



air turbine spindles® for HURCO®

25.000 – 90.000 U/min - Leistung bis 1,04 kW
Konstant hohen Drehzahl und konstantes Drehmoment

Die Air Turbine Spindel ermöglichen Ihnen eine schnellere Produktion mit Ihrer Hurco VM/VMX-Maschine



602SK40
90.000 U/min
 (0,11 - 0,15 kW)



625(X)SK40
65.000 U/min
 (0,30 - 0,61 kW)

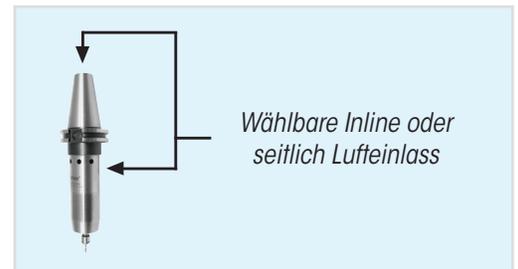


650(X)SK40
40.000 U/min
 (0,57 - 1,04 kW)

Mit der patentierten geregelten hohen Drehzahl und Drehmoment wandelt Air Turbine Spindles®, Ihre Hurco VM/VMX Maschine in eine High Speed Maschine!

Keine Abkühlpausen der Spindel nötig.

Rufen sie uns an, wenn sie eine Vorführung wünschen.



Manuelles oder automatisches Einwechseln spart Zeit und Geld



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

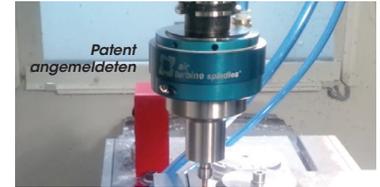
Hohe Fräsgeschwindigkeiten sind auf ihrer vorhandenen Werkzeugmaschine möglich, selbst in gehärtetem Material kein Problem. Ideal für Mikrobearbeitung.

25.000 - 90.000 U/min < 1,04 kW

Werkzeugwechsler

Keine unnötigen Wartezeiten.

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



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

! = Abhängig von Schnittbedingungen

∞ = Annehmbar

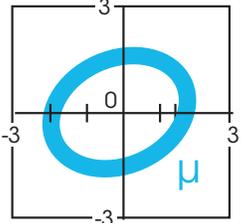
x = Nicht empfohlen für die Anwendung

		602	625(X)	650(X)
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 - 1,0mm	√	√	√
	Ø 1,0 - 2,0mm	√	√	√
	Ø 2,0 - 3,5mm	!	√	√
	Ø 3,5 - 5,0mm	x	∞	√
	Ø 5,0 - 6,0mm	x	!	∞
Reiben		x	!	√
Technische Daten		602	625(X)	650(X)
Konstante Drehzahl (U/min)	40.000	30.000	25.000	
	50.000	40.000	30.000	
	65.000	50.000	40.000	
	90.000*	65.000	40.000	
Leistung kW	0,11 - 0,15	0,30 - 0,61	0,57 - 1,04	
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 L/sec bis 18,89 L/sec			

Genauigkeit

Bei der Mikrobearbeitung führen geringe Drehzahl und unrunder Lauf zu großen Problemen. *Air Turbine Spindles®* bietet die höchste Rundlaufgenauigkeit. Dies ermöglicht die beste dynamische Rundlaufgenauigkeit und hohe Vorschubgeschwindigkeiten bei höchster Präzision.

Rundlauf an der Spindelnaße gemessen. (Referenzwert)



600 SERIE

Verbesserte Bearbeitungszeit

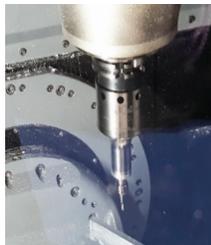
Verbesserte Standzeit der Werkzeuge

Bessere Oberfläche

Automatisches Einwechseln

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.



Standard Spannzangen sind ER 8 oder ER 11. Hochpräzise Ausführung als Option verfügbar.

Umweltfreundlich

Kein Öl erforderlich und wartungsfrei.

Luftdruck: Trockene, saubere Luft mit 6,2 bar

Luftdurchsatz (Leerlauf): **Model 602:** 2.4 L/sec
Model 625: 5.2 L/sec
Model 650: 6.6 L/sec

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

Serienausstattung: Zusatzluftfilter