



Colchester-Harrison Drehmaschinen –
Spitzenprodukte des

europäischen Maschinenbaus

in bewährter

Original-Colchester-Harrison-Qualität!

Mit über 50.000 ausgelieferten Maschinen allein in Deutschland!

powered by

haberstroh

Colchester Spitzendrehmaschinen



Qualitätsprodukte mit außerordentlichen Merkmalen und hoher Leistung

Die Colchester Spitzendrehmaschinen verfügen über sämtliche Eigenschaften, denen Colchester seinen ausgezeichneten Ruf als weltweit hervorragender Hersteller verdankt. Die hohe Leistung und Verfügbarkeit zusammen mit bewährter Konstruktion und zuverlässiger Herstellung sowie die Einhaltung internationaler Sicherheitsvorschriften machen diese Maschine zu einem unverzichtbaren Betriebsmittel in der Werkstatt.

Vieleisiges Sonderzubehör wie Digitalanzeigen, Schnellgewindefschneideeinrichtungen, Anschläge, Lünetten usw. ergänzen die Vielseitigkeit und machen dieses Produkt zur bevorzugten Auswahl für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung im Werkzeug- und Formenbau und auch im Ausbildungswesen.

MODELL	Student	Master	Triumph
Spitzenhöhe	167 mm	170 mm	195 mm
Spitzenweite	635/1.000 mm	650 mm	1.250 mm
Umlaufdurchmesser über Bett	330 mm	350 mm	400 mm
Spindelbohrung	40 mm	42 mm	54 mm
Kegel in Spindelnase	MK 3	MK 3	MK 4
Spindelnase	D1 - 4 Camlock	D1 - 4 Camlock	D1 - 6 Camlock
Anzahl der Spindeldrehzahlen	12	3 Variabel	3 Variabel
Drehzahlbereich	40-2.500 min ⁻¹	17-3.250 min ⁻¹	14-2.500 min ⁻¹
Motor	2,2 kW	7,5 kW	7,5 kW
Reitstock-Pinolen-durchmesser	42 mm	63 mm	73 mm
Gewicht netto ohne Zubehör	710/790 kg	1.550 kg	1.800 kg

MODELL	Mascot	Mastiff
Spitzenhöhe	230 mm	280 mm
Spitzenweite	1.500 mm	2.000/3.000 mm
Umlaufdurchmesser über Bett	460 mm	554 mm
Spindelbohrung	76 mm	104 mm
Kegel in Spindelnase	MK 5	MK 5
Spindelnase	D1 - 8 Camlock	D1 - 11 Camlock
Anzahl der Spindeldrehzahlen	3 Variabel	3 Variabel
Drehzahlbereich	20-2.000 min ⁻¹	18-1.800 min ⁻¹
Motor	11 kW	11 kW
Reitstock-Pinolen-durchmesser	95 mm	95 mm
Gewicht netto ohne Zubehör	2.980 kg	3.250/3.610 kg

Änderungen vorbehalten.

Harrison Spitzendrehmaschinen



Qualitätsprodukte mit außerordentlichen Merkmalen und hoher Leistung

Die Harrison Spitzendrehmaschinen der M- und V-Serien verfügen über sämtliche Eigenschaften, denen Harrison seinen ausgezeichneten Ruf als weltweit hervorragender Hersteller verdankt. Die hohe Leistung und Verfügbarkeit zusammen mit bewährter Konstruktion und zuverlässiger Herstellung sowie die Einhaltung internationaler Sicherheitsvorschriften machen diese Maschine zu einem unverzichtbaren Betriebsmittel in der Werkstatt.

Vielseitiges Sonderzubehör wie Digitalanzeigen, Schnellgewindeschneideeinrichtungen, Anschläge, Lünetten usw. ergänzen die Vielseitigkeit und machen dieses Produkt zur bevorzugten Auswahl für die Einzelteil- und Kleinserienfertigung im Werkzeug- und Formenbau und auch im Ausbildungswesen.

MODELL	M300	V350	V390
Spitzenhöhe	167 mm	170 mm	195 mm
Spitzenweite	635/1.000 mm	650 mm	1.250 mm
Umlaufdurchmesser über Bett	330 mm	350 mm	400 mm
Spindelbohrung	40 mm	42 mm	54 mm
Kegel in Spindelnase	MK 3	MK 3	MK 4
Spindelnase	D1 - 4 Camlock	D1 - 4 Camlock	D1 - 6 Camlock
Anzahl der Spindeldrehzahlen	12	3 Variabel	3 Variabel
Drehzahlbereich	40-2.500 min ⁻¹	17-3.250 min ⁻¹	14-2.500 min ⁻¹
Motor	2,2 kW	7,5 kW	7,5 kW
Reistock-Pinolen-durchmesser	42 mm	63 mm	73 mm
Gewicht netto ohne Zubehör	710/790 kg	1.550 kg	1.800 kg

MODELL	V460	V550
Spitzenhöhe	230 mm	280 mm
Spitzenweite	1.500 mm	2.000/3.000 mm
Umlaufdurchmesser über Bett	460 mm	554 mm
Spindelbohrung	76 mm	104 mm
Kegel in Spindelnase	MK 5	MK 5
Spindelnase	D1 - 8 Camlock	D1 - 11 Camlock
Anzahl der Spindeldrehzahlen	3 Variabel	3 Variabel
Drehzahlbereich	20-2.000 min ⁻¹	18-1.800 min ⁻¹
Motor	11 kW	11 kW
Reistock-Pinolen-durchmesser	95 mm	95 mm
Gewicht netto ohne Zubehör	2.980 kg	3.250/3.610 kg

Änderungen vorbehalten.

ALPHA XS SERIE

Zyklendrehmaschinen mit CNC-Steuerung



Die neue ALPHA XS-Serie von Colchester-Harrison bietet eine Auswahl von fünf verschiedenen Maschinen-Größen bzw. -typen und wird so problemlos allen Anforderungen im Bereich der Hochpräzisionsfertigung gerecht. Die moderne Colchester-Harrison/FANUC-Steuerung mit maßgeschneiderter Software erlaubt die Produktion von Klein- und Großserien schnell, wiederholgenau, mit exzellenter Oberflächengüte und Präzision bei geringen Stückkosten. Die Qualität der ALPHA XS-Serie – gepaart mit einfacher Bedienbarkeit – hat sie zur ersten Wahl auch für Ausbildungs- und Lehrinrichtungen gemacht. Ideal ist die Kompatibilität mit der DIN/ISO-Programmierung und die extern zu verwendende CAD/CAM-Software mit ihren Simulationsmöglichkeiten.

Die Alpha XS-Serie

Ausgestattet mit der neuesten Steuerungsgeneration, der Fanuc 21 Oi – TD mit Farbbildschirm und Touchscreen, verfügt die Alpha XS-Serie über eine ausgesprochen bedienerfreundliche Software. Das Maschinenkonzept ist ideal für die wirtschaftliche Teileproduktion kleiner bis mittlerer Losgrößen, die eine hohe Genauigkeit und Oberflächenqualität voraussetzen.

Alpha 1550 XS/XM und Alpha 2800 XS/XM

Diese Maschinen bieten alle Vorzüge der XS-Serie mit einer zusätzlichen, hochgenauen C-Achse zum Fräsen und arbeiten mit angetriebenen Werkzeugen. Dies ermöglicht eine Komplettbearbeitung von komplexen Werkstücken auf einer Maschine.

MODELL ALPHA	1350 XS	1400 XS	1460 XS
Spitzenweite	650 mm	1.250 mm	1.500 mm
Verfahrweg Z-Achse	556 mm	1.156 mm	1.510 mm
Schwingdurchmesser über Bett	350 mm	400 mm	460 mm
Spindelbohrung	42 mm	55 mm	78 mm
Spindelaufnahme	Camlock D1-4"	Camlock D1-6"	Camlock D1-8"
Kegelgröße	MK 3	MK 4	MK 5
Motorleistung	7,5 kW	7,5 kW	11 kW
Bereich konst. Leistung	86 – 3.500 min ⁻¹	69 – 2.700 min ⁻¹	71 – 2.200 min ⁻¹
Anschlusswert	22 kVA	22 kVA	24 kVA
Gesamtgewicht	1.800 kg	2.200 kg	3.200 kg

MODELL ALPHA	1550 XS	2800 XS
Spitzenweite	2.000 mm / 3.000 mm*	1.200 / 2.000 / 3.000 / 4.000 / 5.000 / 6.000 mm*
Verfahrweg Z-Achse	2.010 mm / 3.050 mm*	1.210 mm – 6.050 mm*
Schwingdurchmesser über Bett	554 mm	800 / 1.000 mm
Spindelbohrung	104 mm	155 / 250 mm optional 305 / 380 mm
Spindelaufnahme	Camlock D1-11"	A2-11" / A2-15"
Kegelgröße	MK 5	MK 6
Motorleistung	15 kW	26 kW
Bereich konst. Leistung	64 – 1.970 min ⁻¹	5 bis 1.400 / 2 bis 600 min ⁻¹
Anschlusswert	24 kVA	32 kVA
Gesamtgewicht	3.600 kg / 4.000 kg	7.000 / 7.500 / 9.000 / 10.500 / 12.000 / 13.000 kg

Werkstücklänge, Drehlänge und -durchmesser können in Abhängigkeit von verwendeten Werkzeugsystemen variieren bzw. geringer ausfallen als angegeben.

Änderungen vorbehalten
Nicht alle beschriebenen Ausstattungsmöglichkeiten sind für alle Maschinen der Baureihe relevant.
* Schutztüre ist mit dem Querschlitzen gekoppelt

TORNADO Serie

2- und 3-Achs-Drehzentren



Stangenzuführung optional

TORNADO – 2- und 3-Achs-Drehzentren

Die TORNADO CNC-Drehzentren der neuesten Generation garantieren höchste Stabilität und Dauergenauigkeit dank Colchesters einzigartiger »Duo Stable« Konstruktion. Hierdurch erreichen die Maschinen eine bis zu 300 % höhere dynamische und thermische Stabilität als Maschinen mit herkömmlichem Guss-Bett. Die auf einer TORNADO produzierten Teile sind auch dadurch von höchster Präzision und Oberflächengüte – sogar im härtesten Arbeitsinsatz.

Großen Anteil am Erfolg der TORNADO-Serie hat die neueste Generation der Fanuc Oi – TD-Steuerungen mit Manual Guide i, die diese Drehmaschinen zu den flexibelsten und anwenderfreundlichsten weltweit machen.

Für die 3-Achs-Bearbeitung stehen die »M-Varianten« (T2M, T6M, T8M und T10M) zur Verfügung. Durch die hochgenaue C-Achse und die angetriebenen Werkzeuge ist die Komplettbearbeitung von komplexen Werkstücken so einfach wie noch nie.

MODELL TORNADO	T2	T6
Verfahrweg X-Achse	187 mm	187 mm
Verfahrweg Z-Achse	450 mm	450 mm
Max. Drehdurchmesser	215 mm	215 mm
Max. Drehlänge	420 mm	420 mm
Spindelaufnahme	A2–5	A2–5
Werkzeugtyp	VDI 30	VDI 30
Anzahl angetriebene Werkzeuge	12 (T2M)	12 (T6M)
Max. Spindelleistung	4.000/6.000 min ⁻¹	4.000/6.000 min ⁻¹
Motorleistung	15 kW	15 kW
Anschlusswert	28 kVA	28 kVA
Gesamtgewicht	3.950 kg	3.950 kg

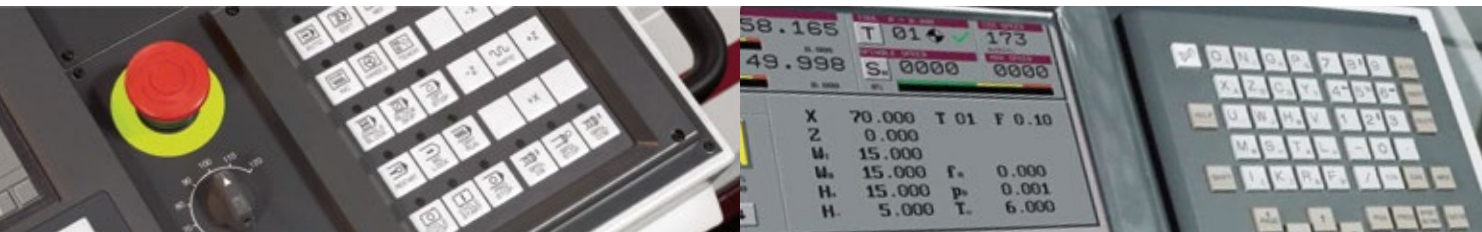
MODELL TORNADO	T8	T10
Verfahrweg X-Achse	270 mm	270 mm
Verfahrweg Z-Achse	600 mm	600 mm
Max. Drehdurchmesser	360 mm	360 mm
Max. Drehlänge	550 mm	550 mm
Spindelaufnahme	A2–6	A2–8
Werkzeugtyp	VDI 40	VDI 40
Anzahl angetriebene Werkzeuge	12 (T8M)	12 (T10M)
Max. Spindelleistung	3.500/5.000 min ⁻¹	3.000/4.000 min ⁻¹
Motorleistung	26 kW	26 kW
Anschlusswert	50 kVA	50 kVA
Gesamtgewicht	4.550 kg	4.550 kg

Steuerungen

FANUC 21 Oi–TD

Manual Guide *i*

für ALPHA XS und TORNADO



Jede Maschine der ALPHA XS-Serie und der TORNADO-Serie ist mit der modernsten FANUC-Steuerung auf dem Markt ausgerüstet. Sie ermöglicht die Auswahl zwischen manuellem und automatischem Betrieb ganz einfach mittels Schlüsselschalter. Im manuellen Betrieb wird die Maschine über das »ALPHA-System« gesteuert, welches von Tausenden Anwendern weltweit als die einfachste und bedienerfreundlichste Zyklensteuerung bezeichnet wird. Im Automatikbetrieb wird über das bewährte »Manual Guide« von FANUC programmiert. Diese Dialogprogrammierung wurde komplett überarbeitet und ist nun eines der leistungsfähigsten und vollständigsten Dialogprogramme auf dem Markt. Das Zusammenführen dieser beiden Programmiersysteme in einer Maschine macht die ALPHA XS-Serie bzw. die TORNADO-Serie zu den flexibelsten und anwenderfreundlichsten Drehmaschinen, die je hergestellt wurden.

Die Highlights

- ✓ Ultraschnelle 21 Oi – TD CNC-Steuerung
- ✓ 10,4" Farbtastbildschirm
- ✓ 4 Softwaresysteme
 - Harrison »ALPHA-System«
 - FANUC »Manual Guide i«
 - DIN/ISO-Programmierung
 - CAD/CAM-Machining (AlphaLink Software)
- ✓ Hochgeschwindigkeitsdatentransfer
- ✓ PCMCIA (Flash Card) und RS 232 Schnittstellen
- ✓ 2 Handräder und Eilgang Joystick

Manual Guide *i* ist die neueste und leistungsfähigste Dialogsteuerung von FANUC. Sie ist die umfangreichste Programmierhilfe, die sich ein Bediener wünschen kann. Durch einfaches Drehen des Wahlschalters steht sie dem Bediener zur Verfügung.

Speziell angepasste Zyklen

Zusätzlich zu den vielfältigen Programmiermöglichkeiten von Manual Guide *i* haben die Colchester-Harrison-Entwickler ihre ganze Erfahrung eingebracht und weitere, spezielle Zyklen vorprogrammiert, um den Anforderungen an eine Zyklendrehmaschine optimal gerecht zu werden.

Mit diesen von Colchester-Harrison entwickelten Zyklen gelingt es, Programmierzeit und lästiges Knöpfe drücken auf ein Minimum zu reduzieren.

Simulation und Animation

Manual Guide *i* verfügt über ein leistungstärkeres Grafikprogramm als viele CAD/CAM-Programme. Nachdem ein Bearbeitungsprogramm generiert wurde kann ein Werkstück simuliert und im 3D-Format dargestellt werden.

CNC-Drehen

Die wirkliche Stärke von Manual Guide *i* besteht darin, dass alle erstellten Programme im Hintergrund in DIN/ISO umgesetzt werden. Das bedeutet, dass ein in Dialogsteuerung erstelltes Programm jederzeit im DIN/ISO-Modus editiert werden kann und umgekehrt. Gleichzeitig können DIN/ISO-Programme heruntergeladen und verarbeitet werden oder im Manual Guide *i* generierte Programme an andere Bearbeitungsmaschinen geschickt werden.

Werkzeughaltesysteme

Multifix-Halter

	Größe
ALPHA 1350 XS	B
ALPHA 1400 XS	B
ALPHA 1460 XS	C
ALPHA 1550 XS	C
ALPHA 2800 XS	D1



PARAT 4-fach Schnellwechsel Werkzeugsystem 40 Positionen, 5 µm Umschlaggenauigkeit



	Größe	max. Schaft- querschnitt	max. Bohrstangen- durchmesser	MK
ALPHA 1350 XS	1	16/20	30	1, 2
	2	20/25	40	2, 3
ALPHA 1400 XS	2	20/25	40	2, 3
	3	25/32	50	3, 4
ALPHA 1550 XS/XM	3	25/32	50	3, 4
ALPHA 2800 XS	4	50	60	4, 5

Ersatzteile / Service

Als Generalimporteur sind wir in unserem Betreuungsgebiet »Deutschland Süd« (siehe Karte auf S. 16) nicht nur für den Verkauf von Drehmaschinen sondern natürlich auch für Service, Ersatzteile und Support rund um Colchester und Harrison zuständig. In unserem Vorführzentrum in Knittlingen können sie dann auch jederzeit einen Querschnitt der Colchester- und Harrison-Drehmaschinen sehen. Selbstverständlich gehören zu unserem Leistungsumfang auch die Inbetriebnahme sowie eine umfassende Einweisung und Schulung Ihrer Mitarbeiter.



haberstroh

Haberstroh GmbH & Co. KG
Richard-Wolf-Straße 4-8
75438 Knittlingen
Telefon: (0 70 43) 93 50 - 0
Telefax: (0 70 43) 93 50 - 50
Internet: www.haberstroh.de
E-Mail: info@haberstroh.de

Lasermarkiersysteme

Die 600Group stellt neben den bekannten Colchester- und Harrison-Drehmaschinen auch Lasermarkiersysteme unter dem Namen »Electrox« her. Dabei gehört Electrox zu einem der wenigen Anbieter überhaupt, die Laser von Grund auf selbst bauen und entwickeln. Es gibt kaum jemanden, der größere Erfahrung in der Beschriftungslasertechnologie hat: Bereits 1970 haben wir den weltweit ersten, schnell fließenden und serienreifen CO₂-Laser auf den Markt gebracht. Heute sind mehrere Tausend Electroxlaser weltweit im Einsatz.

Wie intensiv und wie tief wir in der Materie »Beschriftungslaser« sind zeigt auch die Tatsache, dass wir sogar unsere Hochgeschwindigkeits-Galvos selbst herstellen. Niemand sonst hat so tiefe und komplette Kontrolle über das Produkt »Laser«.

Im Faserlaserbereich gehören wir von der Technologie her zu den Marktführern und haben so viele unterschiedliche Faserlasermodele, wie kaum ein anderer Marktbegleiter.

Unsere selbst entwickelte Lasersoftware ist leicht zu bedienen und setzt im Leistungsumfang Maßstäbe: Standardfunktionen wie Logos, Graphiken, Texte, Barcodes, Datamatrixcodes, Seriennummerfunktion, Datum- und Uhrzeitfunktion, Ansteuerung von bis zu 4 Achsen (Rundachsen, X-, Y- und Z-Achsensteuerung) werden durch weitere Features wie Fülleditor, Datenimport aus Fremddateien oder Scannern, TrueType-Schriftartenkonverter ... abgerundet.

In unserem Vorführ- und Schulungszentrum in Knittlingen können Sie sich von der hohen Qualität und einfachen Handhabung unserer Beschriftungslaser sehr gerne überzeugen.





jaax **werkzeug
maschinen
vertrieb**

haberstroh

Generalvertretung Deutschland Süd:
Haberstroh GmbH & Co. KG
Richard-Wolf-Str. 4 – 8 · D-75438 Knittlingen
Tel.: (0 70 43) 93 50 - 0 · Fax: 93 50 - 50
www.haberstroh.de