

w e i b l e n

Weidenweg 24
D-88696 Owingen

Johannes Weiblen ◀ Weidenweg 24 ◀ D-88696 Owingen

Telefon 07551/1607
Telefax 07551/67458

Bedienungsanleitung

Gewindewalzmaschine Markthaler GW 4

Spezialwerkzeuge und Werkzeuge für Orgelbauer

Wir freuen uns, dass Sie sich für die professionelle Mechanikgewindeherstellung mit unserer Gewindewalzmaschine entschieden haben. Bei der Gewindewalzmaschine GW 4 handelt es sich um eine robuste leicht laufende Maschine, die vorwiegend in der Fertigung ihren Einsatz findet. Diese rationelle Herstellung von optimalen Reguliergewinden auf Drahtstärken ab 1,5 bis max. 2,5 mm spart Ihnen in Zukunft viel Zeit. Sie sind damit von Zulieferern unabhängig. Optimalen Ergebnisse sichern Ihre Qualität und geben Ihnen eine Zufriedenheit über eine gelungene handwerkliche Arbeit.

Funktion

Mittels eines Handrads mit Kurbelgriff werden die gegenläufig übereinander angeordneten Profilbacken horizontal verschoben und walzen damit auf den dazwischen liegenden Draht das vorgegebene Gewinde. Durch diesen Walzvorgang entsteht ein um ca. 0,4 mm größerer Außendurchmesser des Gewindes. Dadurch sind auch Gewinde in einiger Entfernung vom Drahtende möglich. Das vorgegebene Gewinde kann durch die präzise Höhenverstellung der Profilbacken auf Drahtstärken ab 1,5 mm bis max. 2,5 mm gewalzt werden. Die Profilbackenbreite bestimmt die Gewindelänge bei einmaliger Bearbeitung. An den Drahtenden sind kürzere Gewindelängen durch Teilbenutzung der Backenbreite möglich.

Maschinenaufbau

Der Maschinenkörper ist aus Stahl gefertigt. Alle Führungen zur Bewegung der Walzbacken sind kugellagert. Dadurch ist trotz des hohen Walzdruckes eine optimale leicht laufende Bewegung der Backen möglich. Der untere Profilbacken ist auf einer kugellagerten Führungsbahn befestigt, die mittels Handrad und Schneckengetriebe horizontal bewegt wird. Der obere Profilbacken wird nach oben mit einer abgespannten Schraube an den Höheneinstellkeil gepresst und mit zwei seitlichen Schrauben arretiert.

Profilbacken

Die Profilbacken, das Herzstück der Maschine, sind aus gehärtetem Werkzeugstahl gefräst. Extrem harte Drähte, wie Federstahl oder ähnliches können diese zerstören. Verwenden Sie bitte in Ihrem Interesse nur Drähte aus Messing, weicher Eisendraht und Aluminium. Phosphorbronze und Neusilber sollten nur gelegentlich eingesetzt werden, da dieses Material wohl die Profilbacken stark in Anspruch nimmt. Damit das sehr scharfe und dünne Gewindeprofil nicht ausbricht, handelt es sich um eine Oberflächenhärtung, die bei einem zu harten Material Schaden leiden kann.

Oberer und unterer Profilbacken dürfen sich beim Übereinanderschoben auf keinen Fall berühren. Dies ist speziell in der Einstellversion I (schräger unterer Backen) unbedingt zu beachten. Bitte deshalb immer den Endzeiger entsprechen einstellen. Der Standardbackensatz ist 30 mm breit. Weitere Backenbreiten wie 20 oder 35 mm oder mit Linksgewinde sind möglich, durch die Sonderanfertigung aber sehr teuer. Die Preise liegen Stand 2004 bei ca. 500,- € + MWST.

Wartung

Die Gewindespindel ist mit beiliegender Fettpresse von Zeit zu Zeit an den vorgeschriebenen Punkten zu schmieren.

Die Profilbackenflächen können von Zeit zu Zeit mit beiliegender Messingbürste **trocken** gereinigt werden. Bei Drahtsorten mit harter Oberfläche kann sich der Abrieb in den Profilhugen festsetzen. Beim Gewindewalzen **keine** Schmiermittel verwenden. Ein Abreiben der Profilflächen mit Petroleum kann beim Bearbeiten von Aluminiumdrähten von Vorteil sein. Ansonsten bitte keine Schmiermittel verwenden, da diese das Profil verstopfen und das Abrollen des Drahtes verhindern.

Höheneinstellung der Profilbacken

Es sind je nach verwendetem Drahtmaterial und Stärke zwei Einstellversionen möglich.

Version I

Unterer Profilbacken ist leicht schräg gestellt. Profilbackenabstand beim Einlegen des Drahtes entspricht dem Drahtdurchmesser. Profilbackenstirnseiten gegenläufig ca. 5 mm überlappen lassen. Seitliche Arretierschrauben des oberen Backens lösen, mittels Keilbewegungsschraube Keil vor- oder zurücksetzen und damit den Backenabstand vergrößern oder verkleinern. Abstand zwischen den Backen muß der Drahtstärke entsprechen.

Version II

Oberer und unterer Profilbacken sind parallel. Der zu walzende Draht liegt in der Anschlagkerbe an der Stirnseite des unteren Profilbackens. Oberen Profilbacken wie in Version I so einstellen, dass der in der Anschlagkerbe liegende Draht erfasst und zwischen die Backenflächen gezogen wird. Diese Einstellversion eignet sich vor allem bei stärkeren Drähten ab ca. 2,2 mm.

Einstellen des Endzeigers

Endzeiger bei Maximalstellung des Walzvorgangs auf Vorderkante des unteren Profilbackens einstellen. Diese Einstellung ist bei Version I unbedingt nötig, weil durch die Schrägstellung des unteren Backens eine Berührung der beiden Backenflächen möglich ist.

Gewinde walzen

Draht an den Anschlag oder in die Kerbe einlegen. Unteren Profilbacken durch Drehen des Handrads unter den oberen Backen schieben. Draht wird erfasst und muß sich mitdrehen. Keine Gewalt anwenden. Unteren Walzbacken spätestens bevor der Draht die Profilfläche bei Profilbacken mit Mittelkerbe verlässt, wieder in Ausgangsstellung bringen und fertigen Gewindedraht entnehmen.

Grundeinstellung der Maschine

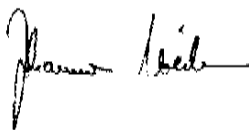
Die Walzbacken werden vom Hersteller auf Messingdraht halbhart in Version I (schräg) voreingestellt.

Bei Verwendung anderer Drahtmaterialien oder anderer Durchmesser ist die korrekte Einstellung der Maschine entsprechend obiger Angaben vorzunehmen. Bitte beachten Sie, dass das Ergebnis auch stark von der Drahtqualität und der richtigen Einstellung abhängt.

Falls Sie weitere Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne schriftlich oder telefonisch zur Verfügung.

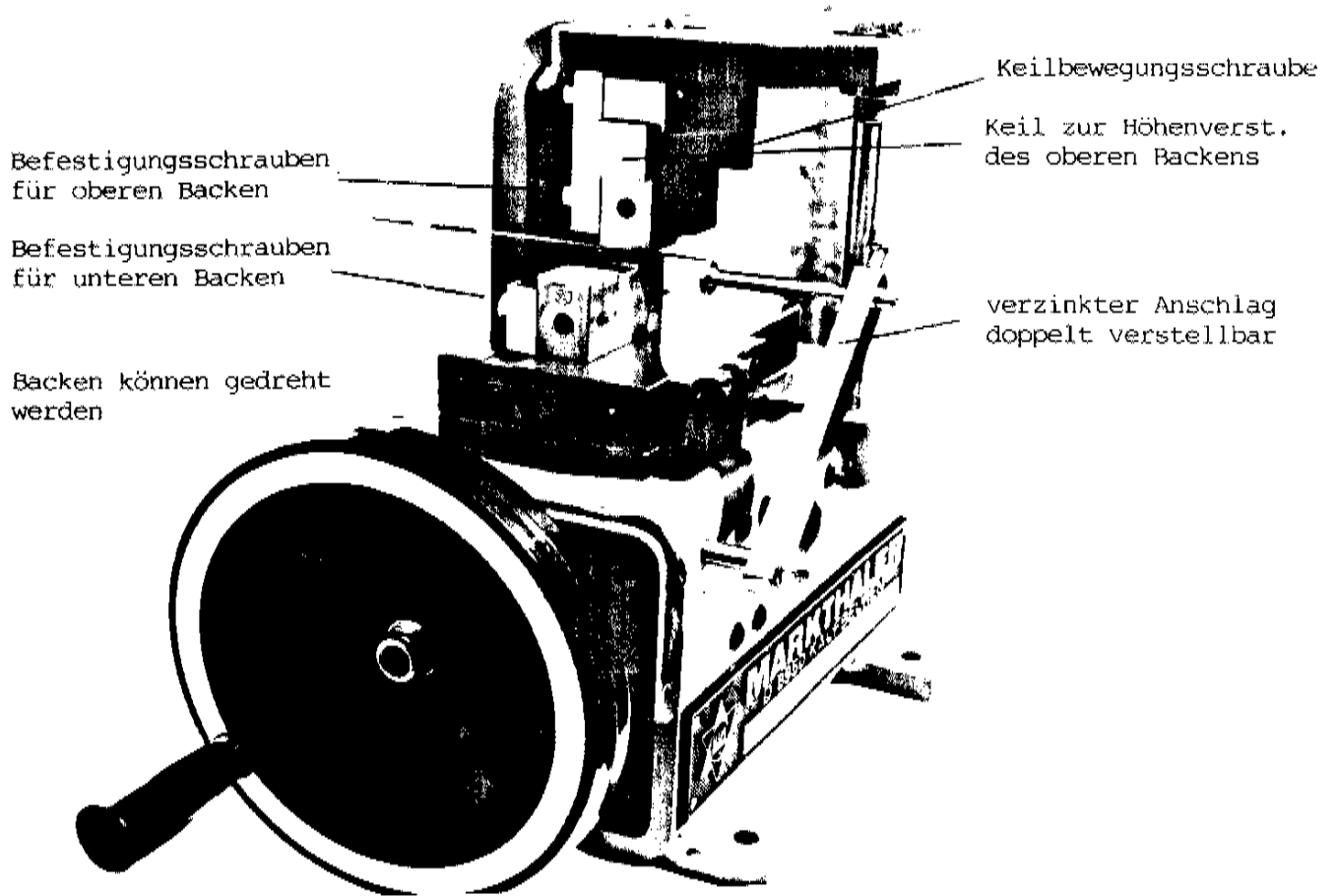
Wir wünschen Ihnen viele gute Gewindedrähte mit Ihrer Gewindewalzmaschine.

Mit freundlichen Grüßen

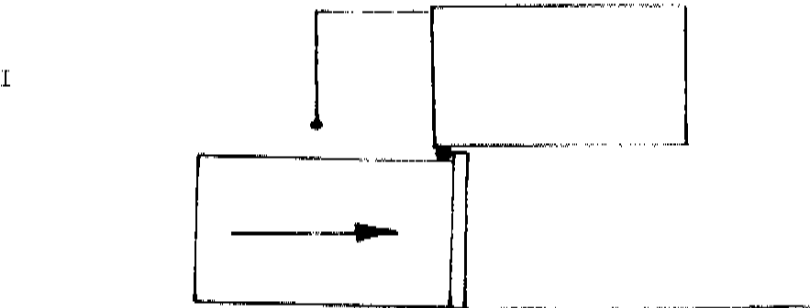


Johannes Weiblen

Bitte beachten Sie auch die beiliegende Abbildung.



Einstellversion I



Einstellversion II

