

CONFIGURATIONS MACHINE ET OPTIONS

MACHINE CONFIGURATIONS AND OPTIONS

MASCHINENKONFIGURATIONEN UND OPTIONEN

Les modules mécaniques nécessitant une grande précision sont montés sur une structure rigide.

Station de rodage MONO / DUO :

Combinaison entre coulisse verticale et broche de rodage.

Coulisse verticale :

course max : 340 mm
a max : 26 m/s²
V max : 700 <->/min

Broche de rodage :

C = 11 Nm (4'000 RPM)
n = 50 - 8'000 RPM
P = 4,6 kW

Système de fixation TS / P2 / P4 / P6 :

Table standard avec rainures en T normalisées.

Plateau rotatif avec 2, 4 ou 6 positions.

The entire mechanical modules requiring precision are fixed on a rigid structure.

Honing station MONO / DUO:

Combination of vertical slide and honing spindle.

Vertical slide:

stroke max: 340 mm
a max: 26 m/s²
V max: 700 <->/min

Honing spindle:

C = 11 Nm (4'000 RPM)
n = 50 - 8'000 RPM
P = 4,6 kW

Clamping fixture TS / P2 / P4 / P6:

Standard table with normalized T slots.

Rotating table with 2, 4 or 6 positions.

Die gesamten Präzisionselemente sind alle auf einen Grundsockel in der Maschine aufgebaut.

Honstation MONO / DUO:

Kombination von Vertikal Z-Achse und Honspindel.

Vertikale Z-Achse:

Hublänge max: 340 mm
a max: 26 m/s²
V max: 700 <->/min

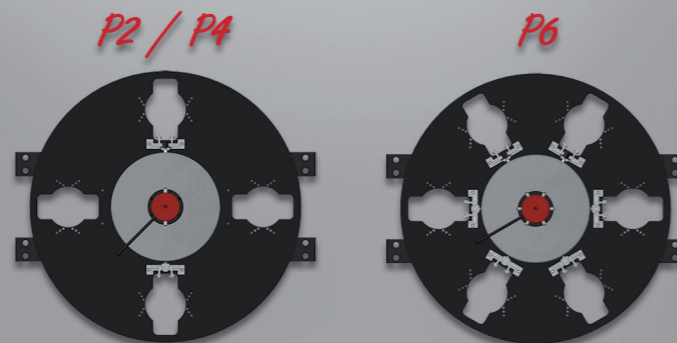
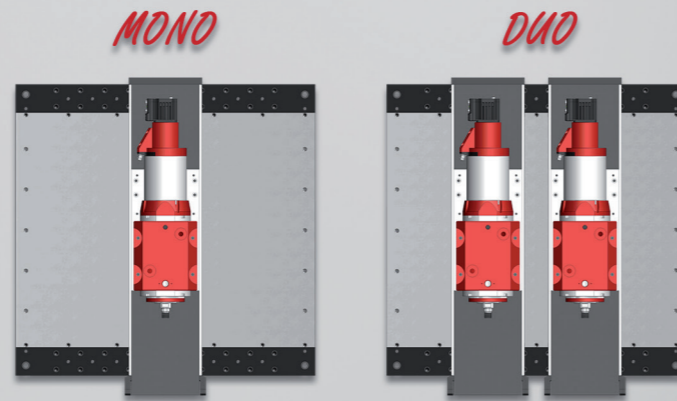
Honspindel:

C = 11 Nm (4'000 RPM)
n = 50 - 8'000 RPM
P = 4,6 kW

Befestigungssystem TS / P2 / P4 / P6:

Standardisierter T-Nutentisch.

Rundschtaltisch mit 2, 4 oder 6 Positionen.

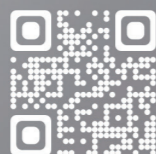


MVRL 160



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



PEMAMO+

Your way to the Micro


Machine de rodage vertical
Vertical honing machine
Vertikal Honmaschine


WWW.PEMAMO.COM


MVRL 160

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL SPECIFICATIONS

 Gamme de rodage

 Honing range

 Honbereich

Ø 1,0 - 70 mm

Longueur
Largeur
Hauteur
Poids
Surface au sol

Length
Width
Height
Weight
Ground surface

Länge
Breite
Höhe
Gewicht
Bodenfläche

1'900 mm
900 mm
2'200 mm
=> 1'700 kg
1,7 m²

Alimentation
Puissance installée

Power supply
Power installed

Betriebsspannung
Anschlussleistung

(4x) 400 VAC - 50 Hz
10 kW

Pression d'air
Consommation d'air


Air pressure
Air consumption


Druckluftanschluss
Druckluftverbrauch


min. 6 bars
max. 10 l/min

AVANTAGES IMPORTANTS

IMPORTANT BENEFITS

-  Machine de production pour la haute précision.
- Système d'expansion automatique permettant une répétabilité de la cote finale à l'intérieur de 1 µm.
- Paramétrage simple par panneau de commande tactile.
- Serrage automatique ou manuel des pièces.
- Posages à cardans flottants spécifiques aux applications.
- Mouvement de rodage entraîné par un moteur linéaire.

-  Production machine for high precision.
- Automatic expansion system allows a repeatability of the final size within 1 µm.
- Easy setting by a touchscreen panel.
- The parts are manually or automatically clamped.
- Specific floating cardan developed according to applications.
- Honing movement driven by a linear motor.

-  Produktionsmaschine für höchste Präzision.
- Die Automatische Aufweiteinheit erlaubt eine Wiederholgenauigkeit innerhalb von 1 µm.
- Einfache Programmierung über einen Taktilen Bildschirm.
- Das Spannen der Bauteile kann Manuel oder Automatisch erfolgen.
- Bauteilspezifisch und Schwimmend gelagerte Spannvorrichtungen.
- Die Honbewegung erfolgt über einen Linearmotor.
- Grafisches Hilfsmenü um Geometrie Fehler zu beseitigen.

- Aide graphique afin de corriger la géométrie.
- Possibilité d'introduction et/ou extraction du rodoir en rotation.
- Calibration du rodoir afin de déterminer sa plage de résistance.
- Protection de l'outil assurée par un limiteur de couple.
- Possibilité de définir 2 mouvements de rodage dans le même cycle pour un alésage borgne.
- L'approche rapide réduit le temps de cycle jusqu'à 50 % et plus.


- Visual help function to correct the geometries.
- Possibility to introduce and/or retract the hone in rotation.
- Calibration of the honing tool to determine its resistance range.
- Small tools are protected by a friction-clutch system.
- Possibility to set 2 different strokes in the same cycle for a blind bore.
- The fast approach reduces the cycle time by 50 % plus.


- Es besteht die Möglichkeit mit Rotierender Spindel in das Bauteil ein oder ausfahren.
- Kalibrieren des Honwerkzeuges um dessen eigenen Widerstandswert zu ermitteln.
- Rutschkupplung mit Überwachungssystem.
- Für Sacklochbohrungen sind 2 verschiedene Hubbewegungen programmierbar.
- Durch die Anfahrautomatik kann die Zykluszeit bis zu 50 % reduziert werden.

TECHNISCHE DATEN

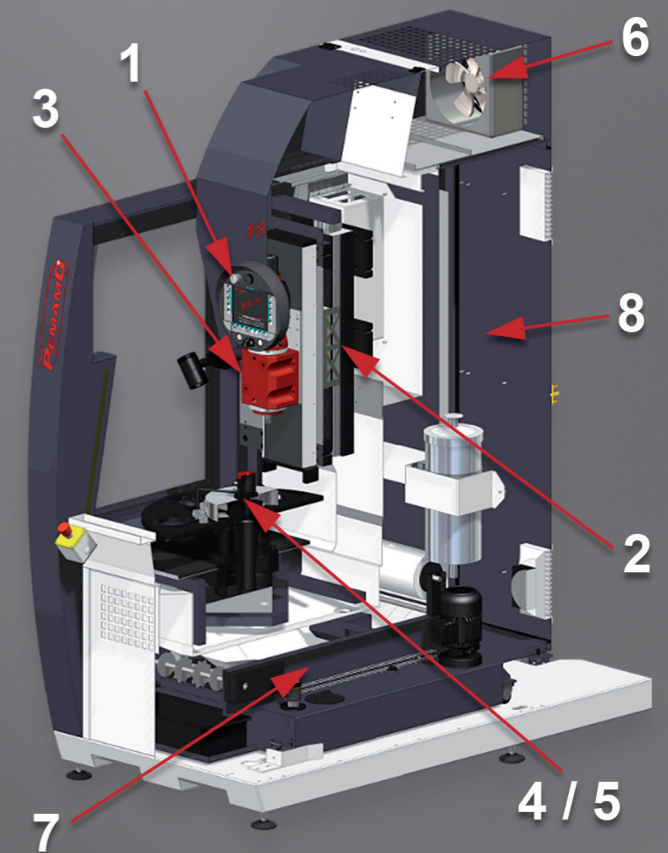
HMI 8" MOBIL PANEL





 Logiciel PEMAMO SA


 Software PEMAMO SA

 PEMAMO SA Software



-  1. Ecran tactile amovible.
- 2. Entraînement de la coulisse par moteur linéaire.
- 3. Broche-moteur à entraînement direct développée par PEMAMO SA.
- 4. Table standard avec rainures en T normalisées.
- 5. Concept modulaire du plateau rotatif avec 2, 4 ou 6 positions.
- 6. Refroidisseur positionné de façon que la chaleur n'influence pas les autres modules.
- 7. Réservoir de 65 litres d'huile avec papier filtrant de 10 µm et cartouche filtrante de 5 µm.
- 8. Armoire électrique pivotante à gauche ou à droite, facilitant l'accès à la zone technique.

-  1. Removable touch screen.
- 2. Slide driven by a linear motor.
- 3. Direct drive spindle motor developed by PEMAMO SA.
- 4. Standard table with normalized T slots.
- 5. Modular concept of rotating table with 2, 4 or 6 positions.
- 6. Cooler positioned so that the heat does not influence the other modules.
- 7. 65 litres oil tank with 10 µm filter paper and 5 µm filter cartridge.
- 8. Rotating electrical cabinet mounted on left or right side to suit customer access.

-  1. Abnehmbares Taktil Display.
- 2. Achsen Antrieb mittels Linearmotor.
- 3. Motorspindel mit Direkt Antrieb durch PEMAMO SA entwickelt.
- 4. Standardisierter T-Nutentisch.
- 5. Modularer Rundschalttisch mit 2, 4 oder 6 Positionen.
- 6. Das Kühlaggregat ist im oberen Teil der Maschine eingebaut um eine Erwärmung anderer Module zu vermeiden.
- 7. Ein 65 Liter Öl Tank befindet sich direkt in der Maschine. Für die Filtrierung des Öls sorgt eine Filterpapierrolle (10 µm) und ein zusätzlicher Kartuschen-Filter (5 µm).
- 8. Der Schaltschrank ist nach links oder rechts schwenkbar, dies erleichtert den Zugang zur Technischen Zone.