

### ART.-NR. : 320564

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	280 mm
Umlauf-Ø über Bett	560 mm
Drehdurchmesser über Brücke	785 mm
Umlauf-Ø über Support	355 mm
Brückenlänge	170 mm
Bettbreite	350 mm

### VERFAHRWEGE

Verfahrweg X-Achse	316 mm
Verfahrweg Z1-Achse	130 mm
Schwenkbereich Oberschlitten	± 52°

### HAUPTSPINDEL

Drehzahlbereich, Low	25 1/min - 200 1/min
Drehzahlbereich, High	200 1/min - 1600 1/min
Spindelbohrung	80 mm
Spindelaufnahme	Camlock D1-8
Spindelkonus	7 MK

### VORSCHUB

Vorschub X-Achse	0.02 mm/U - 0.573 mm/U
Vorschub Z-Achse	0.059 mm/U - 1.646 mm/U

### GEWINDESCHNEIDEN

Gewindeschneiden, Metrisch	0.2 mm - 14 mm
Gewindeschneiden, Diametral	(50) 4-112 DP
Gewindeschneiden, Modul	0.1 mm - 7 mm
Gewindeschneiden Whitworth	(60) 2-112 TPI

### REITSTOCK

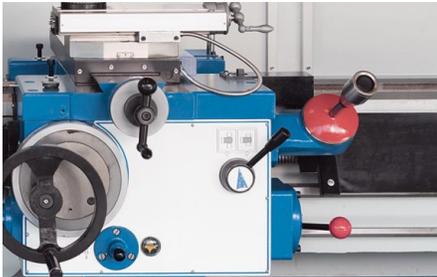
Reitstockpinolendurchmesser	75 mm
Reitstockkonus	MK 5
Reitstockpinolenhub	180 mm
Reitstockquerverstellung	± 12 mm

### ANTRIEBSLEISTUNGEN

Motorleistung	7.5 kW
Hauptantrieb	

### MASSE UND GEWICHTE

Abmessungen (L x B x H)	2.84 m x 1.15 m x 1.46 m
Gewicht	2370 kg



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



## PRODUKTDDETAILS

- 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 Hauptspindeltriebs 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

- 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 WC  
 Schnellwechselstahlhalter WCD 32150  
 Eilgang für X- und Z-Achse  
 3-B-Futter Ø 315 mm  
 4-B-Planscheibenfutter Ø 350 mm  
 Aufspannscheibe Ø 450 mm  
 Mitlaufende und feste Lünette  
 Kühlmiteleinrichtung  
 Mikrometer Längsanschlag  
 Gewindeuhr  
 Reduzierhülse  
 Feste Spitze (Zentrierspitze)  
 Verstellbare Schutzabdeckung für den Arbeitsbereich  
 Futterschutz  
 Fußbremse  
 Spritzschutzwand  
 Arbeitsleuchte  
 Bedienwerkzeug  
 Betriebsanleitung



## KNUTH auf YouTube

### Informationen auf den Punkt

Auf unserem YouTube-Kanal finden Sie Videos für nahezu alle Maschinen aus unserem Programm. Wir zeigen die Maschinen aus aktuellen Lieferungen und Sie erhalten einen Eindruck von der Handhabung, der Verarbeitungsqualität und von der Bearbeitungsperformance.

**Interessieren Sie sich für eine Maschine, für die Sie kein aktuelles Video finden?  
Kontaktieren Sie uns gerne!**