihre 4. und 5. Achse, von kompakten Luftspannzangenschließern über Schnellwechsel-Vorrichtungsplatten bis zu manuellen Spiralspannfuttern. Mit unseren hauseigenen Konstruktionen können Sie sicher sein, dass Sie die richtigen Werkzeuge und Vorrichtungen für Ihren Haas Drehtisch erhalten.



## Haas Zuordnungstabelle für Dreh-/Indexiertische

Mit einer Zuordnungstabelle für Dreh-/Indexiertische für jede VMC erleichtert Haas die Auswahl des richtigen Rotors und der richtigen Spannvorrichtung.

Jede VMC- und Drehteilseite auf unserer Webseite verfügt über eine spezielle Zuordnungstabelle für Dreh-/Indexiertische. Wählen Sie einfach die Registerkarte „Zuordnungstabelle für Dreh-/Indexiertische“ aus, um den von Haas empfohlene Drehtische für Ihre jeweilige Maschine zu finden. In der Tabelle sind Haas Drehtische aufgeführt, die in eine herkömmliche Aufspannung passen, sowie Rotationen, die eine alternative Aufspannung erfordern.

HAAS ROTARY	ROTARY FIT TYPE
HA2TS	▲ ALTERNATIVE FIT: CAUTION
HA5C	▲ ALTERNATIVE FIT: CAUTION
HA5C2	▲ ALTERNATIVE FIT: CAUTION
HA5C3	▲ ALTERNATIVE FIT: CAUTION
HA5C4	▲ ALTERNATIVE FIT: CAUTION
HA5CS	▲ ALTERNATIVE FIT: CAUTION
HRC160	✔ POSITIVE FIT
HRC210	✔ POSITIVE FIT
HRT160	✔ POSITIVE FIT

Diese T-Nuten-Drehtische ermöglichen eine sehr flexible Befestigung für die Bearbeitung von Rundteilen bis hin zu unregelmäßig geformten Gussteilen. Geschwindigkeiten bis zu 830 Grad/Sek.

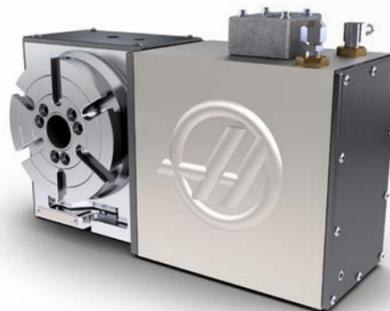
## Drehtische

100-1.000 mm SPANNFLÄCHE  
35-830°/s MAX. DREHZAHL

Wenn es darum geht, mittlere bis große Teile für die mehrseitige Bearbeitung oder die komplexe bahngesteuerte Bearbeitung aufzunehmen, sind die Drehtische der HRT-Baureihe von Haas die perfekte Lösung. Diese robusten, hochbelastbaren Drehtische können vertikal oder horizontal montiert werden und verfügen über präzise T-Nuten und große Durchgangsbohrungen für eine vielseitige Befestigung.

- Erweitern Sie Ihre Maschine um 4-Achsen-Fähigkeiten
- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Haas Maschinen
- Branchenführende Leistung und Fähigkeiten
- Hochbelastbare Konstruktion

## Kleine Drehtische



**Kleine Modelle:**  
HRT100  
HRT160  
HRT160SP  
HRT160-2  
HRTA5

## Mittlere Drehtische



**Mittlere Modelle:**  
HRT210  
HRT210HT  
HRT210M  
HRT210SP  
HRT210-2  
HRTA6

## Kompakte Drehtische mit Durchgangsbohrung

240-450 mm SPANNFLÄCHE  
75-156°/s MAX. DREHZAHL

Unsere kompakten Drehtischen mit Durchgangsbohrung der TH- und LT-Serie bieten dieselben Leistungsmerkmale und Vorteile wie unsere Standardmodelle der HRT-Serie. Sie verfügen jedoch über ein kompaktes Gehäusedesign und vielseitige Montageoptionen für eine effiziente Platzausnutzung in kleinen Arbeitsbereichen.

**Modelle:**  
TH240  
TH450  
LT350

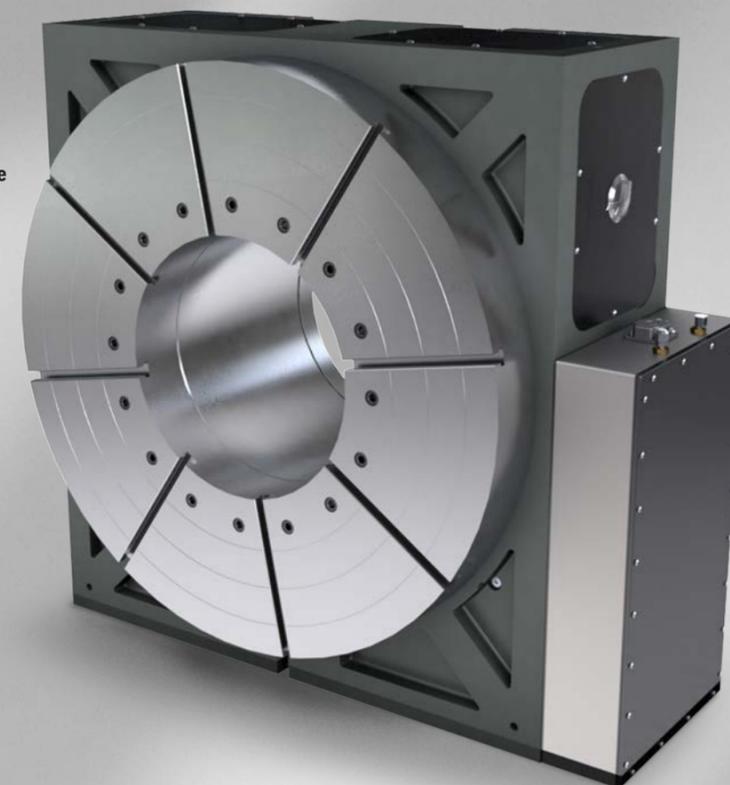


## Extragroße Drehtische

Die Drehtische von Haas sind größer geworden! Unsere extragroßen Drehtische bieten Spannflächengrößen von 450 bis 1.000 mm. Mit der einfachen Plug-and-Play-Anbindung können Sie schnell 4-Achsen-Fähigkeiten hinzufügen, um auch Ihre größten Teile zu bearbeiten.

**Extragroße Modelle:**  
HRT450  
HRT630  
HRT800  
HRT1000

\* Extragroße Drehtische können nicht horizontal montiert werden



## Große Drehtische

Zur Aufnahme mittlerer bis großer Teile oder Vorrichtungen ist die HRT310-Baureihe die richtige Wahl. Diese robusten, hochbelastbaren Tische können vertikal oder horizontal montiert werden.

**Große Modelle:**  
HRT310  
HRT310SP

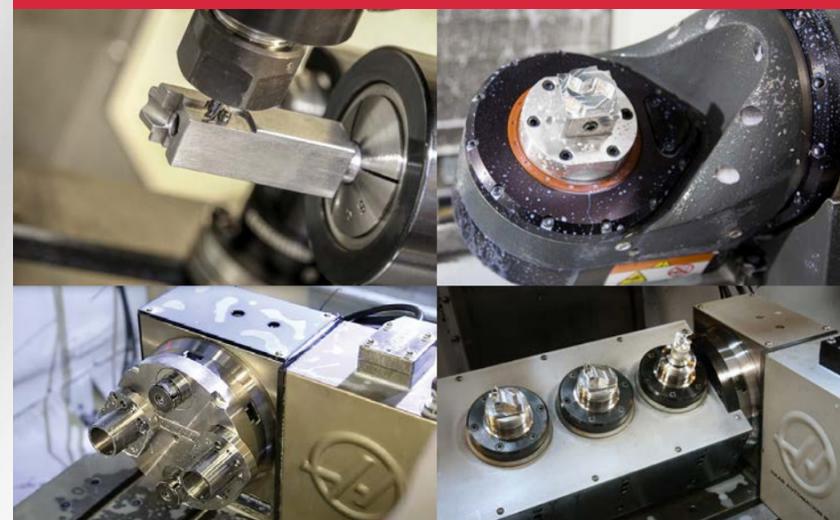


## Hochgeschwindigkeitsdrehtische

- Hochbelastbares Rollkurven-Antriebssystem
- 3- bis 5-mal höhere Schaltgeschwindigkeiten
- 75 % bis 80 % höhere Bremsenklemmkraft
- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Haas-Maschinen
- Branchenführende Leistung und Fähigkeiten

**SS-Modelle:**  
HRT160SS  
HRT210SS  
HRT310SS

**JA!** Neue Haas Drehprodukte können auf älteren Haas Maschinen eingesetzt werden!



Alle neuen Haas Drehprodukte sind so konzipiert, dass sie sich nahtlos in neue und ältere Haas Maschinenmodelle integrieren lassen. Sie sind mit den Servomotoren der neuesten Generation für eine optimale Leistung konfiguriert.

Bei älteren Haas Maschinen können die meisten neuen Haas Drehprodukte gegen Aufpreis mit Servomotoren der früheren Generation konfiguriert werden. Wenden Sie sich bitte an Ihr Haas Factory Outlet (HFO) vor Ort, um weitere Informationen zu erhalten.

Hervorragend geeignet für Teile, die in einer 5C-Spannzange fixiert werden können. Es sind Ein- und Mehrkopfeinheiten mit verschiedenen Geschwindigkeitsoptionen erhältlich.

**Indexiertische** 1-4 SPINDELN  
SPANNZANGENGRÖSSE 5C  
200-725'/s MAX. DREHZAHL

**Einzelspindel**

Der HA5C ist eine einachsige Drehtischeinheit mit einer 5C-Spannzangennase. Klemmen Sie Ihre Teile mit handelsüblichen 5C-Spannzangen fest oder spannen Sie sie durch Aufschrauben eines Dreibackenfutters auf die Spindelnase ein. Dieses Gerät wird mit der Möglichkeit zum manuellen Schließen der Spannzange geliefert. Optional sind auch pneumatische Spannzangenschließer sowie manuelle und pneumatische Reitstöcke für die Werkstückstütze erhältlich.

- Erweitern Sie Ihre Maschine um 4-Achsen-Fähigkeiten
- Ideal zum Festklemmen von Kleinteilen
- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Haas Maschinen
- Branchenführende Leistung und Fähigkeiten

**Modelle:**  
HA5C  
HA5CS  
HA5C-T



Mit dem pneumatischen Spannzangenschließer AC-25 können Spannzangen mit einem Handgriff festgeklemmt und gelöst werden.



Hier sind nur einige der Lösungen für Werkstückhalterungen, die auf HaasTooling.com verfügbar sind



**5C-Spannzangen**

- Geeignet sowohl für Indexier- als auch Drehtische
- Erhältlich in verschiedenen Größen und Formen
- Mit 360-Grad-Werkstückauflage



**Manuelles Dreibackenfutter**

- Montierbar auf Dreh- und Indexiertischen
- Einfaches Festklemmen und Ausspannen von Werkstücken
- Umkehrbare Spannbaken für mehr Flexibilität bei der Werkstückhalterung



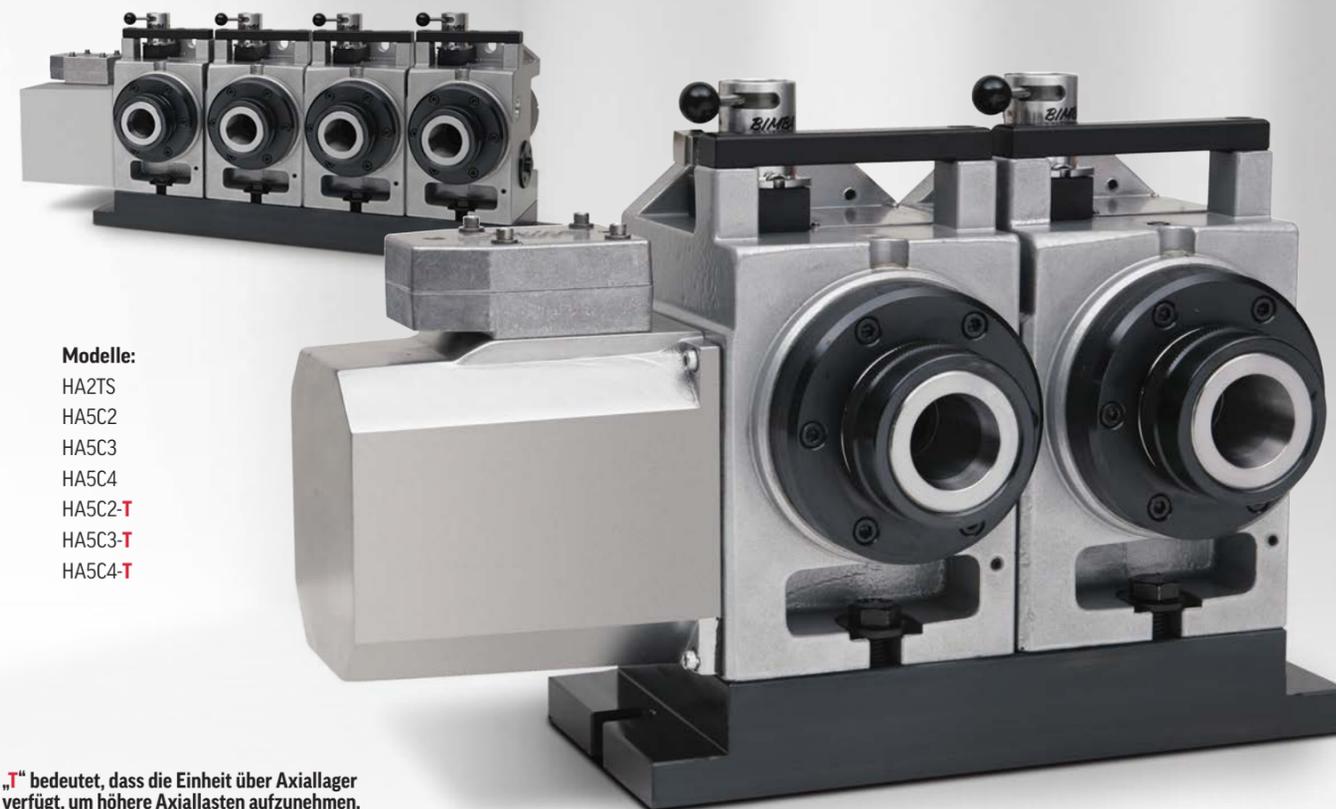
**QuickChange-Plattensystem**

Durch Ergänzen Ihrer Drehvorrichtung um eine Werkzeug-Schnellwechselplatte oder eine mehrseitige Vorrichtung können Sie noch mehr Teile in kürzerer Zeit herstellen.

**Mehrfachspindel**

- Erweitern Sie Ihre Maschine um 4-Achsen-Fähigkeiten
- Erhöhte Produktivität mit mehreren Drehspindeln
- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Haas-Maschinen
- Branchenführende Leistung und Fähigkeiten

The HA5C2-T ist eine 1-Achsen-Drehtischeinheit mit zwei 5C-Spannzangennasen. Das „T“ zeigt an, dass das Gerät über Axiallager verfügt, um höhere Axiallasten aufzunehmen. Wählen Sie immer die -T-Version, wenn Sie einen Reitstock für lange Werkstücke verwenden möchten. Die Schubkraft des Reitstocks darf 800 lb (3.559 N) nicht überschreiten.



**Modelle:**  
HA2TS  
HA5C2  
HA5C3  
HA5C4  
HA5C2-T  
HA5C3-T  
HA5C4-T

„T“ bedeutet, dass die Einheit über Axiallager verfügt, um höhere Axiallasten aufzunehmen.

Bei der 5-Achsen-Bewegung oder 3+2 Positionierung, erhältlich als Indexiertisch oder Drehtisch, erhöhen diese Einheiten die Genauigkeit und reduzieren die Rüstzeiten.

## 5-Achsen-Drehtische

5C-500 mm SPANNFLÄCHE  
1-4 SPINDELN  
50-1.000'/s MAX. DREHZAHL

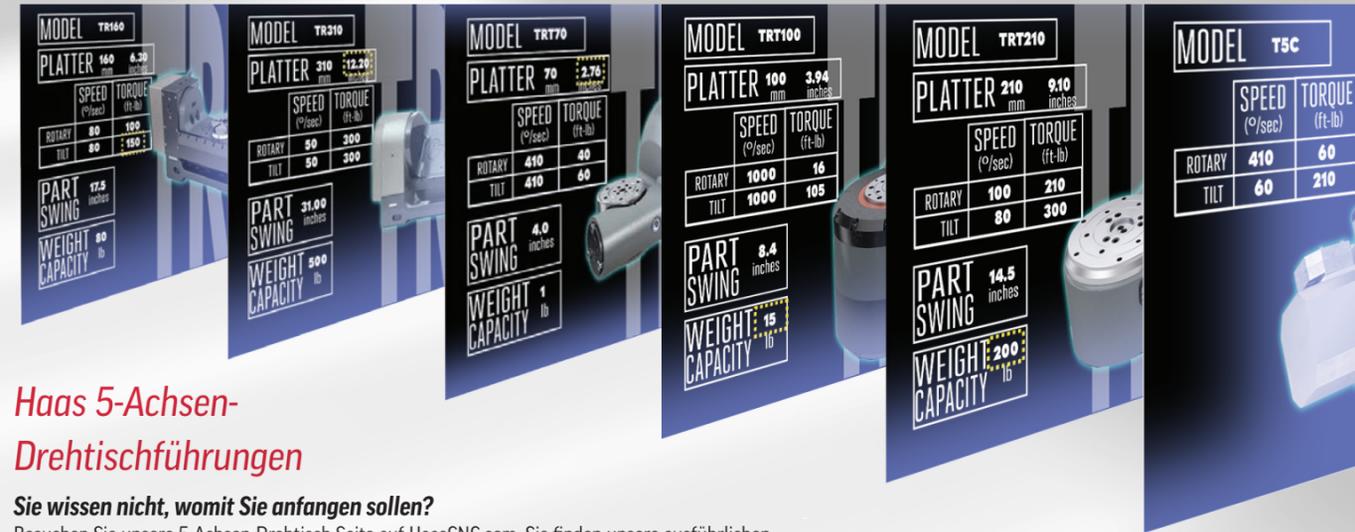
### Dreh-/Schwenktisch

Wenn Sie Ihre 3-Achsen-Fräsmaschine um 5-Achsen-Funktionen erweitern wollen, sind die Zwei-Achsen-Drehtische und Indexiertische von Haas die perfekte Lösung für die Bearbeitung komplexer Teile. Diese Zwei-Achsen-Drehtische werden direkt auf den Maschinentisch der Fräsmaschine geschraubt, um die simultane Bewegung in fünf Achsen zu ermöglichen oder Werkstücke für die mehrseitige Bearbeitung 3+2 in fast jedem beliebigen Winkel zu positionieren.



- Erweitern Sie Ihre Maschine um 4-Achsen- und 5-Achsen-Fähigkeiten
- Einfache Plug-and-Play-Anbindung an Haas-Maschinen
- Branchenführende Leistung und Fähigkeiten
- Hochbelastbare Konstruktion

**Modelle:**  
TR160 TR210  
TR160-2 TR310  
TR200Y TR500SS



### Haas 5-Achsen-Drehtischführungen

Sie wissen nicht, womit Sie anfangen sollen?

Besuchen Sie unsere 5-Achsen-Drehtisch-Seite auf HaasCNC.com. Sie finden unsere ausführlichen Videoanleitungen, die Ihnen helfen, den besten 5-Achsen-Drehtisch für Ihre Bedürfnisse zu finden.



**Modelle:**  
T5C  
T5C2  
T5C3  
T5C4

### Indexier-Tische

Die T5Cs sind Zwei-Achsen-Schwenkdreheinheiten mit 5C-Spannzangennasen. Klemmen Sie Ihre Teile mit Standard-5C-Spannzangen fest oder schrauben Sie ein Dreibackenfutter auf die Spindel Nase. Erfordert optionalen Spannzangenschließer oder Spannfutter.

### Schwenkdrehtische

Die 5-Achsen-Bearbeitung ist der schnellste Weg, die Einrichtungszeit zu reduzieren, die Durchsatzleistung zu erhöhen und die Genauigkeit komplexer Teile zu steigern. Die Plug-and-Play-Zwei-Achsen-Dreh- und Indexiertische von Haas machen die 5-Achsen-Bearbeitung einfacher als je zuvor. Dadurch können Sie die Anzahl der Aufspannungen reduzieren oder ganz darauf verzichten und mühelos zur mehrseitigen Bearbeitung übergehen.

**Modelle:**  
TR170 TR210  
TR100 TR310  
TR160

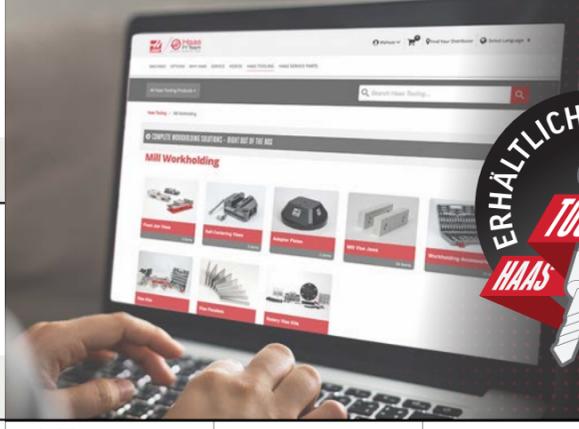
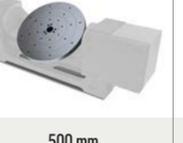


# Details, die den Unterschied machen

Niemand kennt Ihre Maschine und Ihr Geschäft besser als Sie. Wir glauben nicht daran, Ihnen etwas zu verkaufen, das Sie nicht brauchen.

Schauen Sie sich dieses Zubehör für Drehtische an. So finden Sie das, was Sie brauchen, damit Sie so effizient wie möglich arbeiten können.



 <b>HA5C</b> ›	 AC-25 Kompakt Spannanzugschließvorrichtung	 AC-125 Spannanzugschließvorrichtung mit hohem Drehmoment	 AC-100 Spannanzugschließvorrichtung mit hohem Drehmoment	 4\" Pneumatischer Reitstock	 4\" Manueller Reitstock	 5\" Manuelles Dreibackenfutter	 <p><b>ERHÄLTlich @</b> <b>TOOLING.COM</b> <b>HAAS</b></p> <p>Besuchen Sie <a href="http://HaasTooling.com">HaasTooling.com</a> und finden Sie Lösungen für das Werkstückspannen</p>					
 <b>HRT160</b> ›	 Werkzeugblocksystem 12\"	 5\" Pneumatischer Reitstock	 5\" Manueller Reitstock	 Manuelles 152-mm-Dreibacken-Spannfutter	 3\" Schraubstock Adapterplatte	 3\" Schraubstock						
 <b>HRT210</b> ›	 QuikChange Plattenschnellwechselsystem	 QuikChange Würfelsystem	 Werkzeugblocksystem 12\"	 Werkzeugblocksystem 20\"	 Manuelles 203 mm Dreibackenfutter	 6\" Pneumatischer Reitstock		 6\" Manueller Reitstock	 3\" Schraubstock Adapterplatte	 3\" Schraubstock	 130 mm Schraubstock Adapterplatte	
 <b>HRTA6</b> ›	 QuikChange Plattenschnellwechselsystem	 QuikChange Würfelsystem	 5C-Spannzangenfutter mit Schließvorrichtung	 16C-Spannzangenfutter mit Schließvorrichtung	 Manuelles 203 mm Dreibackenfutter	 6\" Pneumatischer Reitstock		 6\" Manueller Reitstock	 8\" Planscheibe	 11\" Planscheibe		
 <b>TRT160</b> ›	 A5 Spannfläche	 T-Nut Spannfläche	 Nullpunkt-Satz (Manuell/Autom.)	 75 mm Pneumatischer Schraubstock-Satz (Manuell/Autom.)	 Messtaster-Erhöhungsblock	 Pneumatische Klemmvorrichtung (Manuell/Autom.)		 6\" Manueller Dreibackenfutter	 3\" Schraubstock Adapterplatte	 3\" Schraubstock		
 <b>TRT210</b> ›	 A1-6 Spannfläche	 T-Nut Spannfläche	 Nullpunkt-Satz (Manuell/Autom.)	 75 mm Pneumatischer Schraubstock-Satz (Manuell/Autom.)	 Messtaster Erhöhungsblock	 Pneumatische Klemmvorrichtung (Manuell/Autom.)		 Manuelles 203 mm Dreibackenfutter	 8\" Planscheibe	 11\" Planscheibe	 3\" Schraubstock Adapterplatte	 130 mm Schraubstock Adapterplatte
 <b>TR210</b> ›	 Manuelles 203 mm Dreibackenfutter	 350 mm Spannfläche	 500 mm Spannfläche	 3\" Schraubstock Adapterplatte	 3\" Schraubstock	 130-mm-Schraubstockadapterplatte						
 <b>TR310</b> ›	 Manuelles 254 mm Dreibackenfutter	 500 mm Spannfläche	 650 mm Spannfläche	 Schraubstock Adapterplatte	 5\" Schraubstock							

# Hinzufügen von Werkzeugen zu Ihrer CNC – VON HAAS HERGESTELLT WERKZEUGAUSTATTUNG LEICHT GEMACHT



**Haas Werkzeuge sind hochwertige Werkzeuge, die von den besten Herstellern auf der Welt.**

Wir sind nicht Ihr typischer Werkzeuglieferant. Wie bei den Werkzeugmaschinen haben wir einen Weg für den Erwerb leistungsstarker und hochwertiger Werkzeuge mit einem besseren Käuferlebnis gefunden.



WIR PRÄSENTIEREN: UNSER NEUES  
**TREUEPRÄMIENPROGRAMM**

STANDARD	BRONZESTATUS	SILBERSTATUS	GOLDSTATUS
5% SAVINGS	6% SAVINGS	7% SAVINGS	8% SAVINGS
AUSGABEN: 10.000 EUR+	AUSGABEN: 25.000 EUR+	AUSGABEN: 50.000 EUR+	AUSGABEN: 50.000 EUR+

RABATTE BASIEREN AUF **DEN JÄHRLICHEN** AUSGABEN BEI HAASTOOLING.



**INVESTIEREN SIE IHRE ERSPARNISSE IN EINE NEUE MASCHINE!**  
Mit steigenden jährlichen Ausgaben für Werkzeuge erhalten Sie höhere Rabatte und sammeln Sie mehr „HaasBucks“, die Sie in eine neue Maschine von Haas investieren können.



SCANNEN SIE NACH DETAILS!

## HaasTooling VORTEILE

Wir haben einen direkten und einfach zu nutzenden Kanal für den Kauf hochwertiger Schneidwerkzeuge und Werkstückhalterungen zu sehr guten Preisen erstellt. Kaufen Sie direkt online auf HaasTooling.com, bestellen Sie mit Ihrer neuen Haas-Maschine, oder kaufen Sie über Ihr Haas Factory Outlet vor Ort. Kauf auf Rechnung verfügbar.



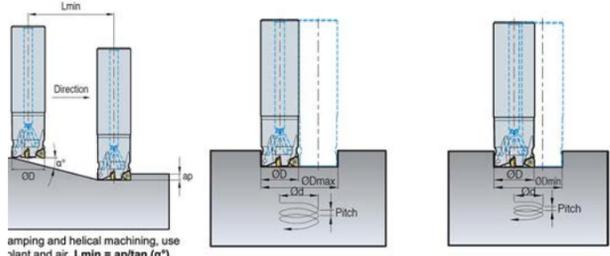
### FÜR QUALITÄT ENTWICKELT

Alle Haas Werkzeuge sind so konstruiert, dass sie effizient und zuverlässig auf Ihrer HaasMaschine laufen. Außerdem haben Sie unbegrenzten Zugriff auf unsere umfangreichen Online-Ressourcen, von Anleitungen zur Fehlerbehebung über Verfahrensweisungen bis zu Anwendungstipps, damit Ihre Haas Werkzeuge stets in einem einwandfreien Zustand sind und reibungslos funktionieren.



### GEPRÜFT UND BEWÄHRT.

Dies sind die gleichen hochwertigen Werkzeuge, mit denen wir in unserer eigenen hochmodernen Werkstatt täglich hochpräzise bearbeitete Gussteile und Komponenten herstellen. Wir haben die Haas Werkzeug-Linie entwickelt, damit unsere Kunden in ihrer Werkstatt die gleiche Qualität, Präzision und den gleichen Mehrwert genießen können.



#	Tool Diameter ØD	ap	1. Ramping		2. Helical Cutting for Blind Holes			3. Helical Cutting for Through Holes		
			Max. Rake Angle α*	L min	Min Machining Dia. ØDmin	Maximum Pitch	Max Machining Dia. ØDmax	Maximum Pitch	Min Machining Dia.	Maximum Pitch
156	0.75	0.217	17.5	0.708	1.4	0.217	1.44	0.217	1.212	0.22
157	1	0.217	9.5	1.294	1.9	0.217	1.94	0.217	1.712	0.22
158	1.25	0.217	6.5	1.901	2.4	0.217	2.44	0.217	2.212	0.22

### DATEN GESTÜTZTE WERKZEUGE

Wir haben jedes einzelne der von uns verkauften Werkzeuge einem Schnitttest unterzogen, und wir haben die Video- und Schnittdaten, die dies beweisen. Klicken Sie einfach auf das betreffende Werkzeug, um ein Video des Werkzeugs zu sehen, einschließlich Vorschüben und Geschwindigkeiten, Schnitttiefen und allen Daten, die Sie benötigen, um Ihre neuen Haas-Werkzeuge sofort einsetzen zu können.

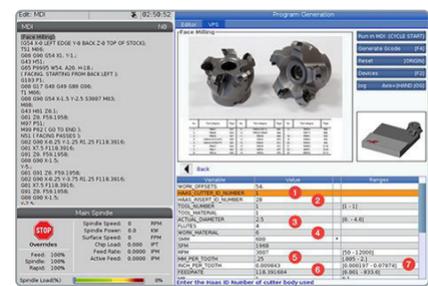


### INFORMATIVE VIDEOS

Greifen Sie über den Haas YouTube-Kanal auf „Tipp-des-Tages“-Videos, Bearbeitungsdemos und mehr zu. Mark Terryberry und der Rest des Haas-Videoteams informieren Sie auf unterhaltsame Weise über nützliche Informationen, die Ihnen dabei helfen, Ihre Werkstatt so gut wie möglich zu gestalten.

### NEUE TECHNOLOGIE

Wir haben eine leistungsstarke neue Steuerungstechnologie entwickelt, die Ihre Teileprogrammierung vereinfacht und Ihren Einrichtungprozess beschleunigt. Alle Schnittdaten aus unseren umfangreichen Werkzeugtests sind in der Haas Steuerung gespeichert. Geben Sie einfach die gewünschten Informationen in unsere einfach zu bedienenden VPS-Vorlagen ein, um automatisch die empfohlenen Drehzahlen und Vorschübe für Ihr Programm, je nach Materialtyp, zu ermitteln.



**DIREKT KAUFEN • \*KOSTENLOSER VERSAND ALLER BESTELLUNGEN ÜBER 99 EUR**

\* Gilt nur für die 48 zusammenhängenden US-Bundesstaaten



**Jetzt auf HaasTooling.com einkaufen**  
Laden Sie die neue **MyHaas App** herunter und profitieren Sie von einem vereinfachten Kaufserlebnis auf Haas tooling.com und einer Express-Kaufabwicklung!

**Jede Woche werden neue Ersparnisse und Produkte hinzugefügt, um HaasTooling.com zu Ihrem One-Stop-Shop zu machen.**



**MANUELLES SPANNFUTTER**  
Dreibackenfutter und Halterungen für Fräsen



**RÄUMEN**  
Räumwerkzeughalter, Wendeschneidplatten zum Räumen



**ENTGRATEN UND SCHLEIFEN**  
Schleifpads, Entgratungswerkzeuge, Entgratungsräder



**MESS- UND PRÜFWERKZEUGE**  
Haas Präzisionsmesswerkzeug-Satz, 3D-Sensorsätze, Teststange für ISO 40 Kegelspindeln, Kühlmittelrefraktometer, Klemmkraftmessgerät, Haas Messtasterspitzen, Präzisionsbearbeitungs-nivelliergerät



**FRÄSEN-WERKZEUGHALTER**  
Halter für Schafffräser, Werkzeughalter für Plan- und Eckfräser, Schrumpfhalter, ER-Spannzangenfutter, Spannzangenfutter, Spannzangen und Kits, Bohrfutter, Anzugsbolzen, Werkzeughaltersätze für Fräsen



**WERKSTÜCKHALTERUNG FÜR FRÄSEN**  
Feste Spannbacke und selbstzentrierende Schraubstöcke, Schraubstockbacken, Adapterplatten, Klemmsätze, Zubehör und mehr. Haas Werkstückhalterung von Kurt



**FRÄSEN**  
Werkzeughalter für Plan- und Eckfräsenkörper, Fräseinsätze, Schaftfräser-Kits, Fasenfräser und Einsätze, indexierbare Schafffräsenkörper, Kugelfräser, Fasenfräser, Schruffräser, indexierbare Kugelfräser und Einsätze



**SCHNEIDWERKZEUGSÄTZE**  
Komplette indexierbare Schafffräsersätze, Spanlüftersätze, Abstechwerkzeugsätze, Bohrer-/Gewindebohrersätze, indexierbare Bohrersätze, indexierbare Fräsersätze, Fasenfräsersätze



**WERKZEUGHALTERSÄTZE**  
CT40 Werkzeughalter-Sätze, 20-teilig, Master-Packs für ER-Spannzangen, ER16/25/32 CAT40 Ger-Packs, Wartungssätze für Anzugsbolzen, ER16/25/32 BT40 Ger-Packs, ER25/32 HSK Ger-Packs, BT40 Werkzeughalter-Sätze



**WERKSTÜCKHALTERUNGSSÄTZE**  
6 Zoll Haas Schraubstock-Fräsen-Werkstückhalterungssatz von Kurt, selbstzentrierender Schraubstock- und Erhöhungssatz



**HSK WERKZEUGHALTER**  
Halter für Schafffräser im HSK-Stil, Fräseraufnahmen, Spannzangenfutter ER, Werkzeughaltersätze



**WERKZEUGWECHSEL**  
Werkzeug-Voreinstellarme und Schrumpfrmaschinen



**GEWINDEDREHEN/-BOHREN**  
Gewindewerkzeughalter, Gewinde, Wendeschneidplatten für Gewinde, Gewindebohrer, Rohrgewindebohrer, Bohr-/Gewindebohrersätze



**SPANNZANGENFUTTER FÜR DREHMASCHINEN**  
Haas Spannzangenfutter für A2-5 und A2-6 Spindelnasen, manuelle Werkzeuge zum Wechseln von Spannzangen



**SCHNELL-WECHSEL-SPANNZANGEN**  
Glatte, runde Spannzangen mit Schnellwechselsystem



**WENDSCHNEIDPLATTEN VON HAAS**  
Cermet-, CBN-, Kerbnuten- und Gewindedreh-Wendeschneidplatten sowie Wendeschneidplatte zur Bearbeitung von Nuten



**WERKZEUGE FÜR DREHZENTREN**  
AD-Werkzeughalter, Bohrstangen, Abstechwerkzeuge, Einstechwerkzeuge, Gewindewerkzeughalter, Dreheinsätze, Wendeschneidplatte für Gewinde, Werkzeugsätze



**ER SPANNHÜLSEN UND ZUBEHÖR**  
ER-Spannzangensätze, ER-Spannzangenfutter und ER-Spannzangenfutter mit geradem Schaft



**BOHREN**  
Vollhartmetallbohrer, Indexierbare Bohrerschäfte, indexierbare Bohrer-Wendeschneidplatten, indexierbare Bohrersätze, modulare Bohrerschäfte, modulare Bohrköpfe, Kobaltbohrer und Sätze, Zentrierbohrer, Reibahle



**ZUGBOLZEN**  
Haas BT40-, CT40- und CT50-Pakete mit Anzugsbolzen, Pakete mit Anzugsbolzen für innere Kühlmittelzufuhr und einzelne Einheiten



**MODULARE BOHRKÖPFE**  
Viele verschiedene Größen verfügbar



**INDEXIERBARE BOHRERSÄTZE**  
Indexierbare Bohrersätze für Gusseisen, Edelstahl, Nicht-eisenmetalle und Stahl



**DREHMASCHINEN-WERKZEUGHALTER**  
BOT/BMT/VDI Werkzeughalter – ID und OD, angetriebene Werkzeuge – gerade und 90 Grad, Reduzierhülsen, Werkzeughaltersätze



**WERKZEUGSÄTZE**  
Schafffräser-Sätze, indexierbare Bohrersätze, indexierbare Fräsersätze, Werkzeughaltersätze für Fräsen



**WERKZEUGZUBEHÖR**  
Spanlüfter, Spindelkonusreiniger, Spindelprüfstab, Haas Shop Lift, Vorrichtungen für Werkzeughalter



**GEWINDEBOHRER**  
Gewindebohrer mit gerader Schneide, Spiralschneide, Spiral(spitze), für die innere Kühlmittelzufuhr und mit jeder Art von Beschichtung



**AUFSTELLUNG UND BEDIENUNG**  
Haas 30/40/50 und HSK63A Kegelwerkzeugwagen



**BEKLEIDUNG UND ZUBEHÖR**  
Taschenwaage, Wanduhr, Isolierbecher, Wasserflaschen, T-Shirts und Kappen mit Haas Logo

Passen Sie Ihre Haas-Drehmaschine mit einer Vielzahl von Revolvern an oder fügen Sie angetriebene Werkzeuge hinzu, um Ihre Produktivität erheblich zu steigern.

## Haas Revolver



**Bolt-On**  
12 Stationen



**VDI**  
12 Stationen



**VB Hybrid**  
12 Stationen



**VB Hybrid**  
24 Stationen



**BMT45**  
12 Stationen



**BMT45  
Halbstufen-Index**  
24 Stationen



**BMT65**  
12 Stationen



**BMT65 Halbstufen-Index**  
24 Stationen



**BMT75**  
12 Stationen

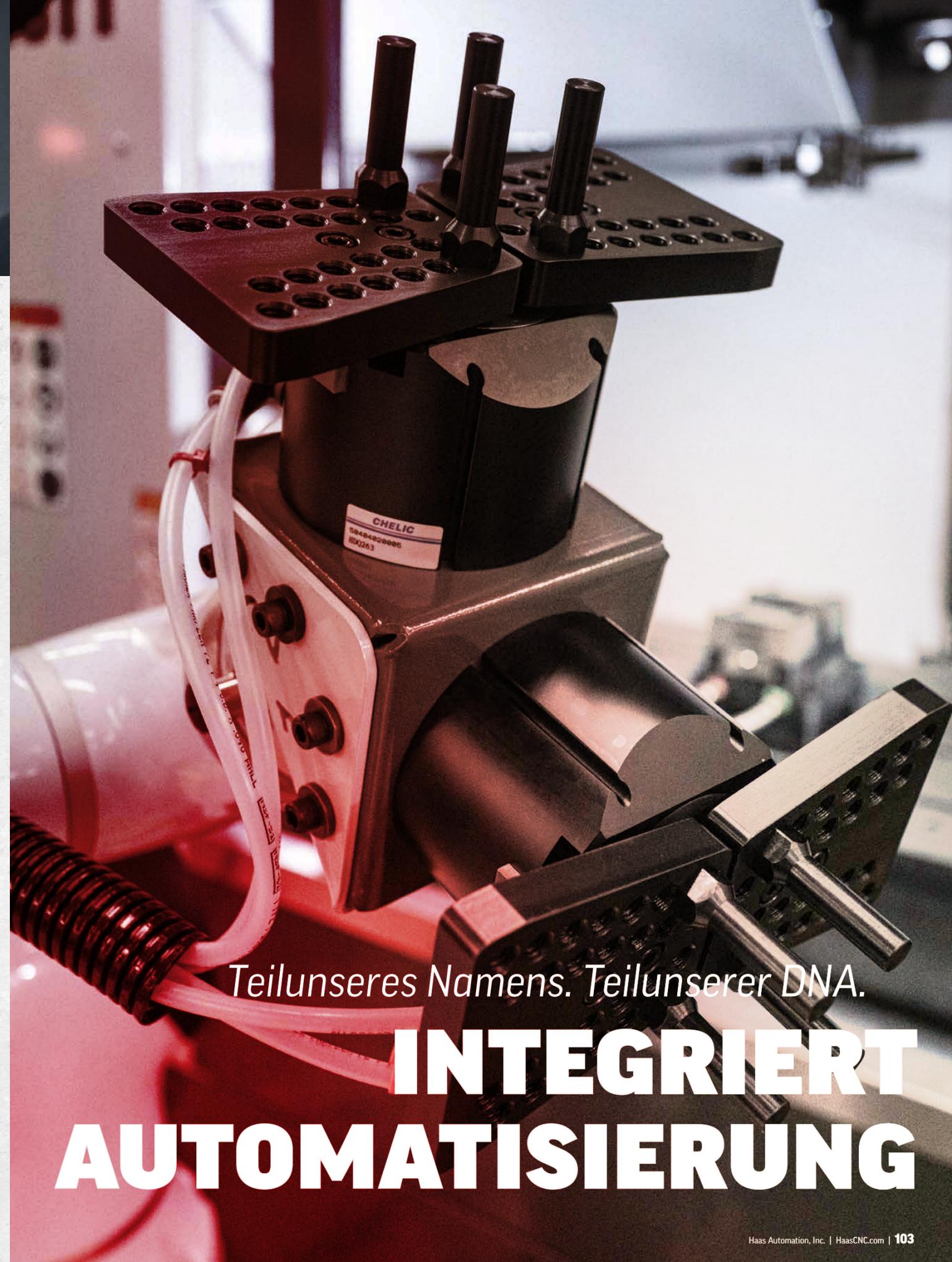


**BMT75 Halbstufen-Index**  
24 Stationen



### Drehmaschine Werkzeug- halterung

	ANGETRIEBENE WERKZEUGE		HALBSTUFEN-INDEX			
	ID	AD	GERADE	90 GRAD	ID	AD
<b>BOT</b>			---	---	---	---
<b>BMT</b>						
<b>VDI</b>			---	---	---	---



Teilunseres Namens. Teilunserer DNA.

**INTEGRIERT  
AUTOMATISIERUNG**

# Haas Roboterpakete

**Vielseitige Automatisierung**

Keine komplexen Verbindungen  
Keine Integration durch Dritte  
Keine Zusatzkosten  
Haas Direktsteuerung

Mit:  
6-Achsen-Roboter, Softwareschnittstelle für die direkte Steuerung durch die Haas Maschine, elektrische Schnittstellenbox, Schutzvorrichtungen und alle erforderlichen Magnetschalter, Hardware und Kabel.

**HRP-1/7KG**  
7 kg | 911 mm  
Ladepap. Reichw.



**HRP-2/25KG**  
25 kg | 1.831 mm  
Ladepap. Reichw.



**HRP-3/50KG**  
50 kg | 2.050 mm  
Ladepap. Reichw.



## VMC HRP-1

DT-1	20" x 16" x 15.5" (xyz) 508 x 406 x 394 mm
DT-2	28" x 16" x 15.5" (xyz) 711 x 406 x 394 mm
DM-1	20" x 16" x 15.5" (xyz) 508 x 406 x 394 mm
DM-2	28" x 16" x 15.5" (xyz) 711 x 406 x 394 mm
VF-1	20" x 16" x 20" (xyz) 508 x 406 x 508 mm
VF-2	30" x 16" x 20" (xyz) 762 x 406 x 508 mm
VF-2SS Super Speed	30" x 16" x 20" (xyz) 762 x 406 x 508 mm
VF-2TR 5-Achsen-Dreh-/Schwenktisch	30" x 16" x 20" (xyz) 762 x 406 x 508 mm
UMC-500	24" x 16" x 16" (xyz) 610 x 406 x 406 mm
UMC-500SS Hochgeschwindigkeit	24" x 16" x 16" (xyz) 610 x 406 x 406 mm

## DREHMASCHINE HRP-1



ST-10 1.75"-Stange (44 mm)	12" x 16" (max. Kap.) 305 mm x 406 mm
ST-10L 1.75"-Stange (44 mm)	12" x 32.5" (max. Kap.) 305 mm x 826 mm
ST-10Y 1.75" Stange (44 mm)	11" x 16" (max. Kap.) 279 x 406 mm
ST-10LY 1.75" Stange (44 mm)	11" x 32.5" (max. Kap.) 279 x 826 mm
ST-15 2.5"-Stange (64 mm)	12" x 16" (max. Kap.) 305 mm x 406 mm
ST-15 L 1.75"-Stange (44 mm)	12" x 32.5" (max. Kap.) 305 mm x 826 mm
ST-15Y 2.5" Stange (63,5 mm)	11" x 32.5" (max. Kap.) 305 x 406 mm
ST-15LY 44-mm-Stange	11" x 32.5" (max. Kap.) 279 x 826 mm

## VMC HRP-2

VF-2YT	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm
VF-2SSYT Hochgeschwindigkeit	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 508 x 508 mm
VF-3	40" x 20" x 25" (xyz) 1.016 x 508 x 635 mm
VF-3YT	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VF-3SS Hochgeschwindigkeit	40" x 20" x 25" (xyz) 1.016 x 805 x 635 mm
VF-3SSYT Hochgeschwindigkeit	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VF-3YT/50	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
VF-4	50" x 20" x 25" (xyz) 1.270 x 508 x 635 mm
VF-4SS Hochgeschwindigkeit	50" x 20" x 25" (xyz) 1.270 x 805 x 635 mm
VF-5/40	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/40XT	60" x 26" x 25" (xyz) 1.524 x 660 x 635 mm
VF-5SS Hochgeschwindigkeit	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/40TR 5-Achsen-Dreh-/Schwenktisch	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/50TR 5-Achsen-Dreh-/Schwenktisch	50" x 26" x 25" (xyz) 1.270 x 660 x 635 mm
VF-5/50XT	60" x 26" x 25" (xyz) 1.524 x 660 x 635 mm
VM-2	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 805 x 805 mm
VM-3	40" x 26" x 25" (xyz) 1.016 x 660 x 635 mm
UMC-500	24" x 16" x 16" (xyz) 610 x 406 x 406 mm
UMC-500SS Hochgeschwindigkeit	24" x 16" x 16" (xyz) 610 x 406 x 406 mm
UMC-750	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 805 x 805 mm
UMC-750SS Hochgeschwindigkeit	30" x 20" x 20" (xyz) 762 x 805 x 805 mm
UMC-1000	40" x 25" x 25" (xyz) 1.016 x 635 x 635 mm
UMC-1000SS Hochgeschwindigkeit	40" x 25" x 25" (xyz) 1.016 x 635 x 635 mm

## DREHMASCHINE HRP-2

ST-20 2.5"-Stange (64 mm)	13" x 22.5" (max. Kap.) 330 x 572 mm
ST-20L 2.5"-Stange (64 mm)	13" x 42.5" (max. Kap.) 330 x 1.080 mm
ST-20Y 2.5"-Stange (64 mm)	11.75" x 22.5" (max. Kap.) 298 x 572 mm
ST-20LY 2.5"-Stange (64 mm)	11.75" x 42.5" (max. Kap.) 298 x 1.080 mm
ST-25 3.0"-Stange (76 mm)	13" x 22.5" (max. Kap.) 330 x 572 mm
ST-25L 3.0"-Stange (76 mm)	13" x 42.5" (max. Kap.) 330 x 1.080 mm
ST-25Y 3.0"-Stange (76 mm)	11.75" x 22.5" (max. Kap.) 298 x 572 mm
ST-25LY 3.0"-Stange (76 mm)	11.75" x 42.5" (max. Kap.) 298 x 1.080 mm
ST-28 4.0"-Stange (102 mm)	13" x 22.5" (max. Kap.) 330 x 572 mm
ST-28L 4.0"-Stange (102 mm)	13" x 42.5" (max. Kap.) 330 x 1.080 mm
ST-28Y 4.0"-Stange (102 mm)	11.75" x 22.5" (max. Kap.) 298 x 572 mm
ST-28LY 4.0"-Stange (102 mm)	11.75" x 42.5" (max. Kap.) 298 x 1.080 mm
ST-30 3.0"-Stange (76 mm)	15" x 32.5" (max. Kap.) 381 x 826 mm
ST-30L 3.0"-Stange (76 mm)	15" x 62.5" (max. Kap.) 381 x 1.588 mm
ST-30Y 3.0"-Stange (76 mm)	13.75" x 32.5" (max. Kap.) 349 x 826 mm
ST-30LY 3.0"-Stange (76 mm)	13.75" x 62.5" (max. Kap.) 349 x 1.588 mm
ST-35 4.0"-Stange (102 mm)	15" x 62.5" (max. Kap.) 381 x 1.588 mm
ST-35L 4.0"-Stange (102 mm)	15" x 62.5" (max. Kap.) 381 x 1.588 mm
ST-35Y 4.0"-Stange (102 mm)	13.75" x 32.5" (max. Kap.) 349 x 826 mm
ST-35LY 4.0"-Stange (102 mm)	13.75" x 62.5" (max. Kap.) 349 x 1.588 mm
DS-30Y 76-mm-Stange	13.75" x 32.5" (max. Kap.) 349 x 826 mm

## VMC HRP-3

VF-6/40	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6/40TR 5-Achsen-Dreh-/Schwenktisch	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6/50	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6/50TR 5-Achsen-Dreh-/Schwenktisch	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-6SS Super Speed	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VF-7/40	84" x 32" x 30" (xyz) 2.134 x 813 x 762 mm
VF-7/50	84" x 32" x 30" (xyz) 2.134 x 813 x 762 mm
VF-8/40	64" x 40" x 30" (xyz) 1.626 x 1.016 x 762 mm
VF-8/50	64" x 40" x 30" (xyz) 1.626 x 1.016 x 762 mm
VF-9/40	84" x 40" x 30" (xyz) 2.134 x 1.016 x 762 mm
VF-9/50	84" x 40" x 30" (xyz) 2.134 x 1.016 x 762 mm
VF-10/40	120" x 32" x 30" (xyz) 3.048 x 813 x 762 mm
VF-10/50	120" x 32" x 30" (xyz) 3.048 x 813 x 762 mm
VF-11/40	120" x 40" x 30" (xyz) 3.048 x 1.016 x 762 mm
VF-11/50	120" x 40" x 30" (xyz) 3.048 x 1.016 x 762 mm

VF-12/40	150" x 32" x 30" (xyz) 3.810 x 813 x 762 mm
VF-12/50	150" x 32" x 30" (xyz) 3.810 x 813 x 762 mm
VF-14/40	150" x 40" x 30" (xyz) 3.810 x 1.016 x 762 mm
VF-14/50	150" x 40" x 30" (xyz) 3.810 x 1.016 x 762 mm
VM-6	64" x 32" x 30" (xyz) 1.626 x 813 x 762 mm
VR-8	84" x 40" x 42" (xyz) 2.134 x 1.016 x 1.067 mm
VR-9	84" x 40" x 42" (xyz) 2.134 x 1.016 x 1.067 mm
VR-11	120" x 40" x 42" (xyz) 3.048 x 1.016 x 1.067 mm

## Einfache Anpassung der Haas Robotersysteme an Ihre Bedürfnisse

Die APL-Sequenz in der Haas Steuerung wurde erweitert, um zusätzliche Roboter-Funktionen zu ermöglichen, die mit unseren standardmäßigen automatischem Werkstücklader nicht geboten werden. Zu den erweiterten Roboterfunktionen gehören:

- Umdrehen eines Werkstücks
- Aufnahme und Ablage an verschiedenen Orten (ermöglicht Förderband-Vorschübe etc.)
- Laden und Entladen an verschiedenen Orten (Haupt- oder Gegenspindel, mehrere Schraubstöcke)



Umdrehen eines Werkstücks



Erweiterbarer Vorführteletisch



Magazinlader

Von Haas empfohlene Roboter-Ausstattung für jede Maschine. Je nach Anwendung können auch andere Roboter-Pakete von Haas passen.

# Wie man automatisiert

Ein Leitfaden zur Auswahl der richtigen Automatisierung für Ihre Werkstatt

## Erste Schritte:

Überlegen Sie, welche Teile für die Automatisierung am besten geeignet sind. Beginnen Sie mit der Verarbeitung einfacher, großvolumiger Teile für eine stetige, unterbrechungsfreie Produktion.

## Perfekte Teiletypen für Haas Roboterpakete

TEILETRAGFÄHIGKEIT	HRP-1		HRP-2		HRP-3	
<b>EINZEL-GREIFER</b>						
<b>Max. Werkstückgröße</b>	6"	152 mm	8"	203 mm	12 Zoll	305 mm
<b>Max. Werkstückgewicht</b>	8 lb	3,6 kg	*37 lb	*17 kg	40 lb	18 kg
<b>DOPPEL-GREIFER</b>						
<b>Max. Werkstückgröße</b>	6"	152 mm	8"	203 mm	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar
<b>Max. Werkstückgewicht</b>	2,5 lb	1,1 kg	*18 lb	*8 kg	Nicht verfügbar	Nicht verfügbar

## Vielseitige Automatisierung

- Umfassende, Plug-and-Play-fähige Konstruktion
- Direkter Anschluss an die Haas Steuerung
- Die gesamte Einrichtung und der Betrieb werden über die Haas Steuerung und das tragbare Bedienpult vorgenommen
- Inklusive CE-konformem Sicherheitszaun
- Kein Integrator von Drittanbietern erforderlich
- Inklusive Einfach-Greifer

\*Kann einen modifizierten Greifer erfordern



### Haas Roboterpaket 1/7 kg

- 7 kg Tragfähigkeit am Handgelenk (Werkstücke + Greifer)
- Eine Teiletabelle enthalten
- Doppel-Greifer erhältlich
- Haas VMC: VF-1/2, DT/DM, UMC-500
- Haas Drehmaschinen: ST-10 bis ST-28



### Haas Roboterpaket 2/25 KG

- 25 kg Tragfähigkeit am Handgelenk (Werkstücke + Greifer)
- Ein Werkstücktisch inklusive, zusätzliche Werkstücktische verfügbar
- Doppel-Greifer erhältlich
- Erfordert eine separate 3-Phasen-Stromversorgung mit 200-230 V, 50/60 Hz und 3,0 kVA
- Haas VMC: VF-1 bis VF-5, UMCs
- Haas Drehmaschinen: ST-20 bis ST-35



### Haas Roboterpaket 3/50 KG

- 50 kg Tragfähigkeit am Gelenk (Werkstücke + Greifer)
- Erfordert eine separate 3-Phasen-Stromversorgung mit 200-230 V, 50/60 Hz und 7,5 kVA
- Größere vertikale Bearbeitungszentren und Drehzentren von Haas

## Teiletypen perfekt für die Verarbeitung auf Palettenbahnhof

### Haas Automation

Haas Palettenbahnhöfe sind die einfachste aller Automatisierungslösungen, da sie buchstäblich ein Step-and-Repeat-Prozess sind. Vollständig in die Haas Steuerung für die unbeaufsichtigte Produktion integriert, mit einer integrierten, einfach zu bedienenden Schnittstelle für die Palettenplanung. Eine spezielle Be- und Entladestation maximiert die Betriebszeit der Spindel, um eine erhöhte Produktion zu gewährleisten.

Das manuelle Festklemmen der Teile an den Paletten vereinfacht das Be- und Entladen der Maschine für einen störungsfreien, unbeaufsichtigten Betrieb.

Flexibilität – Weisen Sie jede Palette einem bestimmten Auftrag zu, oder führen Sie die volle Produktion auf mehreren Paletten aus. Laden Sie ein einzelnes Teil pro Palette oder verschachteln Sie Dutzende. Führen Sie ein Teileprogramm oder mehrere Teile aus – vollständig unbeaufsichtigt.

## Haas Palettenbahnhof für vertikale Bearbeitungszentren

Teiletyp:

Ideal für kleine, mittlere und größere oder unregelmäßig geformte Teile, die eine spezielle Klemmung erfordern. Laden Sie ein einzelnes Teil pro Palette oder mehrere Schraubstöcke oder Vorrichtungen für die Großserienproduktion.



### 3+1 oder 6+1 Palettenbahnhof VF-2YT/VF-2SSYT 6+1 Palettenbahnhof VC-400:

#### 5+1 Palettenbahnhof VF-4, VF-4SS

- 3+1 oder 6+1 Paletten (3/6 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- Arbeitsbereich: 30 Zoll x 18 Zoll (762 x 457 mm)
- 5+1 Paletten (5 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- Arbeitsbereich: 47,75 Zoll x 20,35 Zoll (1213 x 517 mm)
- 750 lb (340 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)

- 6+1 Paletten (6 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- Arbeitsbereich: 22 Zoll x 16 Zoll (558 x 406 mm)
- 500 lb (227 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)

### 6+1 Palettenbahnhof EC-400

- 6+1 Paletten (6 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- Arbeitsbereich: 22" Durchm. x 25" hoch (558 x 635 mm)
- 500 lb (227 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)



## Haas Palettenbahnhöfe für UMC 5 Achsen

Teiletyp:

Ideal für den Zugriff auf mehrere Seiten eines Werkstücks (3+2) oder für die wahrhaft interpolierte 5-Achsen-Bearbeitung eines Werkstücks.



### 20+1 Palettenbahnhof UMC-500/SS

- 20+1 Paletten (20 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- Arbeitsbereich: 8" Durchm. x 16,5" hoch (203 x 420 mm)
- 200 lb (90 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)



### 10+1 Palettenbahnhof UMC-500/SS | 750/SS | 1000/SS

- 10+1 Paletten: 10 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation
- Arbeitsbereich: 16" Durchm. x 16" - 21" hoch\* (406 x 406 - 533 mm)
- 200 lb (90 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)



### 6+1 Palettenbahnhof UMC-1250/SS

- 6+1 Paletten (6 Lagerplätze und eine Bearbeitungsstation)
- Arbeitsbereich: 30" Durchm. x 24" hoch (762 x 610 mm)
- 500 lb (227 kg) max. Nutzlast pro Palette (Werkstück + Werkstückhalterung)

\*Die maximale Werkstückhöhe variiert je nach Maschinenmodell.

HINWEIS: Der Palettenbahnhof muss zusammen mit der Maschine bestellt werden.

## Werkstücktypen perfekt für automatische Werkstücklader (APL)

### Automatische Werkstücklader (APL) von Haas

 Erschwingliche Automatisierung



#### APL von Haas für Drehmaschinen

- Schnecken von Ø 1,0" – 5,8" x 5" (25 – 147 x 127 mm)
- Wellen von Ø 0,86" – 4" x 21" (22 – 100 x 533 mm)
- Gewicht der Teile bis jeweils 10 lb (4,5 kg)
- Haas Drehmaschinen: ST-10Y, ST-15Y, ST-20/Y bis ST-28/Y

#### APL von Haas für Fräsen

- Teilegröße bis 6" x 6" x 4" (150 x 150 x 100 mm)
- Gewicht der Teile bis jeweils 10 lb (4,5 kg)
- Haas VMC: VF-1, VF-2/SS, VF-2YT/SS, VM-2

#### Haas automatischer Werkstücklader für UMC-500/SS – 5 Achsen (5-seitig)

- Teilegröße bis 6" x 6" x 4" (150 x 150 x 100 mm)
- Gewicht der Teile bis 10 lb (4,5 kg) je
- Zugang zu 5 Seiten eines Werkstücks
- Haas UMCs: UMC-500/SS

#### Kompakter automatischer Werkstücklader für Fräsen von Haas

- Teilegröße bis 2" x 2" x 2" (51 x 51 x 51 mm)
- Gewicht der Teile bis 3 lb (1,4 kg) je
- Haas VMC: VF-2/SS, VF-2YT/SS, VM-2, DTs, DMs, UMC-350HD

- Volle Integration in die Haas Steuerung
- Die gesamte Einrichtung und der Betrieb werden über die Haas Steuerung und das tragbare Bedienpult vorgenommen
- Doppel-Greifer enthalten
- Inklusive Lichtvorhang für sichere Bedienung (nicht-CE)
- CE-Konformität erfordert den optionalen Sicherheitszaun-Schutz

## Teiletypen perfekt für den Haas Stangenlader

### Stangenlader von Haas

 Haas Automation  
 Erschwingliche Automatisierung

#### Art der Teile:

Ideal für unbeaufsichtigte Stangenarbeiten im Bereich von 3/8" bis 3" (10 mm – 76 mm) Durchmesser, je nach Größe der Maschine. Der automatische Teilefänger kann Teile mit einem Durchm. von bis zu 76 mm (3") und einer Länge von 102 mm (4") aufnehmen.



#### Das Rollaway-Design des Haas Stangenladers

bietet einfachen Zugang für schnelles Wechseln der Führung

- Schneller Stangenvorschub für kürzere Werkstück-Zykluszeiten
- Nutzung der Vorschubstange als Anschlag möglich
- Einfache Höheneinstellung beim Wechseln des Stangendurchmessers (Höhenverstellung)
- Schneller, werkzeugloser Wechsel der Vorschubstange
- Ablage für beide Schubstangen, 9,5 mm (3/8) und 20 mm (3/4)
- Mühelos zugängliche Ablage für alle stranggepressten Führungsbuchsen
- Direkter Anschluss an die Haas Steuerung
- Die gesamte Einrichtung und Bedienung erfolgt direkt über die Haas Steuerung
- Inklusive patentierter Haas Spindel-Führungsbuchsen

### Welches Automatisierungssystem ist das richtige für Sie?

Bei Haas finden Sie verschiedenste Angebote zur Automatisierung Ihrer Produktionsumgebung – vom automatischen Werkstücklader und Palettenbahnhof bis hin zu komplett integrierten Robotersystemen. Bei Haas gibt es passend zu den Anforderungen Ihrer Produktionsumgebung immer das richtige Automatisierungssystem für Sie.

Weitere Informationen finden Sie unter [HaasCNC.com/automation](http://HaasCNC.com/automation)

## Automatisierung war noch nie einfacher oder sinnvoller



#### Arbeitskräftemangel

Dem Arbeitskräftemangel begegnet man überall, denn der Arbeitsmarkt ist umkämpfter als je zuvor. Sie sollten eine Nachtschicht einführen, können aber nicht das Personal dafür finden? Verschaffen Sie sich mit einem Haas Roboter, einem automatischen Werkstücklader oder einem Palettenbahnhof einen personalfreien Betrieb.

#### Automatisierung macht sich bezahlt

Alle Haas Automatisierungssysteme – und das zu erschwinglichen Preisen. Wir haben den Übergang zur Automatisierung wirklich einfach und günstig gemacht, daher lohnt es sich für alle Produktionsumgebungen – gleich, ob groß oder klein.

#### Einfache Integration

Für alle unsere Automatisierungssysteme – vom automatischen Werkstücklader bis zu den Roboterpaketen – ist kein externer Integrator erforderlich. Alles kann vom Haas Factory Outlet bzw. Kunden eingerichtet werden und wird direkt über die Haas Steuerung gesteuert.

#### Höhere Produktivität

Mit einer Automatisierung in Ihrer Produktionsumgebung steigern Sie Ihre Produktivität und verschaffen sich und Ihren Bedienern Zeit für andere Aufgaben.

### Automatisierungsoptionen und Konfigurationen

MASCHINE MODELL	Roboterlösungen			Kompakt AUTOMATISCHER WERKSTÜCKLADER	Automatischer Werkstücklader	Palettenbahnhof	Stangenlader
	Paket 1 7 KG Tragfähigkeit	Paket 2 25 KG Tragfähigkeit	Paket 3 50 KG Tragfähigkeit				
DT/DM	✓			✓			
VF-1/VF-2	✓	✓		✓††	✓	✓††	
VF-3 – VF-5		✓	✓				
VF-6+			✓				
VC-400						✓	
UMC-350HD-EDU	✓			✓			
UMC-500 / SS	✓	✓			✓	✓	
UMC-750 / SS		✓				✓	
UMC-1000 / SS		✓				✓	
UMC-1250/SS						✓	
ST-10 – ST-15	✓*				✓†		✓
ST-20 – ST-28	✓*	✓*			✓		✓
ST-30 – ST-35		✓*	✓*				✓
DS-30Y		✓					✓
EC-400						✓	

Änderungen der Konfigurationen ohne Vorankündigung vorbehalten. Verfügbarkeit kann je nach Region variieren. \* Einschließlich Langbett-Ausführungen. † Nur Y-Achsen-Modelle. †† Nur VF-2YT-Modelle.

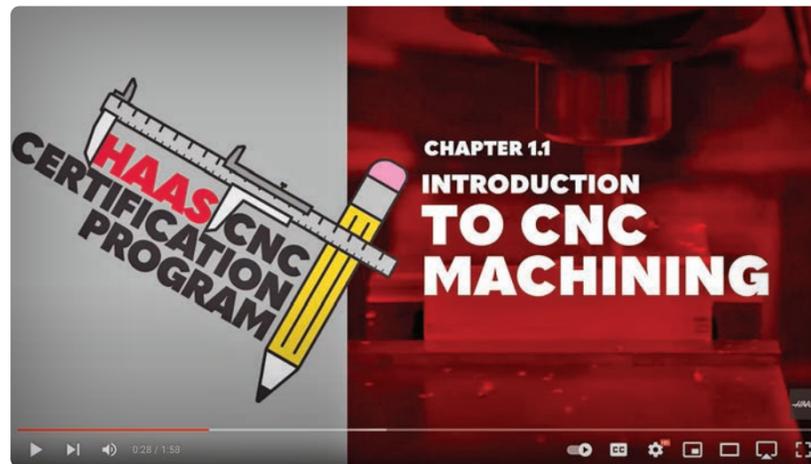


# Werden Sie ein ZERTIFIZIERTER Fräsen- und Drehmaschinen-Bediener

Heben Sie sich in der Branche als qualifizierter CNC-Bediener hervor oder stellen Sie sicher, dass Ihr Team über die Fähigkeiten verfügt, die es benötigt, um eine CNC-Maschine ordnungsgemäß und sicher zu bedienen, indem Sie sich von Haas zertifizieren lassen. Unser Online-CNC-Zertifizierungsprogramm bietet Ihnen – oder Ihren Mitarbeitern – die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für die grundlegende Bedienung von CNC-Maschinen.

## Haas Zertifizierung in vier einfachen Schritten

- 1. Erstellen Sie ein Konto**  
Besuchen Sie <https://learn.haascnc.com>, um ein kostenloses MyHaas-Konto zu erstellen.
- 2. Kapitel-Lektionen ansehen**  
Loggen Sie sich in Ihr Konto ein und sehen Sie sich die Videos zu den einzelnen Kapiteln an.
- 3. Online-Tests bestehen**  
Nehmen Sie an den Tests teil, die zu jedem Video gehören, um zu zeigen, dass Sie die Konzepte verstanden haben.
- 4. Persönliche, praktische Abschlussprüfung in Ihrem örtlichen HFO**  
Wenn Sie alle Lektionen absolviert und einige Zeit vor einer echten CNC-Maschine verbracht haben, sind Sie bereit, Ihren praktischen Test in Ihrem örtlichen HFO zu absolvieren. Wenn Sie diesen einfachen Test bestehen, erhalten Sie Ihr Zertifikat, das Ihnen den erfolgreichen Abschluss des Zertifizierungsprogramms bescheinigt.



Alle Teilnehmer, die die HFO-Abschlussprüfung bestehen, erhalten ein Haas Zertifikat.

- Herausragend in der Branche
- Nachweis Ihrer CNC-Kenntnisse
- Professionelle Glaubwürdigkeit
- Leichte Zugänglichkeit
- Standardisierte Ausbildung
- Aktuelle Informationen

„Seit Beginn der Pandemie haben sich Ausbilder in den gesamten USA darum bemüht, hochwertige, aktuelle Zerspanungskurse online anzubieten. Für mein Programm hat sich das Haas-Zertifizierungsmaterial als unverzichtbares Hilfsmittel erwiesen, das sich in Lehrpläne jeden Niveaus integrieren lässt.“



**MIKE BERRY**  
AUSBILDER, TECHNIKER FÜR WERKZEUGMASCHINEN  
MID-STATE TECHNICAL COLLEGE  
WISCONSIN RAPIDS CAMPUS

## Haas CNC-Zertifizierungskurs

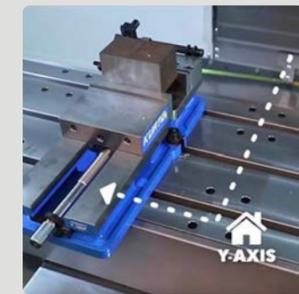
Fräsen in mehreren Sprachen verfügbar – Englisch, Französisch, Deutsch, Italienisch und Spanisch.



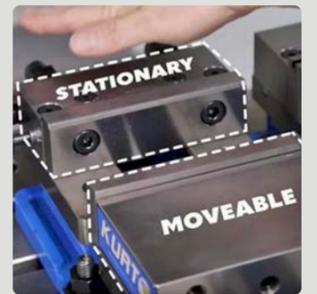
Einführung in die CNC



Grundlegende Maschinsicherheit



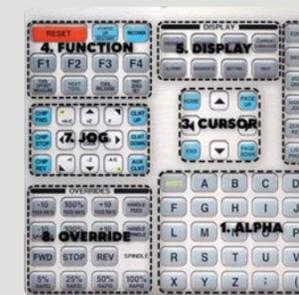
Grundlegende Inbetriebnahme der Maschine



Einlegen und Entfernen eines Teiles



Ausführen eines Programms



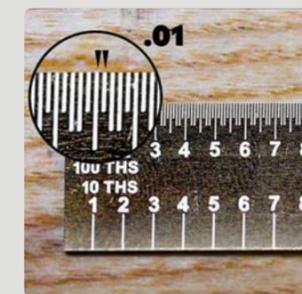
Haas Steuerungsfunktionen



Grundlegende Druck-Lesung



Messwerkzeuge



Grundlegende Werkstattmathematik



Einführung in Schneidwerkzeuge und Werkstückmaterialien



Grundlegende Maschinenwartung



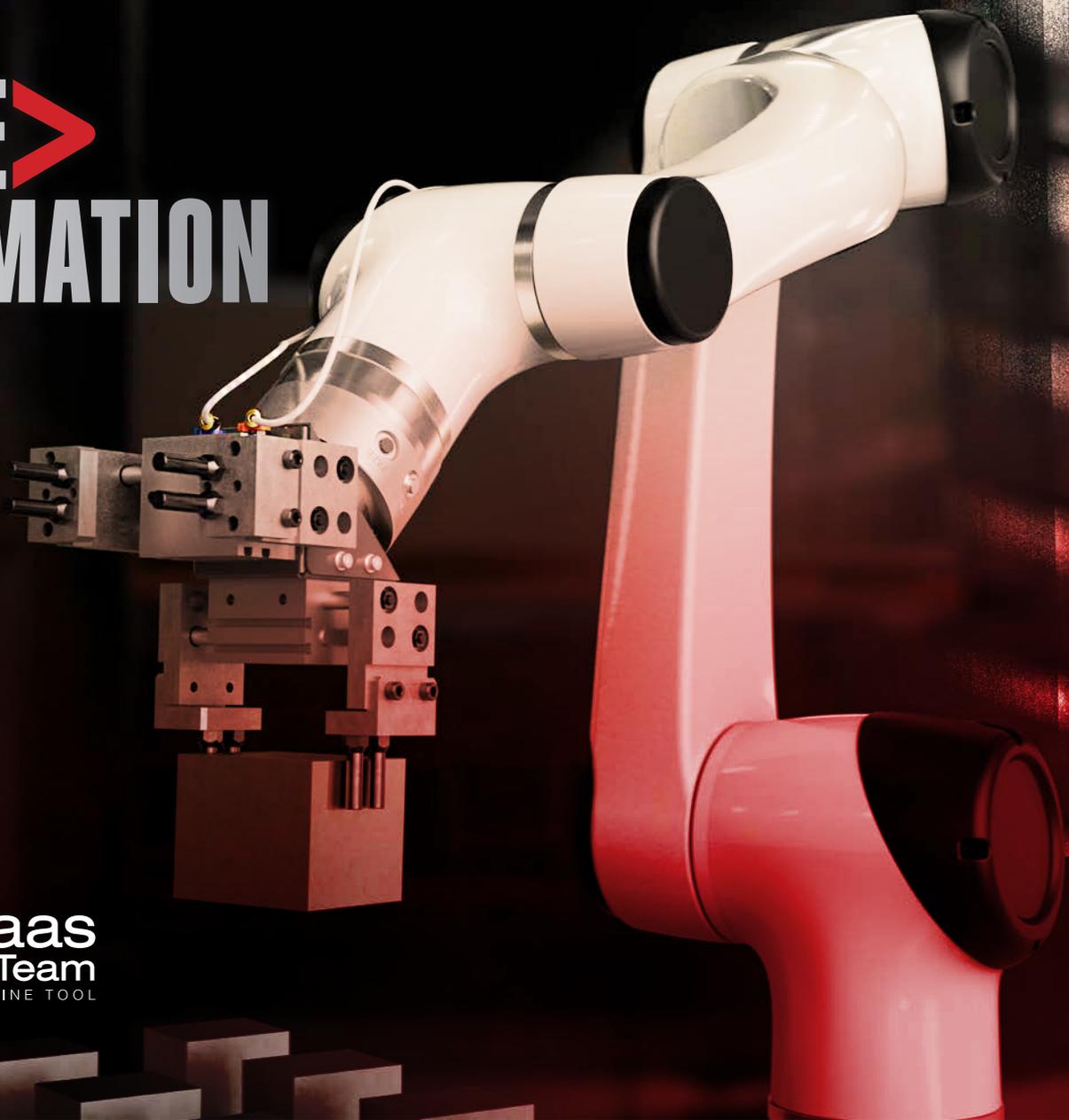
Praktischer Test



Erstellen Sie ein kostenloses Konto. Sehen Sie sich Lektionen an. Absolvieren Sie Online-Tests. Bestehen Sie die praktische Prüfung. So einfach ist das!

Beginnen Sie Ihre Haas Zertifizierung noch heute unter [haascnc.com/myhaas/haas\\_certification](https://haascnc.com/myhaas/haas_certification)

**MORE >**  
**THAN AUTOMATION**



**Haas**  
**F1 Team**  
OFFICIAL MACHINE TOOL

# UNSCHLAGBARE FINANZIERUNG

*Wenden Sie sich an CNCA und erfahren Sie, warum wir Ihre erste Wahl für die Finanzierung Ihrer nächsten Haas CNC sein sollten.*

Einfache, unkomplizierte und unbürokratische Finanzierung. Warum bestehende Kreditlinien oder vorhandene Bankressourcen überstrapazieren? Wir bei CNCA nutzen unsere Branchenerfahrung und unser Fachwissen, um unseren Kunden hervorragenden Service zu bieten.

CNC Associates bieten die Möglichkeit flexibler Finanzierungsbedingungen mit Laufzeiten von 12 bis 84 Monaten, die zu Ihrem Unternehmen passen. Die Abwicklung ist einfach und schnell. Kontaktieren Sie Ihr lokales Haas Factory Outlet, um von den besten Finanzierungsangeboten der Branche profitieren zu können.

**Besuchen Sie uns auf [HaasCNC.com/financing](http://HaasCNC.com/financing) für:**

Vorqualifikation | Ressourcendokumente | Kreditantrag



**CNCA** 

**CNC-Mitarbeiter**

2900 Challenger Place, Oxnard, CA 93030

Tel.: 888-350-4CNC | Fax: 805-278-8501