

Montage- und Bedienungsanleitung für die Boden- und Façonschleifeinrichtung

Abmessungen der herstellbaren Rohlinge:

Länge: 60 bis 75 mm (einstellbar)

Breite an der Spitze: 12 bis 13 mm (einstellbar)

Konizität der Façon: entsprechend der Konizität des Balkens (lieferbar 1 : 50 oder parallel)

Dicke: 3,0 bis 3,5 mm

Arbeitsprinzip:

Die Boden- und Façonschleifeinrichtung als Zusatz zur Ausstich-Kopierschleifmaschine BKM 4 besteht aus einem Anbauteil, das anstelle des normalen Düsenhalters links an der Maschine montiert wird und aus einem Balken, auf den das gespaltene Rohrstück aufgespannt wird. Das Anbauteil trägt einen zur Abtastscheibe und zur Schleifscheibe parallelen Anschlag (Exzenter). Der Balken wird von Hand an diesem Exzenter und der Abtastscheibe entlang geführt. Dabei werden an das Rohrstück zum Balken parallele, ebene Flächen geschliffen. Durch Verdrehen des Exzenters kann der Abstand zwischen Balken und Schleifscheibe und damit die Breite und Dicke des erzeugten Rohlings verändert werden.

Montage des Anbauteils (falls nachträglich geliefert):

Das Anbauteil muss an das Gehäuse der BKM 4 so angebaut werden, dass sich der Balken mit einer Breitseite gleichzeitig am Exzenter und der Abtastscheibe so anlegen lässt, dass er nicht wackelt und kein Lichtspalt sichtbar ist. Dazu zieht man eine der Inbusschrauben mäßig fest an, verdreht das Anbauteil entsprechend und zieht die andere Schraube dann fest, wobei darauf zu achten ist, dass sich die Ausrichtung nicht wieder verändert (wenn nötig gegendrücken). Nach dem Festziehen der ersten Schraube Parallelität nochmal überprüfen und falls erforderlich Einstellvorgang wiederholen. Das Anbauteil kann beim Schleifen des Ausstichs an der Maschine verbleiben.

Aufspannen des Rohrstücks:

Zuerst muss der Balken auf die Länge des Rohrstücks eingestellt werden. Dazu wird die feste Spannkralle, die an der schmalen Seite des Balkens von unten festgeschraubt ist, soweit versetzt, dass der Abstand zwischen den Spitzen etwa 2 mm kleiner als die Rohrlänge ist. Das Rohrstück muss mit der Aussenseite nach unten in die Mulde des Balkens eingelegt werden. Zuerst wird die Stirnseite, die später die Blattspitze wird, in die Spannkralle auf der breiten Seite des Balkens eingedrückt und diese zurückgeschoben. Dann kann man das Rohrstück ganz in die Mulde legen und von der zurückgeschobenen Spannkralle gegen die feste Kralle drücken lassen. Wenn die Enden des Rohrstücks sowohl beim Einstecken in die verschiebbare Spannkralle als auch beim Einstecken in die feste Kralle nach unten in die Mulde gedrückt werden, richtet es sich automatisch parallel zum Balken aus. Das Ausspannen des geschliffenen Rohlings erfolgt entsprechend in umgekehrter Reihenfolge.

Schleifen:

Lassen Sie beim ersten Versuch die Abtastscheibe in der normalen Stellung und drehen Sie den Exzenter auf 5 (das ergibt die maximale Breite und Dicke).

Zum Schleifen der Façon und des Bodens wird der **Balken** mit der linken Hand am schmalen, mit der rechten am breiten Ende gehalten und grundsätzlich **von links nach rechts**, also gegen die Schleifrichtung **bewegt**. Dabei muss er sicher festgehalten werden.

Zuerst wird die Façon geschliffen. Dazu wird das breite Ende des Balkens mit dem Rohrstück nach oben an die Abtastscheibe angelegt. Dann führt man das schmale Ende des Balkens an den Exzenter heran und bewegt schließlich den Balken an der Abtastscheibe und am Exzenter entlang nach rechts. Wenn das Rohrstück an den Düsenhalter anstößt, wird zuerst grob vor-, dann fertiggeschliffen. Entsprechend wird mit nach unten gehaltenem Rohrstück die andere Seite geschliffen.

Zur Herstellung des Bodens geht man ähnlich vor. Wegen der größeren Schleifbreite ist es jedoch zweckmäßig, mehrmals (aber immer den Balken von links nach rechts bewegend) zu schleifen und weniger Material wegzunehmen.

Durch Verdrehen des Exzenters wird der Abstand zwischen geschliffenen Flächen und Balken verändert. Ein Skalenteil entspricht 0,1 mm. Die Blattbreite kann also um $2 \text{ (2 geschliffene Flächen)} \times 5 \text{ (Skalenteile)} \times 0,1 \text{ mm} = 1 \text{ mm}$, die Dicke um 0,5 mm verkleinert werden.

Die Einstellung ist prinzipiell auch durch Verdrehen der Abtastscheibe möglich. Um deren genaue Lagerung zu schonen, sollte davon allerdings nur dann Gebrauch gemacht werden, wenn der mit dem Exzenter erreichbare Verstellbereich nicht ausreicht.

Die Ebenheit des geschliffenen Blattbodens hängt davon ab, wie gerade das Rohrstück ist. Ein bauchiges oder konkaves Rohrstück verzieht sich beim Einspannen. Nach dem Ausspannen hat man dann natürlich keinen ebenen Boden mehr.

Ist das verwendete Rohr jedoch einigermaßen gerade, wird der Blattboden so eben, dass er leicht fertigbearbeitet werden kann, indem man das Holz wie gewohnt über ein auf einer ebenen Platte liegendes Schleifpapier oder einen ebenen Abziehstein zieht.

Produktion und Vertrieb:

Wilfried Schmidt Maschinenbau

Aixer Str. 44

D-72072 Tübingen

Tel.: +49 (0) 7071 38870

Fax: +49 (0) 7071 38876

info@nabendynamo.de