



**air turbine spindles®** pour



25.000 à 90.000 tr/min, 1,19 kW  
**Haute vitesse constante sous charge variable**

*Maintenant, votre machine Hermle offre une production plus rapide 24/7*



*Ces broches ne se ralentissent pas quand votre outil commence la coupe.*

*Le système de gestion breveté maintient la haute vitesse de l'outil en charge.*

*Installez les Broches Air Turbine et votre machine Hermle devient une machine à haute vitesse.*

*Ces turbines fonctionnent 24/24 et 7J/7 sans arrêt.*

*HSK en option.*

*Entrée centre outil ou latérale pouvant être sélectionnée.*

*Système de Chargement Automatique (TMA).*

**Chargement automatique: Gagnez du temps et de l'argent avec l'accélération de vos cycles**



Réduire considérablement vos temps de cycle, optimiser la performance et la vie des outils de coupe.

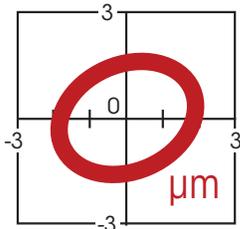
Gardez l'engagement d'outil à haute vitesse gouvernée sur votre CNC, même dans les angles et les matériaux durs. Idéal pour micro-usinage et fraisage.

**25.000 - 90.000 tr/min < 1,19 kW**

## Exactitude

La plupart des problèmes qui se produisent dans les micro usinage viennent d'un manque de tr/min et de précision dynamique insuffisante. Les *Air Turbine Spindles®* utilisent les systèmes d'équilibrage de la plus haute qualité sur le marché aujourd'hui. Cela permet la précision à 2µ et à grande vitesse vous achevez des résultats excellents.

Précision mesurée au niveau du nez de la broche.  
(valeur de référence)



**600 SÉRIE**

Amélioration de Temps du cycle

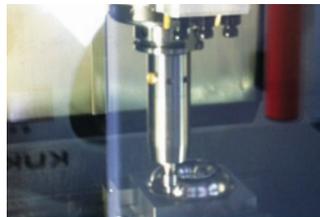
Meilleure finition de la surface

Une vie plus longue outil

Chargement automatique

## Conception de différente

Les avantages ont: moins d'échauffement, peu de vibration, meilleure précision et une fiabilité unique. Ces turbines fonctionnent 24/24 et 7J/7 à haute vitesse constante sans arrêt.



Pince ER8 et ER11 de Rego-Fix a 2µ.

**602 - 65.000 tr/min**

## Respectueux de l'environnement

Aucune huile nécessaire, et sans entretien.

L'alimentation par l'air comprimé a 6,2 bar.

Consommation d'air à vide:

**602:** 2,36 - 3,30 L/s

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

**650(X) / 660(X):** 6,60 - 18,89 L/s

**Faible niveau sonore:** Moins que 67 dBA (bruit de coupe des fraises peut être entendu).

**Équipement standard:** 0.3µm filtre à haut débit / extracteur.

## Changement automatique

Pas besoin pour l'opérateur de faire une connexion manuelle.

Charger automatiquement avec notre bloc et collar TMA brevetés ou alimentez l'air par l'entrée à l'arrière de la broche.



## Technologie supérieure

- Les broches puissantes *Air Turbine Spindles®* sont plus rapides et accélèrent la production de 6 à 10 fois avec les outils coupants jusqu'à 6mm de diamètre.
- Les broches et moteurs Air Turbine ne brûlent pas et fonctionnent sans expansion thermique - une différence en comparaison avec les broches HF électriques ou les gammes avec les pignons ou palettes.
- Seulement deux parts en mouvement = la fiabilité.

## Sélection de la broche

√ = Optimum

∞ = Acceptable

! = En fonction des conditions de coupe

x = Non recommandé pour une utilisation

|                       |                      | 602         | 625(X)        | 650(X)        | 660(X)        |
|-----------------------|----------------------|-------------|---------------|---------------|---------------|
| Percer                | 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           | !             | √             | √             |
| Fraise en bout        | 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           | !             | ∞             | ∞             |
| Gigue broyage         |                      | x           | !             | √             | √             |
| <b>Spécifications</b> |                      | <b>602</b>  | <b>625(X)</b> | <b>650(X)</b> | <b>660(X)</b> |
| Vitesse (tr/min)      | 40.000               | 30.000      | 25.000        | 50.000        |               |
|                       | 50.000               | 40.000      | 30.000        |               |               |
|                       | 65.000               | 50.000      | 40.000        |               |               |
|                       | 90.000*              | 65.000      |               |               |               |
| Puissance (kW)        | 0,11 - 0,15          | 0,30 - 0,58 | 0,60 - 1,04   | 0,70 - 1,19   |               |
| Précision             | < 2µm                |             |               |               |               |
| Virole des pinces     | 0,5mm - 7mm          |             |               |               |               |
| Pression de l'air     | < 6,2 Bar (0,62 MPa) |             |               |               |               |
| Flux d'air            | 2,36 - 18,89 L/s     |             |               |               |               |