
KHT M NC

HYDRAULISCHE TAFELSCHERE

Unser Unternehmen	Seite 2.
Serviceleistungen	Seite 3.
Highlights der Baureihe	Seite 4.
Wichtige Leistungsmerkmale	Seite 5.
Steuerung	Seite 9.
Technische Daten	Seite 10.
Serienausstattung	Seite 11.
Optionales Zubehör	Seite 12.





Qualität und Zuverlässigkeit weltweit

Die KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH ist einer der führenden Anbieter konventioneller und CNC-gesteuerter Werkzeugmaschinen. Als international tätiges Unternehmen ist KNUTH in mehr als 30 Ländern präsent.

In der Unternehmenszentrale Wasbek finden Kunden auf 16.000 m² Ausstellungsfläche Maschinen aus allen Bereichen der Zerspantung und Blechbearbeitung vorführbereit und kurzfristig lieferbar.



Qualitätskontrolle für Ihre KNUTH-Maschine

Quality by KNUTH

Zertifizierte Qualitätskontrolle

Jährlich verlassen mehr als 1400 Maschinen unseren Hauptsitz in Wasbek. Bevor eine Maschine an den Kunden ausgeliefert wird durchläuft sie Prüfungen in einem 5-Stufen-Modell:

Von der Wareneingangskontrolle, über die geometrische Prüfung, Funktionsprüfung, technische Prüfung bis hin zur Endabnahme. Diese führen bei uns Meister durch, unterstützt von einem maßgeschneiderten EDV-System.

Alle qualitätsrelevanten Tätigkeiten werden mit einem ISO 9001 zertifizierten Qualitätsmanagementsystem stetig kontrolliert und verbessert. Detaillierte Prüf- und Abnahmeprotokolle dokumentieren exakt Ausführung, Werdegang und Präzision jeder einzelnen Maschine.

KNUTH Service Komplett

Verlässlichkeit weltweit

Weltweit zuverlässiger Service aus einer Hand durch unsere hochqualifizierten Techniker und Ingenieure. Ein Netzwerk aus Lieferanten für Ersatz- und Verschleißteile und unser Lager vor Ort garantieren eine hohe Verfügbarkeit.



Die Entstehung einer KNUTH-Maschine



KNUTH-Maschinen in Aktion

Besuchen Sie uns auf YouTube und erleben Sie unsere Maschinen im Einsatz noch vor einem Test vor Ort.

Abonnieren Sie unseren YouTube-Kanal KNUTH Werkzeugmaschinen!

Weltweit zuverlässiger Service - Alles aus einer Hand

Wir bieten weltweit zuverlässigen Service aus einer Hand durch unsere hochqualifizierten Techniker und Ingenieure. Ein Netzwerk aus Lieferanten für Ersatz- und Verschleißteile und unser Lager vor Ort garantieren eine hohe Verfügbarkeit.



BERATUNG

Musterwerkstücke
Maschinenvorführung



START UP

Aufbau / Inbetriebnahme
Einweisung



TRAINING

Anwenderschulung
Wartungstraining



VORBEUGENDE WARTUNG

Inspektion
Wartung



REPARATUR

Maschinenreparatur
Ersatzteile



MASCHINENGARANTIE

Protect-Versicherung

KNUTH Technischer Service Help Desk

Tel. +49 4321 609-273

service@knuth.de

KNUTH Ersatzteilservice

Tel. +49 4321 609-229

ersatzteile@knuth.de

Rund um die Uhr online für Sie erreichbar: [knuth.de/servicedesk](https://www.knuth.de/servicedesk)



BENUTZERFREUNDLICHE ESTUN E21 NC-STEUERUNG

MOTORISIERTER HINTERANSCHLAG FÜR EINE EXAKTE POSITIONIERUNG

PNEUMATISCHER BLECHHOCHHALTER FÜR PRÄZISES SCHNEIDEN VON DÜNNEN BLECHEN

VERSTELLBARER WINKELANSCHLAG

KHT M NC Hydraulische Tafelschere

Modell

KHT 3006 M NC, KHT 4006 M NC
KHT 3008 M NC, KHT 4008 M NC
KHT 3010 M NC, KHT 4010 M NC
KHT 3012 M NC, KHT 4012 M NC

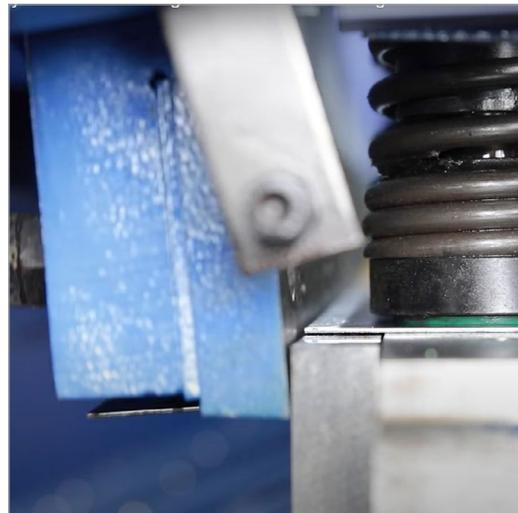
Diese hydraulischen Tafelscheren der KHT M NC-Baureihe sind als Schwingschnittkonstruktion ausgeführt. Der Messerbalken wird bei dieser Bauweise in einen im Maschinenkörper verankertem Drehlager geführt und schneidet damit sehr gerade, ohne die Gefahr, dass sich Ober- und Untermesser verkanten. Der robuste und präzise arbeitende Hinteranschlag wird über die NC-Steuerung ESTUN 21 exakt positioniert.

Wichtige Leistungsmerkmale

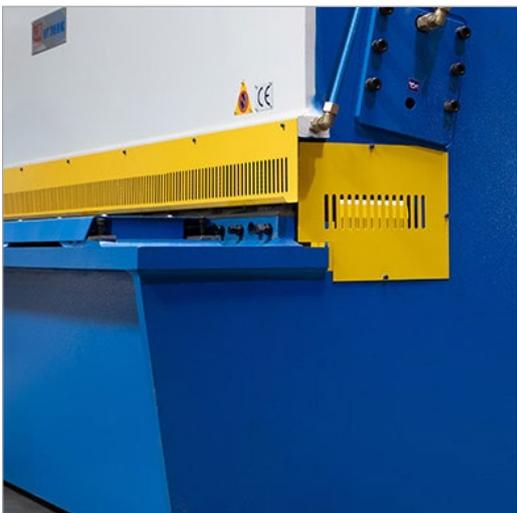
Maschinenausführung



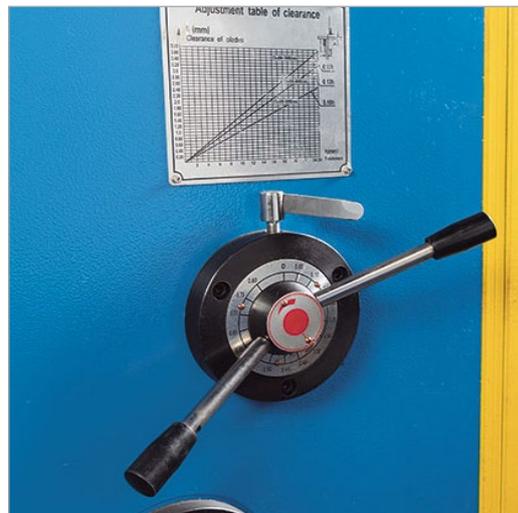
- Bei dieser in Schwingschnittbauweise ausgeführten Maschine bewegt sich der Messerbalken mit dem in einem gekrümmten Messerhalter untergebrachten Obermesser in einem Kreisbogen für einen höchst präzisen Schnitt.



- Nach dem Schnitt erweitert sich der Abstand zwischen Ober- und Untermesser, wodurch eine Beschädigung des Untermessers durch das zugeschnittene Blech verhindert wird.
- Ein langlebiger, wartungsarmer CE-konformer Stickstoffzylinder sorgt für den zuverlässigen Rückzug des Messers.



- Der Rahmen besteht aus einer schwerausgeführten, spannungsfrei geglühten Schweißkonstruktion aus hochwertigem Stahl.
- Der obere Rahmen und der untere Tisch sorgen für das perfekte Trägheitsmoment für minimale Verformung und überragende Schnittqualität.



- Der Spalt zwischen den Messern kann je nach Blechdicke eingestellt werden. Dazu wird das praktisch an der Maschinenseite vorgesehene Einstellsystem verwendet.

Wichtige Leistungsmerkmale

Blechhochhalter



- Diese Serie bietet einen robusten Hinteranschlag und Kugelgewindetrieb für höchste Genauigkeit auch unter den anspruchsvollsten Produktionsbedingungen.
- Der Verfahrensweg wird direkt von der NC-Steuerung aus gesteuert.



- Zur Verhinderung einer Blechverformung aufgrund mangelnder Abstützung ist diese Maschine standardmäßig mit einem pneumatischen Blechhochhalter ausgestattet.
- Rollen in den Wänden dieser Stützvorrichtung sorgen für ein reibungsloses Gleiten der zugeschnittenen Teile.



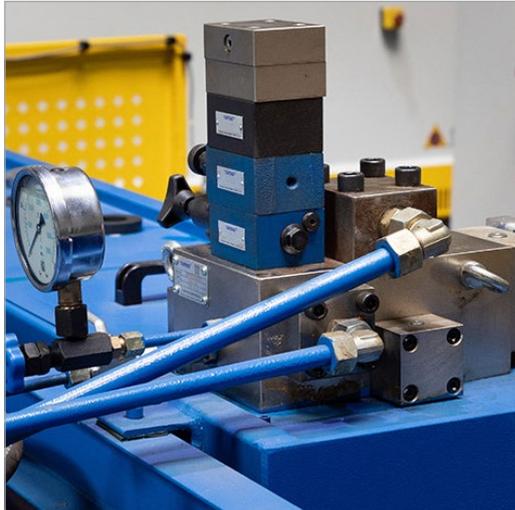
- Der vordere Tisch ist groß genug für das Schneiden von kürzeren Blechen.
- Die Rollenbahn sorgt für einen mühelosen Vorschub des Blechs und verhindert ein Verkratzen.



- Lange, robuste Vorderarme gewährleisten einen sicheren Halt großer Bleche.
- Der linke Arm enthält standardmäßig einen Winkelanschlag, wodurch sich der Anwendungsbereich für diese Maschine erweitert.

Wichtige Leistungsmerkmale

Schneidsystem



- Der Zuschnitt erfolgt über eine aus hochwertigen Komponenten hergestellte zuverlässige Hydraulik, die sich durch eine lange Lebenszeit auszeichnet.
- Mit Komponenten von weltweit bekannten Herstellern, wie Rexroth, JS und Valqua sind die Wartungsanforderungen auf ein Minimum reduziert.



- Niederhalter mit hydraulisch gesteuertem Druck sorgen für einen sicheren Halt des Bleches während des Schneidens.
- Die manuelle Positionierung des Werkstücks ist anhand der Schattenlinie praktisch und einfach durchführbar.



- Der im Lieferumfang der Maschine enthaltene Messersatz eignet sich auch zum Schneiden von Edelstahl.
- Das Obermesser hat eine Prismenform mit zwei Schneidkanten.
- Das Untermesser hat eine rechteckige Form und vier Schneidkanten.



- Für die Konfiguration und Einstellung der Maschine ist ein an einem Schwenkarm montiertes Bedienpult vorgesehen.
- Die benutzerfreundliche Estun 21 NC-Steuerung gewährleistet eine präzise Positionierung des Werkstücks und ermöglicht das Programmieren der Schneidsequenzen.
- Die Maschine wird über ein mobiles, mit Notauschalter ausgestattetes Fußpedal bedient.

Wichtige Leistungsmerkmale

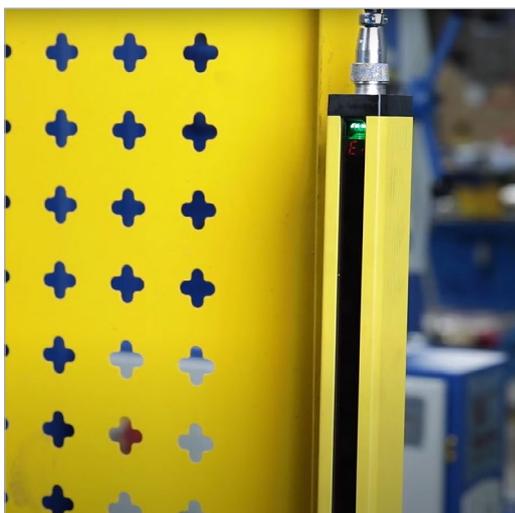
Sicherheit und CE-Konformität



- Die Maschine wurde nach den neuesten CE-Standards gebaut und erfüllt alle Sicherheitsnormen in Bezug auf Betrieb und Umwelt.
- Für die Elektrik wurden Bauteile von namhaften Herstellern, wie z. B. Schneider and Omron, verwendet.



- Die Fingerschutzschiene an der Vorderseite erstreckt sich über die gesamte Schneidlänge.
- Für eine bessere Sicht auf die Schattenlinie ist das Segment an der linken Seite hochklappbar.



- An der Rückseite ist eine LNTECH Lichtschranke installiert, um den Arbeitsbereich des hinteren Anschlags abzusichern.

Steuerung

ESTUN E21



- Diese funktionsreiche Steuerung ermöglicht eine gute Kontrolle des Schneidprozesses zur Erfüllung grundlegender industrieller Anforderungen.

Grundfunktionen

- » Positionssteuerung am Hinteranschlag
- » Positionsanzeige in mm oder Zoll
- » Intelligente Positioniersteuerung
- » Rückzugfunktion
- » Automatische Referenzpunktsuche
- » Sicherung und Wiederherstellung der
- » Parameter per Tastendruck
- » Schnelle Positionsindexierung
- » Ausschaltenschutz

Erweiterte Funktionen

- » Einzel- oder Multischrittbetrieb ist möglich
- » Speicher für 40 Programme, jedes Programm kann 25 Schritte enthalten
- » Werkstückzähler

Parametereinstellung für Einzelschrittbetrieb	Parametereinstellung für Multischrittbetrieb
Programmieren der X-Achsen-Position	Programmieren der X-Achsen-Position
Anzeige der aktuellen X-Achsen-Position	Anzeige der aktuellen X-Achsen-Position
Einstellen der Verzögerungszeit für den X-Achsen-Rückzug	Einstellen der Verzögerungszeit für den X-Achsen-Rückzug
Setting the retract distance of X axis	Setting the retract distance of X axis
Zähler: Voreinstellung der Werkstückzahl (Zielvorgabe)	Zähler: Voreinstellung der Werkstückzahl (Zielvorgabe)
Zähler: Anzeige der aktuellen Werkstückzahl	Zähler: Anzeige der aktuellen Werkstückzahl
-	Einstellen der Anzahl von Wiederholungen einer bestimmten Funktion
-	Erstellen der Schneid Schritte in einem Programm.

Technische Daten

Arbeitsbereich		KHT 3006 M NC	KHT 4006 M NC	KHT 3008 M NC	KHT 4008 M NC	KHT 3010 M NC	KHT 4010 M NC	KHT 3012 M NC	KHT 4012 M NC
Blechstärke (max) - Weichstahl	mm	6	6	8	8	10	10	12	12
Blechstärke (max) - Weichstahl	mm	4	4	5	5	6	6	8	8
Arbeitslänge	mm	3.200	4.000	3.200	4.000	3.200	4.000	3.200	4.000
Ausladung	mm	150							
Schnittwinkel	°	1°30'							
Schnittgeschwindigkeit	h/min	14	14	10	8	8	8	14	10
Niederhalter	pcs	13	16	13	15	13	15	12	14
Niederhalterkapazität	t	20	24	26	30	31	36	38	44
Arbeitstischhöhe	mm	800						810	860

vordere Auflegearme

Anzahl der Auflegearme	pcs	2							
Länge der Auflegearme	mm	1.000							

Hinteranschlag

Hinteranschlag	mm	600						800	
Vorschubgeschwindigkeit X- Achse	mm/min	2.280							
Positioniergenauigkeit	mm	0,1							

Antriebsleistung

Motorleistung Hauptantrieb	kW	7,5		11		15		18,5	
Hydrauliktankvolumen	l	250	250	250	300	250	300	400	400

Maße und Gewicht

Abmessungen (L x B x H)	m	3,8×1,6×1,6	4,6×1,8×1,7	3,8×1,8×1,7	4,6×1,9×1,7	3,8×1,8×1,7	4,6×1,9×1,7	3,9×1,8×1,7	4,7×2,0×2,0
Nettogewicht	kg	6.700	8.600	8.300	9.700	8.500	10.000	10.800	13.200
Art.-Nr.		184210	184211	184212	184213	184214	184215	184216	184217

* Änderungen an den Produkten und Produktdaten aufgrund kontinuierlicher Verbesserungen vorbehalten.

Serienausstattung

Estun E21 NC-Steuerung



- Benutzerfreundliche Steuerung mit einem Speicher für 40 Programme, wobei jedes Programm 25 Schritte enthalten kann.
- Maße werden in mm oder Zoll angezeigt.

Motorischer Hinteranschlag Einstellung



- Der benutzerfreundliche NCgesteuerte Hinteranschlag eignet sich für präzise Einzelschnitte und Serienfertigung.

Pneumatischer Blechhochhalter



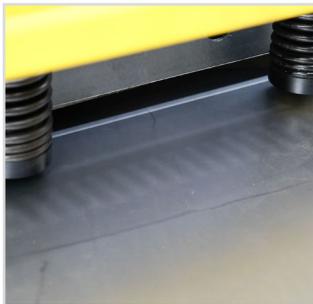
- Unter Verwendung des pneumatisch gesteuerten Blechhochhalters können auch dünne Bleche exakt am Hinteranschlag positioniert werden.

Manuelle Schnittspalteinstellung



- Der einstellbare Schnittspalt ermöglicht hohe Schnittqualität in einem weiten Bereich von Blechstärken.

Schatten zeigt die Schnittlinie



- Exakte Ausrichtung durch Verwendung einer Schattenlinie für den Schnitt.

Standardmäßiges Ober- und Untermesser



- Die Messer eignen sich auch zum Scheiden von Edelstahl.
- Das Obermesser hat 2 Schneidkanten und das Untermesser hat 4 Schneidkanten.

Auflegearme



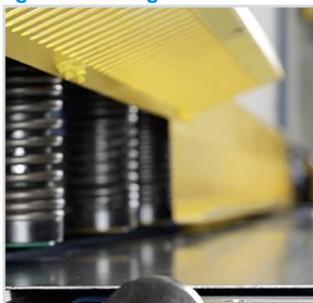
- 2 stabile Auflegearme
- Die Arme sind 1.000 mm lang.

Verstellbarer Winkelanschlag



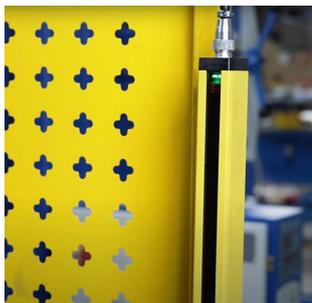
- Leicht zu verwendender Winkelanschlag mit Klemmhebel und Winkelskala.

Fingerschutzschiene über die gesamte Länge



- Fingerschutzschiene über die gesamte Länge mit einem 1.000 mm langen hochklappbaren Segment für eine bessere Sicht auf den Schneidprozess.

Sicherheitssystem für den hinteren Arbeitsbereich



- Lichtschranke für den hinteren Arbeitsbereich.

Fußpedal mit Not-Aus-Schalter



- Mobile Fußschaltereinheit mit Pedal und Not-Aus-Schalter.

Bedienungsanleitung



Optionales Zubehör

Hydraulikölkühler

- Empfohlen für die Serienfertigung oder den Betrieb bei hoher Umgebungstemperatur.

Zusätzlicher Messersatz

- Ein zusätzlicher Messersatz für das Schneiden von Edelstahl.
- Das Obermesser hat 2 Schneidkanten und das Untermesser hat 4 Schneidkanten.

Automatische Zentralschmierung

- Diese Option sorgt für einen wesentlich reduzierten Wartungsaufwand und verlängert die Standzeit der Maschine, da der durch Reibung verursachter Verschleiß minimal gehalten wird.



KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH

Schmalenbrook 14

D-24647 Wasbek / Neumünster

Tel. +49 (0)4321 - 609-0

Fax +49 (0)4321 - 68900

E-Mail info@knuth.de

www.knuth.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

