air turbine spindles®

HAAS 전용

25,000 – 90,000 rpm – 파워 1.04 kW (1.4 hp)까지 가능
지속적인 고속과 토르크

HAAS CNC 장비의 생산성을 높여주며, 24시간 사용 가능

602(X)CAT40
0.11 - 0.34 kW
0.15 - 0.45 hp

625(X)CAT40
0.30 - 0.67 kW
0.40 - 0.90 hp

650(X)CAT40
0.57 - 1.04 kW
0.76 - 1.40 hp

특허받은 지속적인 고속과 토르크 Air Turbine Spindles®은 HAAS 장비를 고속 장비로 만들어 줍니다.

No Duty Cycle

자동 로딩 :특허 출원 중인 Toolchanger Mounting Assembly (TMA)

CAT, BT, DIN, HSK 가능
수동 로딩도 가능

수동 혹은 자동 로딩으로 시간과 비용 절감

602CAT
65,000 rpm on
Haas UMC-750 장착

Haas TM-2

Tel: +1.561.994.0500 • Fax: +1.561.994.8097 • 1225 Broken Sound Parkway, NW, Suite D • Boca Raton, Fl 33487 USA
All specifications approximate. © 2014 Air Turbine Technology, Inc. All rights reserved

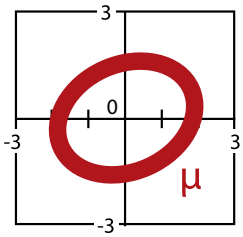
획기적인 사이클 타임 단축 ,최적화된 커팅툴 가공과 수명을 이끌어 냅니다.

앵글과 단단한 소재와 상관없이 보유한 CNC 장비에 장착하여서 일정한 고속으로 툴 경로를 유지합니다. 마이크로 가공에 적합합니다.
25,000 - 90,000 rpm < 1 kW (1.4 hp)

정확도

대부분의 문제는 미세 가공시 낮은 RPM 과 역동적인 runout 부족에서 발생합니다. Air Turbine Spindles® 최고의 runout 품질과 발란싱 시스템을 사용합니다. 이로 인하여 최고 품질의 역동적인 runout 정확도와 지속적인 고속 정밀도를 유지합니다.

스핀들 하단 Runout 측정 (참조값)



600 SERIES

진동이 거의 없는 디자인

힘 있고, 오일이 필요 없으며, 낮은 마찰이 발생하는 모터는 24시간 가동하여도 매우 적은 열과 적은 진동만이 발생합니다. 열로 인한 스핀들 팽창이 없으며, 정확성이 높습니다.

ER 8 이나 ER 11 collets 기본
고정밀 옵션 선택 가능

650 - 40,000 rpm

깨끗한 작업 환경

오일과 유지보수가 필요 없습니다.

에어 공급 : 건조하며, 깨끗한 에어 @ 90 psi / 6.2 bar

에어 소비량 (Idle) : 602: 5 cfm / 2.4 L/s
625: 11 cfm / 5.2 L/s
650: 14 cfm / 6.6 L/s

소음이 적은 디자인 :: 67 dBA이하 (엔드밀은 상이)
기본 장치 : 필터 환기 장치

자동 툴 체인지 (ATC)

자동 공구 교환으로 시간 단축

625 – 50,000 rpm

AirTurbine Spindles® 스핀들에 Spindles® Toolchanger Mounting Assembly (TMA)을 장착하면 CNC 기계에 자동 툴 체인지가 가능합니다.

우수한 기술

- 유일한 특허받은 다이렉트 드라이브는 날개,기어, 브러쉬가 없으며, 고장, 열발생이 없습니다.
- 24시간 가동하여도 열발생이 적으며, 콘트롤 시스템과 오일이 필요없으며 Duty Cycle이 없습니다
- 가버너가 툴 경로에서의 앵글과 코너에서 지속적으로 고속과 토르크를 유지시킵니다.

스핀들 선택

√ = 최적
∞ = 적합
! = 커팅 상태에 따라 결정
× = 사용 금지

		602(X)	625(X)	650(X)
Drill	Ø 0.1 - 0.3mm	√	√	√
	Ø 0.3 - 0.5mm	∞	√	√
	Ø 0.5 - 1.0mm	!	√	√
	Ø 1.0 - 1.5mm	×	∞	√
	Ø 1.5 - 2.0mm	×	!	√
Endmill	Ø 0.1 - 1.0mm	√	√	√
	Ø 1.0 - 2.0mm	√	√	√
	Ø 2.0 - 3.5mm	!	√	√
	Ø 3.5 - 5.0mm	×	∞	√
	Ø 5.0 - 6.0mm	×	!	∞
Jig Grinding		×	!	√

Specifications	602(X)	625(X)	650(X)
속도 (rpm)	40,000, 50,000, 65,000, 90,000*	30, 000, 40,000, 50,000	25,000, 30,000, 40,000
파워 (kW)	0.11 - 0.34	0.30 - 0.67	0.57 - 1.04
노스 T.I.R.	1μm이하		
Collet 사이즈	1mm - 6mm		
에어 압력	0.62 MPa(6.2Bar)		
에어 유량	126 - 1133 L/min [ANR] (6 - 40 cfm)		

*지속적인 고속 기능의 602 90,000 RPM은 미세 엔드밀 특별 어플리케이션에만 사용 가능합니다.

www.airturbinetools.com • Tel : +1-561-994-0500 • Fax : +1-561-994-8097

서울특별시 영등포구 문래북로 58-8