Konventionelle Drehmaschinen

# Turnado 230/1500 PRO

## ART.-NR. : 320563

Die Maschinen der Turnado Baureihe PRO sind die moderne Version der klassischen Drehmaschine. Die PRO-Modelle sind die neueste Generation unserer seit 20 Jahren bewährten Universal-Drehmaschinen. Mit konstanter Schnittgeschwindigkeit, Eilgängen und erweitertem per Inverter regelbarem Drehzahlbereich, zeichnen sich diese Modelle durch leistungsstarke Bearbeitung, hervorragende Oberflächenqualität und Zeiteffizienz aus. Sie sind leicht an dem neuen ergonomischen Verkleidungsdesign zu erkennen, das alle Funktionen in ein Gesamtkonzept integriert.

- Stufenlos regelbarer Drehzahlbereich
- Support mit Eilgangmotor
- Umfangreiches Standardzubehör
- Konstante Schnittgeschwindigkeit

## TECHNISCHE DATEN

### ARBEITSBEREICH

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

### VERFAHRWEGE

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

### HAUPTSPINDEL

| | |
|---|---|
| Drehzahlbereich, Low | 30 1/min - 600 1/min |
| Drehzahlbereich, High | 600 1/min - 3000 1/min |
| Spindelbohrung | 58 mm |
| Spindelaufnahme | Camlock D1-6 |
| Spindelkonus | 6 MK |

### VORSCHUB

| | |
|---|---|
| Vorschub X-Achse | 0.025 mm/U - 1.384 mm/U |
| Vorschub Z-Achse | 0.055 mm/U - 3.061 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 | MK 4 |
| Reitstockpinolenhub | 120 mm |
| Reitstockquerverstellung | ± 13 mm |

### ANTRIEBSLEISTUNGEN

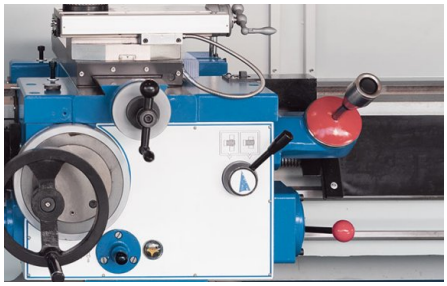
| | |
|---|---|
| Motorleistung Hauptantrieb | 7.5 kW |

### MASSE UND GEWICHTE

| | |
|---|---|
| Abmessungen (Länge x Breite x Höhe) | 2.75 m x 1.08 m x 1.57 m |
| Gewicht | 1970 kg |



© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 2.04.2024.



*Die Nebenzeiten reduzierend, kann der Support in Längs- und Querrichtung motorisch im Eilgang verfahren werden*

## PRODUKTDETAILS

- Mit neuem Support, Eilgang und modernem ergonomischen Maschinengehäuse führt die PRO-Serie der Turnado-Drehmaschinen deren Erfolgsgeschichte weiter
- Ein schweres, stark verripptes Maschinenbett, der stabile Spindelstock und das massive, einteilige Gussuntergestell bilden die bewährte Maschinenbasis
- Die herausnehmbare Brücke ermöglicht die Bearbeitung kurzer Werkstücke mit großem Durchmesser
- Das Vorgelege und die moderne elektronische Regeltechnik des kräftigen Hauptspindelantriebs stellen ein hohes Drehmoment und ein breites Drehzahlspektrum bereit
- Hochgenaue, vorgespannte Spindellagerung gewährleistet hervorragenden Rundlauf und hohe Traglast
- Alle Führungen sind selbstverständlich einstellbar
- Zahnräder, Getriebewellen und Bettführungsbahnen sind gehärtet und geschliffen für Laufruhe und Langlebigkeit
- Der Schlosskasten läuft im Ölbad, wartungsarm und zuverlässig
- Eine Zentralschmierung im Support versorgt die Führungsbahnen mit Schmiermittel und vereinfacht die Wartung der Maschine
- Ein Mikrometer-Bettanschlag garantiert Wiederholgenauigkeit in Z-Achse
- Reitstock kann zum Kegeldrehen seitlich justiert werden
- Die umfangreichen Funktionen der Positionsanzeige X.Pos werden hier ergänzt durch die digitale Drehzahlanzeige und leicht programmierbare Zusatzfunktion
- V-konstant - die Spindeldrehzahl wird beim Plandrehen automatisch dem sich verändernden Werkstückdurchmesser angepasst - die nahezu konstante Schnittgeschwindigkeit an der Drehmeißelschneide ermöglicht eine Oberflächengüte, die mit Drehergebnissen von CNC-Drehmaschinen vergleichbar ist

## STEUERUNG

### 3-Achs-Positionsanzeige X.Pos 3.2 VC



© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 2.04.2024.

- 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
Eilgang für X- und Z-Achse
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)
Verstellbare Schutzabdeckung für den Arbeitsbereich
Futterschutz
Fußbremse
Spritzschutzwand
Arbeitsleuchte
Bedienwerkzeug
Betriebsanleitung


© 2023 KNUTH Werkzeugmaschinen GmbH. Alle Rechte vorbehalten
Veröffentlicht am: 2.04.2024.