Konventionelle Drehmaschinen

Turnado 230/1500 V const

ART.-NR. : 320571

Ihr robuster Aufbau, der leistungsstarke Motor und ihre Vielseitigkeit zeichnen die Drehmaschinen der Turnado Baureihe aus. Seit mehr als 20 Jahren gehören sie zu den bewährten Bestsellern unserer konventionellen Drehmaschinen. Die V-Modelle sind zusätzlich mit einem erweiterten, stufenlos regelbaren Drehzahlspektrum ausgestattet. In Kombination mit der Positionsanzeige und der integrierten Funktion der konstanten Schnittgeschwindigkeit erreichen sie eine überlegene Oberflächenqualität beim Plandrehen. Ein hochwertiges Schnellwechselstahlhaltersystem spart zudem Nebenzeiten und Kosten.

- Stufenlos regelbarer Drehzahlbereich
- Klassisches Design in stabiler Bauweise = langlebig
- Einteiliges, schwerausgeführtes Gussbett für mehr Stabilität
- 3-Achs-Positionsanzeige mit verschiedenen Drehfunktionen
- Einstellbare Längsanschläge zur autom. Abschaltung des Vorschubs
- Umfangreiche Serienausstattung

TECHNISCHE DATEN

ARBEITSBEREICH

Spitzenhöhe	230 mm
Werkstücklänge	1500 mm
Umlauf-Ø über Bett	460 mm
Umlauf-Ø über Support	224 mm
Drehdurchmesser über Brücke	690 mm
Brückenlänge	155 mm
Bettbreite	300 mm

DETAILS

Ausstattung	m. Posi u. stufenl. Drehzahlverst.

VERFAHRWEGE

Verfahrweg X-Achse	285 mm
Verfahrweg Z1-Achse	128 mm
Schwenkbereich Oberschlitten	± 52°

HAUPTSPINDEL

Spindeldrehzahlen	L 30-600 / H 600-3000 1/min
Spindelbohrung	58 mm
Spindelaufnahme	Camlock D1-6
Spindelkonus	6 MK

VORSCHUB

Vorschub X-Achse	0.014 mm/U - 0.784 mm/U
Vorschub Z-Achse	0.031 mm/U - 1.7 mm/U

GEWINDESCHNEIDEN

Gewindeschneiden, Metrisch	0.1 mm - 14 mm
Gewindeschneiden, Diametral	(50) 4-112 DP
Gewindeschneiden, Modul	0.1 mm - 7 mm
Gewindeschneiden Whitworth	(60) 2-112 TPI

REITSTOCK

Reitstockpinolendurchmesser	60 mm
Reitstockkonus	4 MK
Reitstockpinolenhub	120 mm
Reitstockquerverstellung	± 13 mm

ANTRIEBSLEISTUNGEN

Motorleistung Hauptantrieb	7.5 kW

MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	2.75 m x 1.08 m x 1.34 m
Gewicht	1970 kg

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 18.04.2024.

PRODUKTDETAILS

- Die Universaldrehmaschinen der Turnado V -Serie sind unsere vielfach bewährten Bestseller, preisgünstig und wertbeständig

Maschinenbett

- Ein schweres, stark verripptes Maschinenbett, der stabile Spindelstock und das massive, einteilige dickwandige Gussuntergestell bilden die bewährte Maschinenbasis für effiziente und präzise Zerspanung
- Eine herausnehmbare Brücke ermöglicht die Bearbeitung kurzer Werkstücke mit sehr großem Durchmesser
- Die breiten Prismenführungsbahnen sind für dauerhafte Präzision gehärtet und geschliffen

Spindelstock/ Vorschubgetriebe

- Der kraftvolle Motor mit modernen Frequenzumformer und das zweistufige Hauptspindelgetriebe sorgen für hohes Drehmoment über den gesamten stufenlos regelbaren Drehzahlbereich
- Eine erhöhte maximale Spindeldrehzahl zeichnet die Baureihe Turnado 230 V aus und erweitert deren Anwendungsspektrum
- Alle Zahnräder und Wellen sind gehärtet und geschliffen und laufen im geschlossenem Ölbad
- Eine große Spindelbohrung ermöglicht das kurze Spannen von Wellen und Rohren mit größerem Durchmesser
- Die hochwertige Spindellagerung ist in Ausführung, Steifigkeit und Vorspannung auf Präzision bei hoher Radial- und Axialbelastungen, sowie auf lange Lebensdauer ausgelegt
- Ein 3-Backen Drehfutter mit harten Umkehrbacken, ein 4-Backen Planscheibenfutter und eine Aufspannscheibemit großem Durchmesser gehören zum serienmäßigen Lieferumfang der Maschinen
- Das übersichtliche Bedienfeld ermöglicht schnelle Eingewöhnung und intuitives Arbeiten
- Das Vorschubgetriebe bietet eine Vielzahl von Gewindesteigungen für metrisches und Withworth-Gewinde

Support

- Die sehr breite Bauweise des Supports nimmt auch hohe Zerspanungskräfte problemlos auf
- Die Bedienhebel für die Vorschubschaltung und Schlossmutter verriegeln automatisch und schließen Fehlbedienungen zuverlässig aus
- Die Anschlagspindel mit vier einstellbaren Nocken dient zur automatischen Abschaltung des Längsvorschubs
- Damit können sich wiederholende Bearbeitungsabläufe mit verschiedenen Positionen in der Z-Achse vereinfacht werden, indem die gewünschten Positionen in der erforderlichen Reihenfolge voreingestellt werden
- Zur präzisen Begrenzung des Verfahrweges kann der Mikrometer-Bettanschlag eingesetzt werden
- Die Rutschkupplung für den automatischen Vorschub sitzt zentral auf dem Schlosskasten und ist leicht einstellbar
- Die Gewindeuhr am Support ermöglicht bei einem unterbrochenen Gewindeschneidvorgang den Steigungsgang des Gewindes zuverlässig zu ermitteln und erleichtert zudem die Bearbeitung mehrgänger Gewinde
- Der Oberschlitten ist schwenkbar mit großer, gut lesbarer Skalierung
- Die große schwenkbare Schutzabdeckung am Support schützt den Bediener und hält den Arbeitsbereich sauber
- Die Zentralschmierung am Support versorgt alle Führungsbahnen mit Schmiermittel und vereinfacht die Wartung der Maschine

Reitstock

- Die Reitstockpinole ist mit einer beständigen und gut ablesbaren Skala versehen
- Der lange Pinolenhub ermöglicht auch schwierige Bohr- und Zentrierarbeiten
- Der Reitstock ist für die Bearbeitung konischer Wellen zwischen Zentrierspitzen seitlich verstellbar

Zubehör

- Das serienmäßige Fußbremspedal ist nicht nur praktisch sondern darüber hinaus auch ein Sicherheitselement
- Die große und stabile Spritzwand an der Maschinenrückseite sorgt für eine sauberes Maschinenumfeld
- Eine helle LED-Beleuchtung ist der Supportabdeckung integriert und leuchte den Arbeitsbereich optimal aus

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 18.04.2024.

- Das multifunktionale Schnellwechselstahlhalter-System mit 4 Wechselkassetten gehört zur Serienausstattung der Baureihe
- Eine feste und eine mitlaufende Lünette gehören ebenfalls zum Standardzubehör, unverzichtbar für lange Werkstücke
- Turnado Drehmaschine ist serienmäßig mit der neuesten Generation unserer Positionsanzeigen ausgestattet. Höhere Arbeitsgenauigkeit, eine geringere Fehlerquote und erhöhte Fertigungssicherheit zahlen sich aus
- Der Funktionsumfang der Positionsanzeige X.Pos ist um die einfach programmierbare Zusatzfunktion „V-konstant“ erweitert
- Beim Plandrehen wird damit die Spindeldrehzahl automatisch den sich ändernden Werkstückdurchmesser angepasst und ermöglicht damit eine Oberflächengüte, die mit der von CNC-Drehmaschinen vergleichbar ist
- Ein Kühlmittelsystem und umfangreiches Bedienwerkzeug runden die Ausstattung ab

STEUERUNG

3-Achs-Positionsanzeige X.Pos 3.2 VC

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 18.04.2024.

- Durch die Integration mehrerer Funktionen wird bei dieser neuen Generation von 3-Achsen-Digitalanzeigen eine wesentlich bessere Kontrolle über die Zerspanungsprozesse und damit eine Reduzierung der Ausfallzeiten und Fehlerraten ermöglicht
- Die neue Anzeigengeneration nutzt zudem die Systemon-Chip Integration aller Funktionen auf einem Chip, was ein kompakteres und zugleich zuverlässigeres Design zur Folge hat. Darüber hinaus wurde die CPU-Leistung erhöht und das Display auf 7 Zoll (17,8 cm) vergrößert, sodass alle Funktionen und Zahlen sofort und übersichtlich verfügbar sind
- Das vollständig geschlossene Gehäuse besteht aus einer hochwertigen Polyesterfolie, die vor schädlichen Atmosphären, Staub und Dämpfen im Werkstattbereich schützt und eine hohe Beständigkeit gegen Chemikalien und die meisten industriellen Lösungsmittel aufweist
- Optische Maßstäbe: 5 µm Auflösung (0,005 mm) mit Außenabdeckung aus Aluminium zum Schutz vor Öl, Kühlmittel und Spänen

Grundfunktionen

- Auflösung 0,005 mm
- Spindelsteuerung EIN/AUS
- Maßeinheiten mit Umrechnung Zoll / Metrisch
- Einstellung / Rücksetzung der aktuellen Position
- Koordinatenanzeige wechselt zwischen ABSOLUT / INKREMENTAL
- Radius / Durchmesseranzeige
- Z1/ Z2 Achsen-Summenschaltung
- Taschenrechnerfunktion

Erweiterte Funktionen

- Erhaltung der Achsposition bei ausgeschalteter Anzeige
- Lochkreismusterberechnung
- Radius / Durchmesserumschaltung
- Bezugsfunktion für Werkzeugmessung
- Kegeldrehen

Konstante Schnittgeschwindigkeit

- Drehzahl passt sich dem Werkstückradius an - konstante Bahngeschwindigkeit und damit gleichmäßige Oberflächengüte bei jedem Durchmesser

SERIENAUSSTATTUNG

3-Achs-Positionsanzeige X.Pos 3.2 VC
Schnellwechselstahlhalterkopf WB
Schnellwechselstahlhalter WBD 25120
Anschlagspindel
3-B-Futter Ø 250 mm
4-B-Planscheibenfutter Ø 300 mm
Aufspannscheibe Ø 350 mm
Mitlaufende und feste Lünette
Kühlmitteleinrichtung
Mikrometer Längsanschlag
Gewindeuhr
Reduzierhülse
Feste Spitze (Zentrierspitze)
Supportschutzschild
Futterschutz
Fußbremse
Spritzschutzwand
Arbeitsleuchte
Bedienwerkzeug
Betriebsanleitung

© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 18.04.2024.