

Appareils de rodage manuel / Hand honing apparatus / Handhongeräte

PEMAMO 814



Ø 0,6 – 1,5 mm

PEMAMO 220



Ø 1,5 – 20 mm

PEMAMO 1040



Ø 11 – 70 mm

- Transforme votre perceuse, tour ou fraiseuse en machine à roder de haute précision.
- Très maniable et simple d'emploi.

- *Transforms your lathe, drilling or milling machine into a precision honing machine.*
- *Very easy handling and good access.*

- Verwandelt Ihre Bohr-, Dreh- oder Fräsmaschine in eine Präzisions-Honmaschine.
- Handliche Bauweise und sehr einfache Handhabung.

Rodoirs expansibles / Expandable hones / Spreizbare Honahlen

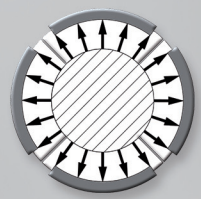
Tous les rodoirs au diamant sont expansés en continu parallèlement et régulièrement sur tout leur pourtour (auto-centrant).

The hones are steplessly expanded over a micrometer absolutely regular and parallel on total circumference (self-centering).

Die Diamant-Honahlen werden mikrometrisch absolut parallel und gleichmäßig am gesamten Umfang aufgeweitet (selbstzentrierend).



A partir / Starting / Ab Ø 0,6 mm
Alésages traversants
Through holes
Durchgangsbohrungen



A partir / Starting / Ab Ø 1,5 mm
Alésages borgnes
Blind holes
Sacklochbohrungen



A partir / Starting / Ab Ø 6 mm
Combinés pour alésages traversants
Combined hones for through holes
Kombinierte Honahlen für Durchgangsbohrungen

Avantages importants auxquels vous ne devez pas renoncer

- Le rodage de haute précision, même à l'intérieur de 1 µm, peut être exécuté par du personnel non expérimenté après une courte instruction (½ jour).
- Etat de surface réalisable dans des matières dures ou tendres avec le même rodoir: **N1 <=> R_a 0,025 µm**.
- Précision de **répétitivité à l'intérieur de 1 µm** même pour des opérations manuelles.
- Toutes les matières peuvent être usinées avec le même rodoir.
- Durée de vie élevée des outils.
- Rodoirs au diamant expansibles à partir du **Ø 0,6 mm**.
- Grâce à la conception de nos rodoirs et grâce à nos systèmes d'expansion micrométriques (manuels ou automatiques), même des alésages avec une coupe interrompue ou avec une entrée de clavette peuvent être rodés sans problème. Deux trous séparés, alignés et/ou avec des Ø différents peuvent être rodés en même temps.
- Rodoir combiné permettant de faire 2 opérations de rodage (ébauche + finition) avec le même rodoir.
- Pas de problèmes de déformation avec des pièces à paroi mince.
- Aucun réglage du battement radial n'est nécessaire pour la broche et le rodoir.
- Temps de mise en train et changement d'outil extrêmement court.
- Tous les rodoirs, appareils et machines n'ont besoin d'aucun entretien.
- Tous les rodoirs usés, à partir du Ø 3 mm, peuvent être replaqués et sont donc réutilisables.
- Aucune opération de nettoyage et d'ajustage ne sont nécessaires sur nos rodoirs.
- Grande flexibilité.
- Relation prix/performance excellente.

Important benefits - not to be missed

- *High precision honing operations, even within 1 µm, can be achieved by untrained operators after minimal instruction (½ day).*
- *Achievable surface finish of N1 <=> R_a 0,025 µm in hard or soft materials with the same hone.*
- *Repeatability of 1 µm even during manual honing operations.*
- *All honeable materials can be machined with the same hone.*
- *Exceptional tool life.*
- *Expandable diamond hones starting at Ø 0,6 mm.*
- *Due to the nature of our hones and our revolutionary micrometric expansion system (manual or with electronic control), holes with an interrupted cut or with keyways can be honed with no difficulty. Two separate aligned holes, even with different Ø can be honed at the same time.*
- *Combined honing tool aloud to make two honing operations (roughing + finishing) with the same hone.*
- *No deformation of thin walled workpieces.*
- *No time consuming adjustments of hone and spindle to achieve true-running.*
- *Extremely short preparation time and quick tool changeover.*
- *Hones, apparatus and machines do not require service-maintenance.*
- *All hones above Ø 3 mm can be reutilised after recoating.*
- *No time consuming cleaning, preparation or adjustment operations are necessary for the hones.*
- *Exceptional flexibility.*
- *Outstanding price/performance relationship.*

Wichtige Vorteile auf die Sie nicht verzichten sollten

- Précisionsbearbeitungen selbst **innerhalb 1 µm** können nach einer sehr kurzen Einführung (½ Tag), auch von Nichtspezialisten durchgeführt werden.
- Erreichbare Oberflächengüte, in harten und weichen Materialien, **N1 <=> R_a 0,025 µm** mit derselben Honahle.
- **Wiederholgenauigkeit innerhalb 1 µm**. Auch bei manuellen Bearbeitungen.
- Alle honbaren Materialien können mit derselben Honahle bearbeitet werden.
- Hohe Werkzeug Standzeiten.
- Spreizbare Diamant Honahlen ab **Ø 0,6 mm**.
- Dank der Beschaffenheit unserer Honahlen und einem modernen mikrometrischem Aufweitsystems (manuell oder elektronisch gesteuert) können Bohrungen mit unterbrochenem Schnitt oder mit Keilnuten ebenfalls problemlos gehont werden. Auch können zwei fluchtende Bohrungen selbst mit unterschiedlichen Ø gleichzeitig gehont werden.
- Kombinierte Honwerkzeuge erlauben es, zwei Honoperationen (vorhonen + fertighonen) mit derselben Honahle zu machen.
- Keine Verformungsprobleme bei dünnwandigen Werkstücken.
- Sämtliche zeitaufwendigen Einstellungen der Rundlaufgenauigkeit der Spindel und der Honahle entfallen.
- Extrem kurze Einstell- und Umrüstzeiten.
- Honahlen, Geräte und Maschinen sind wartungsarm.
- Honahlen ab Ø 3 mm können neu belegt werden und sind daher wiederverwendbar.
- Zeitaufwendige Operationen wie Reinigen und Abrichten der Honahlen entfallen.
- Große Flexibilität.
- Ausgezeichnetes Preis/Leistungsverhältnis.



PEMAMO SA

Chemin de Prapion 3 • CH - 2520 La Neuveville
Tél. +41 32 751 44 55 • Fax + 41 32 751 54 68
pemamo@pemamo.com • www.pemamo.com

Catalogue général

General catalogue

Gesamtübersicht

Your way to the Micron



Machines et outils de rodage
Honing machines and tools
Honmaschinen und Werkzeuge

WWW.PEMAMO.COM

