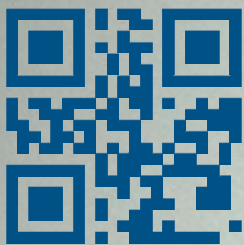


Taurox® Gewindebearbeitung

M0,5 - M22



Tauro® 8
M0,5 - M2

Tauro® 25
M0,8 - M6

Tauro® 83
M2 - M10

Tauro® 120
M2 - M12

Taurox® 300
M4 - M18

Taurox® 400
M5 - M18

Taurox® 900
M6 - M22

Gewindebearbeitung im richtigen Moment



Taurox e. K.: Spezialisten in der Gewindebearbeitung

Mit Tauro® und Taurox® präsentiert Ihnen Taurox e. K. eine Innovation in der drehmomentüberwachten Gewindebearbeitung! Unsere Maschinen kommen beim Gewindeschneiden und Gewindeformen zum Einsatz. Sie bieten auch für andere drehmomentüberwachte Anwendungen, wie zum Beispiel Gewindelehren, Gewindebuchsen einbringen und schrauben eine Lösung. Dabei decken die Produkte der Tauro® und Taurox® Serie verschiedene Leistungsbereiche mit Gewidekapazitäten von M0,5 bis M22 (0,03 Nm - 90 Nm) ab. Neben der Bearbeitung von Einzelstücken oder Prototypen umfasst das Anwendungsspektrum auch die automatisierte Fertigung von Serienteilen.

Besonderer Vorteil der Tauro® / Taurox® Maschinen: Sie überwachen alle Prozessabläufe lückenlos während der Bearbeitung und reagieren daher noch bevor ein Werkzeug abbricht oder das Werkstück beschädigt wird. Aufgrund der hohen Qualität der Werkstoffbearbeitung sowie der Möglichkeit der Integration in vorhandene Automatisierungslösungen eignen sich Tauro® / Taurox® Produkte für den Einsatz in vielfältigen Branchen. Dazu zählen Produktion- und Fertigungsbetriebe aus den Bereichen der Metall-, Kunststoff- und Blechbearbeitung. Ebenso profitieren Anwender aus der Zuliefer- und Automobilindustrie, der Luft- und Raumfahrt-Industrie, der Optischen Industrie sowie der Medizintechnik von Tauro® und Taurox® Gewindebearbeitungsmaschinen.

Sprechen Sie mit uns über Ihre Anforderungen!

Wir sind Spezialisten auf dem Gebiet der Gewindebearbeitung und bieten Ihnen neben kompetenter Beratung im Vorfeld und technischer Unterstützung bei der Implementierung der Maschinen auch eine intelligente Umsetzung. Außerdem nehmen wir uns Zeit für die Anpassung und Einbindung der Tauro® und Taurox® Produkte in Ihre vorhandenen Automationslösungen.

Alle Vorteile von Tauro® und Taurox® auf einen Blick:

- Intelligente Steuerung und Werkstückbearbeitung
- Gleichmäßiges Laufverhalten
- Bearbeitung mit Hartmetallwerkzeugen
- Stufenlos verstellbare Drehzahl von 50 bis 3000 U/min
- hohe Dynamik durch Synchron-Servotechnik
- Stufenlos verstellbares Drehmoment von 0,03 bis 90 Nm
- Grafisches Display mit menügeführter Benutzeroberfläche
- Modularer Aufbau und SPS-Schnittstelle
- Vielseitige Einsatzmöglichkeiten
- Robust und wartungsfrei

Tauro® / Taurox® Gewindebearbeitung überzeugt Anwender:

- Durch genaue Überwachung, Skalierbarkeit und Optimierung der Bearbeitungsparameter trägt Tauro® / Taurox® schon während der Bearbeitung zur Qualitätssicherung bei.
- Mit Tauro® / Taurox® lassen sich Produktionskosten deutlich senken, weil es keinen Werkzeugbruch und Werkstückausschuss gibt.
- Optimalen Bearbeitungsparameter verlängern die Werkzeugstandzeit.

Technische Details

Gewindebearbeitung mit Tauro® / Taurox®

Mithilfe eines Ausgleichssystems wird die Antriebsspindel während der Bearbeitung in einem Schwebezustand gehalten. Dies verhindert die axiale Belastung auf das Gewindewerkzeug, das sich durch seine Geometrie selbst in das zu bearbeitende Werkstück einzieht. Die Eingabe der Gewindesteigung ist nicht mehr notwendig, weil die Tiefe während der Bearbeitung ab dem Werkstücknullpunkt über ein Messsystem permanent überwacht wird. Das Werkzeug findet den Gewindegang immer wieder und macht so auch das Nachbearbeiten von Werkstücken möglich.

Einfache Bedienung

Ein 4,3" TFT-Display mit Drehgeber und Tasten erlaubt eine übersichtliche menügeführte Bedienung der Tauro®-Maschinen. Zudem ermöglicht es eine einfache Eingabe von Bearbeitungs- und Qualitätsparametern. Verschiedene Werkzeuge lassen sich über ein Schnellwechselsystem bequem einspannen. Je nach Startmodus erkennt die Maschine bei drehender Spindel den Werkstücknullpunkt.

Intelligente Steuerung

Die leistungsstarken Prozessoren der einzelnen Module der Tauro® / Taurox® Serie sind über ein Bussystem vernetzt. Während ein Prozessor die Tiefe überwacht, kann ein anderer den Antrieb regeln und das Drehmoment überwachen. Ein Weiterer übernimmt die Anzeige und die Bedienung. Da der Antrieb seinen eigenen Prozessor hat, ist er so schnell, dass er das Drehmoment ständig messen und bei einer Drehmomentüberschreitung in den Regelkreislauf eingreifen kann. Dies schützt Werkzeug und Werkstück vor Bruch und Beschädigung.

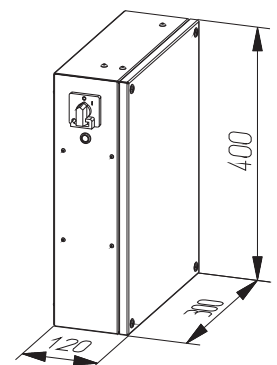
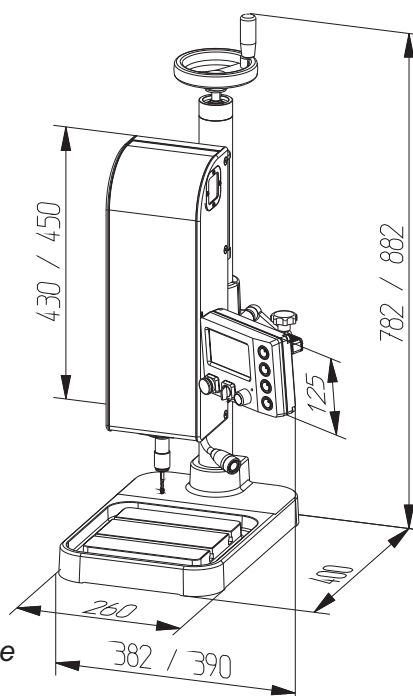
Qualitätsauswertung

Die intelligente Steuerung der Tauro® und Taurox® Produkte macht eine prozesssichere Bearbeitung und Qualitätsauswertung möglich. So erfolgt die Überwachung der Parameter schon während der Bearbeitung. Bei der Qualitätsauswertung meldet der Monitor sofort die erzielten Ergebnisse, wie etwa fehlerfreie Bearbeitung, Grundberührung, Drehmomentüberschreitung, Werkzeugverschleiß, zu kleine oder zu große Bohrung.

Dynamischer Antrieb

Der Synchron-Servomotor der Tauro® und Taurox® Gewindebearbeitungsmaschinen mit aufwendiger Regelungstechnik erzielt eine sehr große Dynamik bei extrem gleichmäßigem Lauf im niedrigen sowie im hohen Drehzahlbereich. Daher ist selbst der Einsatz von Hartmetallwerkzeugen möglich.

Tauro® 8 / 25 / 83
Gewindebearbeitungsmaschine



Steuereinheit



Technische Daten

Maschinentyp	Tauro® 8	Tauro® 25	Tauro® 83	Tauro® 120	Taurox® 300	Taurox® 400	Taurox® 900	
Gewindekapazität AlMg4,5Mn / 3.3547 (Gewindeschneiden Grundloch 2,0 x D)	M0,5 – M3	M1 – M6	M2 – M10	M2 – M12	M4 – M18	M5 – M18	M6 – M22	
Gewindekapazität X6CrNiMoTi17–12–2 / 1.4571 (V4A) (Gewindeschneiden Grundloch 1,5 x D)	M0,5 – M2	M1 – M5	M2 – M8	M2 – M10	M4 – M16	M5 – M16	M6 – M18	
Drehmomentbereich (stufenlos einstellbar)	0,03 – 0,8 Nm	0,1 – 2,5 Nm	0,3 – 8,3 Nm	0,3 – 12 Nm	1,4 – 30 Nm	2 – 40 Nm	8 – 90 Nm	
Drehzahlbereich Bearbeitung (stufenlos einstellbar)	50 – 3000 U/min	50 – 3000 U/min	50 – 2400 U/min max. 2000 U/min ab 6,80 Nm	50 – 2400 U/min	25 – 800 U/min max. 650 U/min ab 18 Nm	25 – 600 U/min max. 500 U/min ab 25 Nm	25 – 250 U/min max. 200 U/min ab 60 Nm	
Spindel / Werkzeugaufnahme	ER11 Spannzangen	Gr. 0 Schnellwechsel	Gr. 1 Schnellwechsel	Gr. 1 Schnellwechsel	Gr. 1 Schnellwechsel	Gr. 2 Schnellwechsel	Gr. 2 Schnellwechsel	
Ausladung	165 mm	165 mm	185 mm	200 mm				
Verfahrweg Höhenverstellung Säule Ø / Länge	0 – 330 mm 50 / 650 mm	0 – 330 mm 50 / 650 mm	70 – 415 mm 50 / 750 mm	0 – 488 mm 75 / 730 mm	0 – 444 mm 75 / 730 mm	0 – 425 mm 75 / 730 mm		
Höhenverstellung / Schwenkbereich	mit Handrad / 60°				mit Kurbel / 60°			
Maschinensockel (BxTxH) 2xT–Nuten	260 x 400 x 45 mm T–Nut DIN 650–10				469 x 296 x 75 mm T–Nuten DIN 650–12			
Maße Maschine (BxTxH mm)	382 / 450 / 782			484 / 469 / 806				
Maße Steuereinheit (BxTxH mm)	120 / 300 / 400			210 / 400 / 400				
Netzanschluss / Leistungsaufnahme / stand by	230V~ / 615W / < 40 W				230V~ / 1,1 kW / < 40 W			
Leitungslänge zwischen den Modulen	2 m (weitere auf Anfrage)				3 m (weitere auf Anfrage)			
Spindelhub / Gewindetiefe	60 / 50 mm			90 / 80 mm				

Allgemeine Angaben	Tauro® 8 - Taurox® 900
Modularer Aufbau (3–teilig)	– Antriebseinheit – Bedien- und Anzeigeeinheit – Steuereinheit
Schutzart	IP54
Normen	CE- / EMV-konform
Anzeige	4,3" TFT-Display, 65536 Farben
Bedienung	menügeführt
Digitale Ein- / Ausgänge (24V DC) (SPS / automationsfähig / Ventile)	3 Digitale Eingänge (24V)* 10 Digitale Ausgänge (24 V / 3,6 W) kurzschlussfest*
Tiefengenaugigkeit	0,1 mm
Lackierung	RAL 7035 / lichtgrau
RAL / Farbbezeichnung	RAL 5005 / signalblau
Qualitätsauswertung / Fehlermeldungen	Anzeige mit Fehlermeldung Auswertung und Signalton

Zubehör	<ul style="list-style-type: none"> • Schnellwechseleinsätze* • Vorschub Spindelzustellung* • Minimalmengenschmiereinheit Tropfendosierung, Sprühdosierung und Ausblasimpuls zur Reinigung* • Signalsäule rot, orange, grün und Hupe zur Qualitätsauswertung* • Schlüsselschalter für Bediensperre* • Zusätztasten Parameterdatenbank direkte Anwahl* • Wandbefestigung Montagesatz für Steuereinheit* • Automationsanbindung*
Software	<ul style="list-style-type: none"> • Sprache: Deutsch / Englisch / Französisch / Spanisch (weitere auf Anfrage) • Tiefeneinheit: mm / inch • Drehmomentüberwachung mit Istwertanzeige • Unabhängig von Gewindeart und Gewindesteigung • Bearbeitungsprogramme: Gewindeschneiden, Gewindeformen, Gewindebearbeitung bis Grundberührung mit Tiefentoleranz, Gewinde nachschneiden mit Anschnittüberwachung, Gewinde- Buchsen und Einsätze, Schrauben eindrehen, Gewindelehren • Entspanprogramme • Qualitätsüberwachungen einzeln parametrierbar: Drehmomentfenster, Lunker-Erkennung, Tiefentoleranz, Werkzeugverschleiß • Startprogramme: Start mit Startknopf, Start bei Werkstücknullpunkt, Start bei Drehmomenterkennung (automatische Nullpunkterkennung mit rotierender Spindel) • Alle Startprogramme sind mit Vorschub für Spindelzustellung* kompatibel. • Antrieb: Rechts- und Linkslauf umschaltbar • Rücklaufprogramm: Geschwindigkeitsvariabel 20% - 1000% (max. Drehzahl) • Parameterdatenbank: 99 Parameterdatensätze • Zähler: Tageszähler, Teilezähler, Stückzahlzähler, i.O. / n.i.O mit nachfolgender Sperre einstellbar • KSS-Programme: Kühlschmierstoff – und Ausblasprogramme optimiert für Minimalmengenschmierertechnik • Schalfunktionen für Leistungsausgänge*, z.B. pneumatischer Spannstock 24 V DC / 3,6 W • Digitale Ein- / Ausgänge* für Automatisierung mit vorbelegten Funktionen

* *Optionen / Zubehör
Technische Änderungen vorbehalten

Testen Sie die Produkte von **Taurox e. K.** und lassen Sie sich von unseren überzeugen!

Art.-Nr. K211L-D, 11/2024

