



air turbine spindles® für

**FANUC
ROBODRILL**

**30.000 – 80.000 U/min - Leistung bis 0,57 kW
Konstant hohen Drehzahl und konstantes Drehmoment**

Neue Hochgeschwindigkeits-Option mit Air Turbine Spindles®

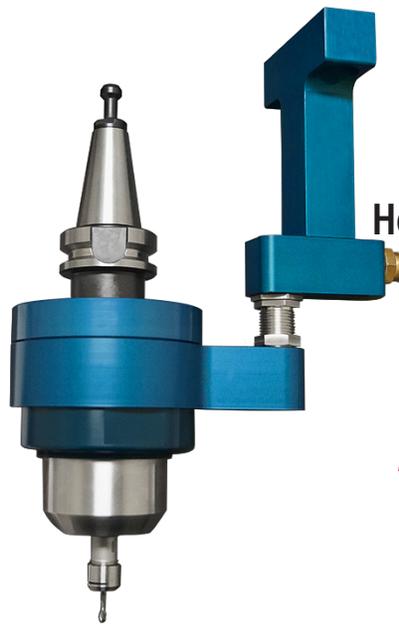
*Spindelluftzuführung
durch die Mitte oder
seitlich möglich*



600XB T30
0,11 kW



601B T30
0,15 kW



625XDIN30
0,54 - 0,57 kW

Mit der patentiert, geregelten Hochgeschwindigkeits Air Turbine Spindles® ist Ihr FANUC Robodrill ein Hochgeschwindigkeitsmaschine!

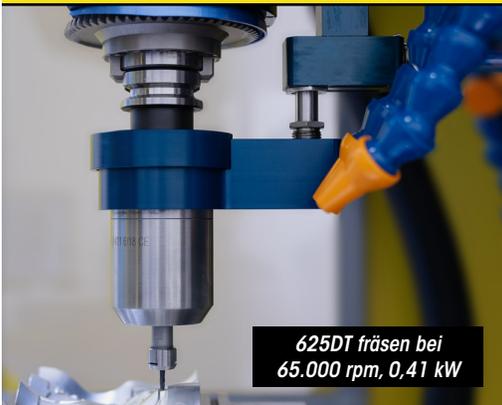
Keine Abkühlpausen der Spindel nötig.

Rufen sie uns an, wenn sie eine Vorführung wünschen.

Voll automatisierter
Werkzeugwechsel:
Mit unserem patentierten
Werkzeugwechsel System (TMA)

+49 (0) 171-6513614 - airturbinetools.com

Manuelles oder automatisches Einwechseln spart Zeit und Geld



**625DT fräsen bei
65.000 rpm, 0,41 kW**



600X auf FANUC Robodrill



**Automatischer Werkzeugwechsel
aus dem Magazin.**

30.000 - 50.000 U/min < 0,57 kW

Deutliche Reduzierung der Bearbeitungszeiten, optimierte Werkzeugleistungen und Erhöhung der Standzeit der Werkzeuge.

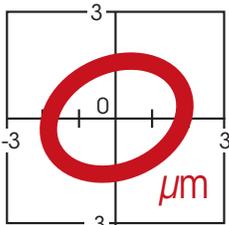
Hohe Fräsgeschwindigkeiten sind auf ihrer vorhandenen Werkzeugmaschine möglich, selbst in gehärtetem Material kein Problem. Ideal für Mikrobearbeitung.

Genauigkeit - 2 µm

Bei der Mikrobearbeitung führen geringe Drehzahl und unrunder Lauf zu großen Problemen. Air Turbine Spindles® bietet die höchste Rundlaufgenauigkeit, auf dem heutigen Markt.

Dies ermöglicht die beste dynamische Rundlaufgenauigkeit und hohe Geschwindigkeit bei höchster Präzision.

Rundlauf an der Spindelnahe gemessen.
(Referenzwert)



600 Serie

Verbesserte Bearbeitungszeit

Bessere Oberfläche

Verbesserte Standzeit der Werkzeuge

Automatisches Einwechsellern

Vibrationsarmes Design

Leistungsstarke, komplett ölfreie Leichtlaufmotoren mit extrem geringen Vibrationen und geringer Wärmeentwicklung ermöglichen den 24 Stunden Betrieb an 7 Tagen (24/7). Keine thermische Ausdehnung, hohe Zuverlässigkeit.



600X - 80.000 U/min

Hochpräzise Spannzangen ER11 und ER8 Standard.

Umweltfreundlich

Kein Öl erforderlich und wartungsfrei.

Luftdruck: Trockene, saubere Luft mit 6,2 bar

Luftdurchsatz (Leerlauf)

600X: 1,65 L/S

601: 2,1 - 2,4 L/S

625X: 10,38 - 14,16 L/s

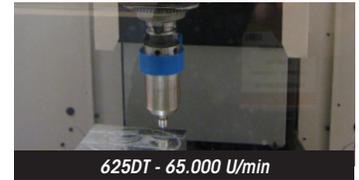
Geräuscharmes Design: Schallpegel unter 67 dBA (Geräuschentwicklung beim Fräsen höher).

Serienausstattung: Zusatzluftfilter - 0,3 µm

Werkzeugwechsler

Keine unnötigen Wartezeiten.

Automatisches wechseln der Air Turbine Spindles® mit unserem speziell entwickelten Werkzeugwechselsystem (TMA).



625DT - 65.000 U/min

Überlegene Technologie

- Einzigartige, patentierter Direktantrieb, keine Lamellen, Getriebe oder Bürsten die brechen, verschleiben oder verbrennen können.
- Keine thermische Ausdehnung, gekühlt wird durch die Turbinenluft, dadurch ist ein 24 Stunden Betrieb an 7 Tagen (24/7) möglich. Kein Öl oder Wartung erforderlich. Kein Kapazitätsverlust durch Wartezeit.
- Die Spindeln halten konstant hohe Geschwindigkeit und konstantes Drehmoment auf den Werkzeugbahnen.

Spindelauswahl

√ = Optimal

∞ = Annehmbar

! = Abhängig von Schnittbedingungen

x = Nicht empfohlen für die Anwendung

		600X	601	625X
Bohren	Ø 0,1 - 0,3mm	√	√	√
	Ø 0,3 - 0,5mm	√	∞	√
	Ø 0,5 - 1,0mm	√	!	√
	Ø 1,0 - 1,5mm	√	x	∞
	Ø 1,5 - 2,0mm	√	x	!
Fräsen	Ø 0,1 - 1,5mm	√	√	√
	Ø 1,5 - 2,0mm	x	√	√
	Ø 2,0 - 3,5mm	x	!	√
	Ø 3,5 - 5,0mm	x	x	∞
	Ø 5,0 - 6,0mm	x	x	!
Reiben		x	x	!
Technische Daten		600X	601	625X
Konstante Drehzahl (U/min)	65.000	40.000	30.000	
	80.000	50.000	40.000	
		65.000	40.000	
		90.000	50.000	
Leistung (kW)	0,11	0,11 - 0,15	0,54 - 0,57	
T.I.R. Rundlauf	Weniger als 2µm			
Spannzangen-Auswahl	0,5mm - 7mm			
Luftdruck	Es wird ein Luftdruck von 6,2 Bar benötigt			
Luftdurchsatz	2,36 - 14,16 L/s [ANR]			