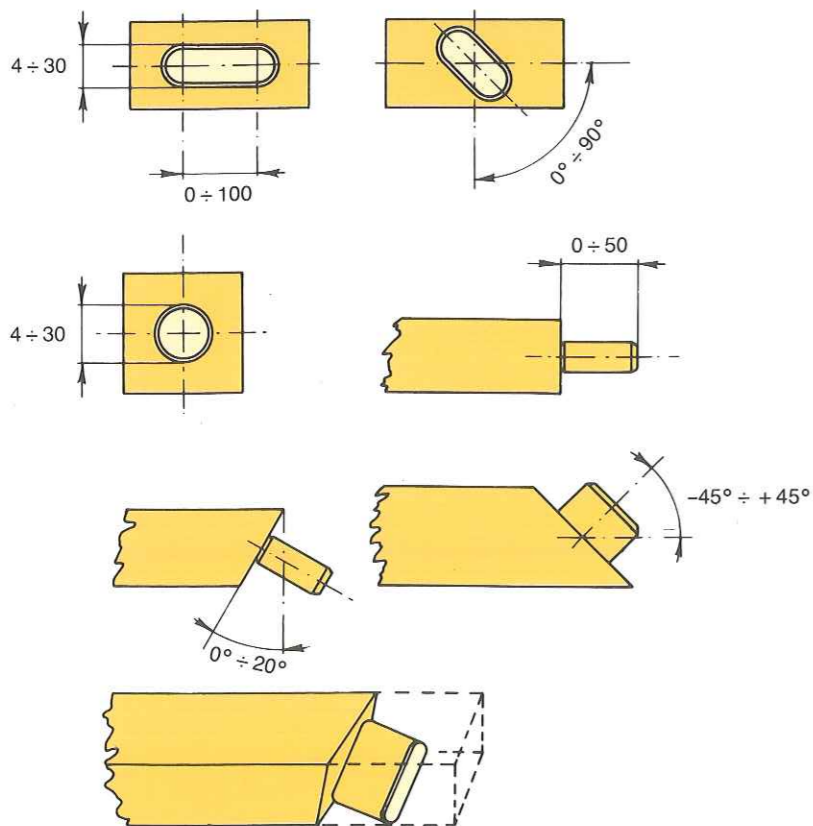


PICO



Distribuito da: / Distributed by:

Blank space for distributor information.

PRINTED IN ITALY BY GRAFICHE BOFFI - GIUSSANO

20030 Seveso (Milano) Italia
Via Don Sturzo, 3 - tel. (0362) 524740
telefax (0362) 551190



Balestrini

PICO

TENONATRICE AUTOMATICA STONDANTE A DUE BANCALI

Automatic twin-table
round-end tenoner

Tenonneuse automatique
pour tenons arrondis
à deux tables.

Automatische Abrund-
Zapfenschneidmaschine mit
zwei Tischen

Espigadora automática
de dos mesas para
espigas redondeadas



BREVETTATA - PATENTED
BREVETEE - PATENTIERT - PATENTADA

www.hoechsmann.com

La Tenonatrice Stondante tipo PICO esegue ogni tipo di tenone con possibilità di 3 inclinazioni composte su traversini di legno dritti o curvati senza l'ausilio di controforme. Il tenone ottenuto è del tipo arrotondato e smussato per un facile e robusto incastro in cave prodotte da Mortasatrici a punte oscillanti. La macchina possiede 2 bancali portapezzo indipendenti per posizionamento in altezza ed inclinazione, i quali non scorrono su di un carro, come su tutte le tenonatrici a due tavoli esistenti, ma sono fissi nella loro posizione, mentre l'utensile con movimento alternato si presenta dinanzi ad uno e poi all'altro bancale. Detto ciclo alternato elimina completamente i tempi morti; infatti il caricamento di un bancale si effettua mentre l'utensile sta eseguendo il tenone sull'altro bancale. Dato che durante la lavorazione i pezzi non si muovono, la Tenonatrice PICO si presta particolarmente bene a lavorare pezzi lunghi, che possono facilmente poggiare posteriormente su di un apposito sostegno. Poiché la fresatura del tenone avviene a pezzo fermo, la precisione ottenuta è massima. Grazie ad uno speciale ciclo anti-scheggiaatura sempre in funzione (l'avanzamento dell'utensile è sempre concorde alla sua rotazione), la macchina è in grado di ottenere rasamenti perfetti su entrambi i tavoli di lavoro, anche su legni particolarmente difficili. È importante rilevare che per ottenere questo, l'utensile non passa una seconda volta sul tenone appena eseguito, mantenendo così inalterata la precisione dello spessore. Il cambio di posizione d'inizio lavorazione avviene invece mentre l'utensile si sta trasferendo da un bancale all'altro, il che non riduce in alcun modo la elevata cadenza produttiva. Il tenone può essere ottenuto ad asse orizzontale, inclinato e verticale, mediante regolazione semplicissima della posizione del copia (sistema collaudato sul modello 2TAO per ben 33 anni). La Tenonatrice PICO include come equipaggiamento standard una testa portautensili completa di truciolo e inserti widia a gettare. La meccanica e gli automatismi semplificati fanno della PICO una macchina affidabile, con manutenzione ridotta al minimo.

The Round end Tenoner model PICO is designed to cut all types of tenons, with up to 3 composite angles on straight or curved wooden rails without use of templates. The tenon obtained is of the round and bevelled type to permit an easy, yet secure, mating in mortises cut on Mortisers with oscillating bits. The machine is equipped with two tables which can be independently adjusted for both height and tilt. On every other twin-table tenoning machine the tables are always mounted on a slide. But on the PICO the tables are stationary and the tool moves back and forth from one table to the other. This cycle completely eliminates idle times: the operator can load the workpiece on one table while a tenon is being cut on the other. Since the workpiece does not move, thanks to the stationary tables the PICO is particularly suitable for cutting tenons on long parts, one end of which can rest on a special support. The stationary tables assure tenoning results of the highest precision. In reason of a special anti-splintering cycle, always in operation (tool feed is always concordant with its sense of rotation), the machine can obtain perfect shoulders on both work-tables, even on particularly difficult woods. It is important to note that, to reach this result, the tool does not go a second time over the tenon just cut: the exactness of the thickness remains thus unaltered. The change in tool position at tenoning outset occurs while the cutterhead moves from one table to the next and, consequently, the high production output does not suffer in any way. The master can be easily adjusted to cut tenons with horizontal, inclined or vertical axis (a system tested over 33 years on model 2TAO). Standard equipment of the PICO tenoner includes cutterhead with hogging cutter and throwaway TCT knives. The simplified mechanics and automation make the PICO tenoner a reliable machine which requires only minimum maintenance.

La Tenonneuse Double type PICO permet d'exécuter n'importe quel type de tenon à chants arrondis sur pièces de bois droites ou courbes, et sans besoin de contre-formes, grâce à la possibilité de combiner 3 inclinaisons. Le tenon ainsi réalisé pourra être ajusté facilement et fermement dans les mortaises exécutées à la Mortaiseuse à mèches. La machine possède deux tables porte-pièces indépendantes réglables en hauteur et inclinables. Celles-ci contrairement aux autres tenonneuses à 2 tables ne coulisent pas sur un chariot, mais restent fixes car l'outil, animé ici d'un mouvement de va-et-vient, se positionne alternativement face aux tables porte-pièces. Ce cycle en va-et-vient élimine complètement les temps morts car, pendant le chargement d'une des deux tables, l'outil travaille la pièce située sur l'autre. Vu que les tables et en conséquent les pièces sont fixes pendant l'usinage, la Tenonneuse PICO se prête particulièrement bien à l'usinage de pièces longues, qui peuvent être posées aisément sur un support spécial. Puisque le fraisage du tenon se produit à pièce arrêtée, la précision obtenue est la plus grande. Grâce à un cycle spécial anti-éclats toujours en fonction (l'avancement de l'outil est toujours concordant à sa rotation), la machine peut obtenir des arasements parfaits sur les deux tables de travail, même sur des bois particulièrement difficiles. Le résultat est obtenu parce que l'outil ne passe pas une deuxième fois sur le tenon que l'on vient d'exécuter, en gardant toujours intacte la précision de l'épaisseur. Le changement de position de début travail, se produit quand l'outil est en train de se déplacer d'une table à l'autre, ce qui ne réduit pas du tout la haute cadence de production. On peut obtenir des tenons à axe horizontal, incliné ou vertical en réglant simplement la position du dispositif de copiage (système éprouvé sur le modèle 2TAO pour 33 ans). L'équipement standard de la Tenonneuse PICO comprend une tête porte-outil avec décheteur et couteaux en carbure à jeter. La mécanique et les automatismes simplifiés font de la PICO une machine fiable avec maintenance réduite au minimum.

Die Abrund-Zapfenschneidmaschine Typ PICO schneidet Zapfen jeder Art mit 3 Verbundwinkeln an geraden oder gebogenen Holzkanten, ohne daß Schablonen erforderlich sind. Der hergestellte Zapfen ist abgerundet und angefast, um einen leichten und stabilen Einsatz in auf Langlochbohrmaschine angefertigte Schlitz zu ermöglichen. Die Maschine ist mit zwei selbstständigen, in der Höhe einstellbaren und schwenkbaren Tische ausgerüstet, die nicht, wie bei allen vorhandenen Doppeltisch-Zapfenschneidmaschinen, auf einem Schlitten gleiten. Sie bleiben während der Arbeit in ihrer Stellung fest, während das Werkzeug mit abwechselnder Bewegung, sich den zu verarbeitenden Teilen gegenüberstellt. Dieser abwechselnde Arbeitsgang beseitigt vollkommen alle Stillstandzeiten. Die Ladung auf den einen Tisch erfolgt während das Werkzeug den Zapfen auf dem anderen Tisch verarbeitet. Da sich während der Verarbeitung die Teile nicht bewegen, ist die PICO besonders für die Verarbeitung von langen Teilen geeignet, die hinten leicht auf einem Halter stützbar sind. Da das Stück während Verarbeitung fest ist, wird der Zapfen mit höchster Genauigkeit gefräst. Dank einem besonderen Antizersplinterungszyklus, das ständig aktiv ist (Werkzeu gvorschub stimmt der Drehrichtung immer überein), können auf beiden Arbeitstischen genaue Anpaßen, selbst auf schwierigen Holzarten, gefräst werden. Bemerkenswert ist, wie, um dieses Resultat zu erreichen, das Werkzeug keine zweite Male über dem bereits geschrittenen Zapfen geht: die Präzision der Zapfenstärke bleibt dadurch unverändert. Die Stellungswechsel zur Verarbeitungsanfang erfolgt wenn das Werkzeug sich von einem Arbeitstisch zu dem nächsten bewegt; die hohe Leistung wird darum keineswegs verringert. Durch einfache Verstellung der Nachformeinrichtung können somit Zapfen mit horizontaler, geneigter und senkrechter Achse geschnitten werden (ein System, das auf Modell 2TAO über 33 Jahren getestet wurde). Die Zapfenschneidmaschine Mod. PICO ist serienmäßig mit einem Werkzeugkopf einschließlich Zerspaner und HM-Wegwerfmessern ausgerüstet. Die vereinfachten Mechanik und Automatik machen die PICO zu einer betriebssicheren Maschine, deren Wartung auf Minimum reduziert worden ist.

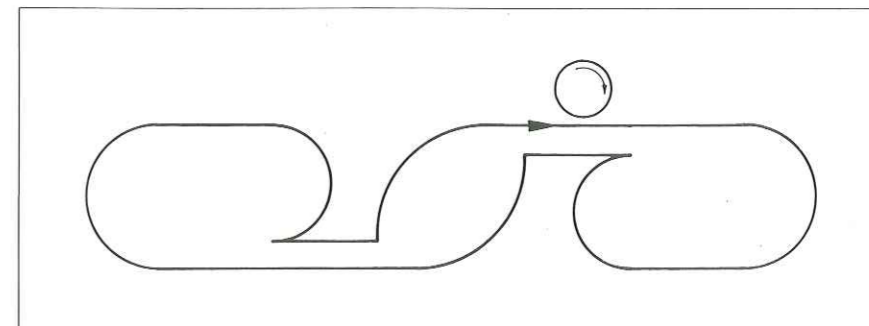
La Espigadora para espigas redondas modelo PICO puede efectuar cualquier tipo de espiga según tres inclinaciones sobre barras de madera derechas o curvas sin el auxilio de moldes. La espiga obtenida tendrá forma redonda y recortada para que calce bien y fuertemente en las escopleaduras producidas por Escopleadora (taladradora) con brocas oscilantes. La máquina tiene dos mesas de trabajo independientes para poder posicionarlas en altura e inclinación, las cuales son fijas en su posición y no se deslizan sobre un carro, como todas las espigadoras de dos mesas que existen en el mercado, pues el útil portacuchillas es con movimiento alterno desplazándose hacia adelante de una mesa a otra. Este es un ciclo alterno que elimina completamente los tiempos muertos, ya que mientras se carga una mesa está elaborando la espiga en la otra. Dado que en la elaboración la pieza no se desliza, la PICO es la espigadora que mejor se adapta para elaborar piezas largas, pues éstas se apoyan fácilmente en propios soportes. Puesto que la pieza no se desplaza al fresar la espiga, la precisión del acabado es máxima. Gracias a un especial ciclo de elaboración sin astillas siempre en función (el útil avanza siempre en el sentido de su rotación), la máquina puede fresar espaldas perfectas en ambas mesas, aunque la madera sea particularmente difícil. Es importante notar como para obtener este acabado, el útil no pasa una segunda vez sobre la espiga, así que la precisión en el espesor de ésta queda sin variar. Puesto que la variación de posición para principiar la elaboración ocurre mientras que el útil se desplaza de una mesa hacia la otra, la elevada cadencia productiva no queda reducida de alguna manera. La espiga puede obtenerse con el eje horizontal, inclinado y vertical, mediante simple regulación de la posición del dispositivo copiado (un sistema aprobado en el modelo 2TAO por 33 años). La espigadora PICO incluye como equipamiento estándar un cabezal portacuchillas completo de triturador con cuchillas de widia sin aprovechamiento. La mecánica y los automatismos simplificados hacen de la PICO una máquina segura, cuyo mantenimiento es reducido al mínimo.



Regolazione posizione bancali: verticale, trasversale ed inclinata.
Adjustment of table-position: vertical, transversal and inclined.
Réglage de la position des tables: verticale, transversale et inclinée.

Einregulierung der Tischeinstellung: senkrecht, horizontal und geneigt.

Regulación de posición de las mesitas: vertical, transversal e inclinada.



Rappresentazione dell'avanzamento fresa con lavorazione anti-scheggiaatura sui due bancali.
Representation of cutter feed with anti-splintering processing on both tables.
Représentation de l'avancement des outils avec usinage anti-éclats sur les deux tables.

Darstellung des Werkzeu gvorschubes mit Anti-Zersplinterungsbearbeitung auf beiden Tischen.
Representación del avance del útil, elaborando para evitar el astillado de la madera en las dos mesas.

Dati tecnici:

Produzione oraria: 600/700 tenoni
Larghezza tenoni: max 100 mm + spessore
Spessore tenoni: max 30 mm
Profondità tenoni: max 50 mm
Inclinazione bancali: max 20°
Inclinazione guide d'appoggio pezzi: 45°
Rotazione fresa: 9000 giri/min.
Motore fresa: 4 HP (3 Kw)
Motore ciclo: 1 HP (0,75 Kw)
Dimensioni ingombro: 1250x1150x1300 mm
Peso netto Kg. 830

Technical details:

Hourly output: 600/700 tenons
Tenon width: max 100 mm + thickness
Tenon thickness: max 30 mm
Tenon depth: max 50 mm
Tables tilt: max 20°
Workpiece fence swivelling: 45°
Cutter rotation rate: 9000 rpm
Cutter motor: 4 HP (3 KW)
Cycle motor: 1 HP (0,75 KW)
Overall sizes: 1250x1150x1300 mm
Net weight: Kg. 830

Technical data and information given by this brochure are not binding. We reserve the right to alter our design and equipment without notice.

Données techniques:

Production horaire: 600/700 tenons
Largeur tenons: max 100 mm + épaisseur
Épaisseur tenons: max 30 mm
Longueur tenons: max 50 mm
Inclinaison tables: max 20°
Inclinaison équerre appui-pièces: 45°
Rotation fraise: 9000 t/min.
Moteur fraise: 4 CV (3 Kw)
Moteur cycle: 1 CV (0,75 Kw)
Dimensions d'encombrement: 1250x1150x1300 mm
Poids net: Kg. 830

Les caractéristiques et informations reprises dans ce catalogue sont données sans engagement. Nous nous réservons donc le droit d'y apporter toute modification sans avis préalable.

Technische Daten:

Stundenleistung: 600/700 Zapfen
Zapfenbreite: max 100 mm + Stärke
Zapfenstärke: max 30 mm
Zapfentiefe: max 50 mm
Neigung der Tische: max 20°
Neigung der Anschläge: 45°
Messerkopf-Umdrehungen: 9000 UpM
Motor für Messerkopf: 4 PS (3 KW)
Motor für Zyklus: 1 PS (0,75 KW)
Platzbedarf: 1250x1150x1300 mm
Nettogewicht: 830 Kg.

Technische Daten und Auskünfte dieses Projektes sind nicht verbindlich. Änderungen behalten wir uns vor, ohne Voranzeige.

Características técnicas:

Producción horaria: 600/700 espigas
Ancho de las espigas: max 100 mm + espesor
Espesor de las espigas: max 30 mm.
Profundidad de las espigas: max 50 mm.
Inclinación mesitas: max 20°
Inclinación guías de apoyo: 45°
Rotación cabezal porta-herramientas: 9000 rpm
Motor cabezal: 4 CV (3 KW)
Motor ciclo: 1 CV (0,75 KW)
Medidas de emplazamiento: 1250x1150x1300 mm
Peso neto: 830 Kg.

Los datos y las informaciones consignados en el presente folleto se suministran sin responsabilidad alguna por nuestra parte. Asimismo será nuestro derecho modificar o rectificar las características sin previo aviso.

Testa con truciolo e coltelli widia a gettare standard.
Standard cutterblock with hogging cutter and TCT throwaway knives.
Standardwerkzeugkopf mit Zerspaner und HM-Wegwerfmessern.
Cabezal con triturador y cuchillas de widia sin aprovechamiento estándar.

