



**air turbine spindles® para**



**Alta Velocità controllata e coppia costante**  
Da 25.000 a 90.000 giri/min, potenza fino a 1,04 kW

*Ora la vostra macchina Haas offre una produzione più veloce*



**602(X)CAT40**  
0,11 - 0,34 kW



**625(X)CAT40**  
0,30 - 0,67 kW



**650(X)CAT40**  
0,57 - 1,04 kW

*Con il sistema brevettato e controllato Air Turbine Spindles® la vostra macchina Haas diventa una macchina ad alta velocità!*

*Utilizzo Continuo 24/7*

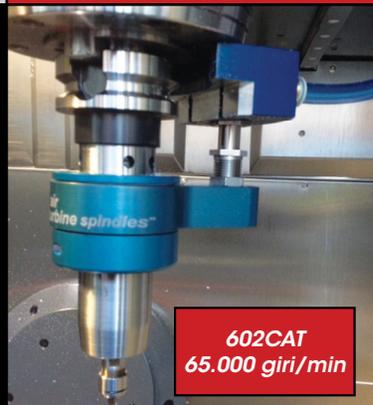
*Basse vibrazioni e basso sviluppo di calore*

*Disponibile per attacchi CAT, BT, DIN, ISO 30/40/50*

*Alimentazione dell'aria attraverso mandrino o esterna.*

*Funzionamento completamente automatico con il nostro sistema di montaggio per cambio utensili automatico TMA in attesa di brevetto*

**Caricamento manuale o automatico per risparmiare tempo e denaro**



**602CAT**  
65.000 giri/min



**Haas TM-2**

Riduce drasticamente i tempi ciclo, ottimizza le prestazioni di taglio e la vita dell'utensile.

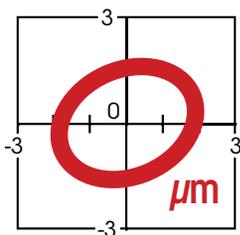
Mantiene costantemente il contatto su tutto il percorso utensile sul tuo attuale CNC ad alta velocità, anche sugli spigoli e con materiale duro.

25.000 - 90.000 giri/min < 1,04 kW

## Accuratezza

La maggior parte dei problemi che si verifica in micro lavorazione proviene da una mancanza di giri/min e da una scadente eccentricità. *Air Turbine Spindles®* utilizza il miglior sistema di bilanciamento e la massima qualità di eccentricità oggi disponibili sul mercato. Questo genera la migliore precisione di eccentricità e controllo ad alta velocità.

Eccentricità misurata sul naso mandrino (valori di riferimento)



SERIE 600

Tempo di lavorazione notevolmente migliorato

maggior durata degli utensili

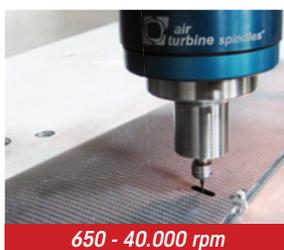
Migliore finitura superficiale

Caricamento automatico

## Progettato per bassissime vibrazioni

Motore potente, senza lubrificazione, a basso attrito che produce vibrazioni e calore estremamente bassi in funzionamento continuo 24/7. Nessuna deriva termica, grande affidabilità.

Collettori standard ER8 o ER11. Disponibile opzione Ultra Precision.



650 - 40.000 rpm

## Pulito e rispettoso per l'ambiente

Non richiede olio e manutenzione.

Pressione aria: Secca e pulita @ 6.2 bar

Consumo aria (in lavorazione):

602(X): 2,36 - 4,27 L/s

625(X): 5,20 - 14,16 L/s

650(X): 6,60 - 18,99 L/s

Progettato per bassa rumorosità: inferiore a 67dBA (il rumore del taglio della fresa può essere percepito)

Dotazione di serie: estrattore del filtro

## Cambio automatico

Nessuno spreco di tempo dell'operatore.

Caricamento automatico di Air Turbine Spindles® grazie al nostro dispositivo di montaggio per cambio utensili automatico TMA.



## Tecnologia superiore

- Solo due parti mobili - turbina e cuscinetto di trasmissione.
- Esclusivo azionamento diretto brevettato senza ingranaggi o spazzole che si possano consumare, bruciare o rompere.
- Raffreddato dall'aria della turbina per un funzionamento 24/7. Nessun sistema di controllo o di olio necessario. Non occorre manutenzione.
- Il dispositivo di regolazione mantiene velocità e coppia costanti. Il mandrino della macchina resta fermo.

## Selezione dell'alberino

√ = Ottimale

! = Dipende dalle condizioni di taglio

∞ = Accettabile

x = Non raccomandato per l'uso

		602(X)	625(X)	650(X)
Trapano	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	!	√
Fresa a candela	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	!	∞
Rettifica planetaria		x	!	√
Specifiche	602(X)	625(X)	650(X)	
Velocità (giri/min)	40.000	30.000	25.000	
	50.000	40.000	30.000	
	65.000	50.000	40.000	
	*90.000			
Potenza (kW)	0,11 - 0,34	0,30 - 0,67	0,57 - 1,04	
Precisione	< 2µm			
Gamma Collari	0.5mm - 6mm			
Pressione d'aria	< 6,2 Bar (0,62 MPa)			
Flusso d'aria	2,36 - 18,89 L/s			