



Th. WORTELBOER B.V.

P.O BOX 5 - NL - 6580 AA MALDEN
HOLLAND

PHONE 31 - 24 - 358 65 14

FAX 31 - 24 - 358 70 79

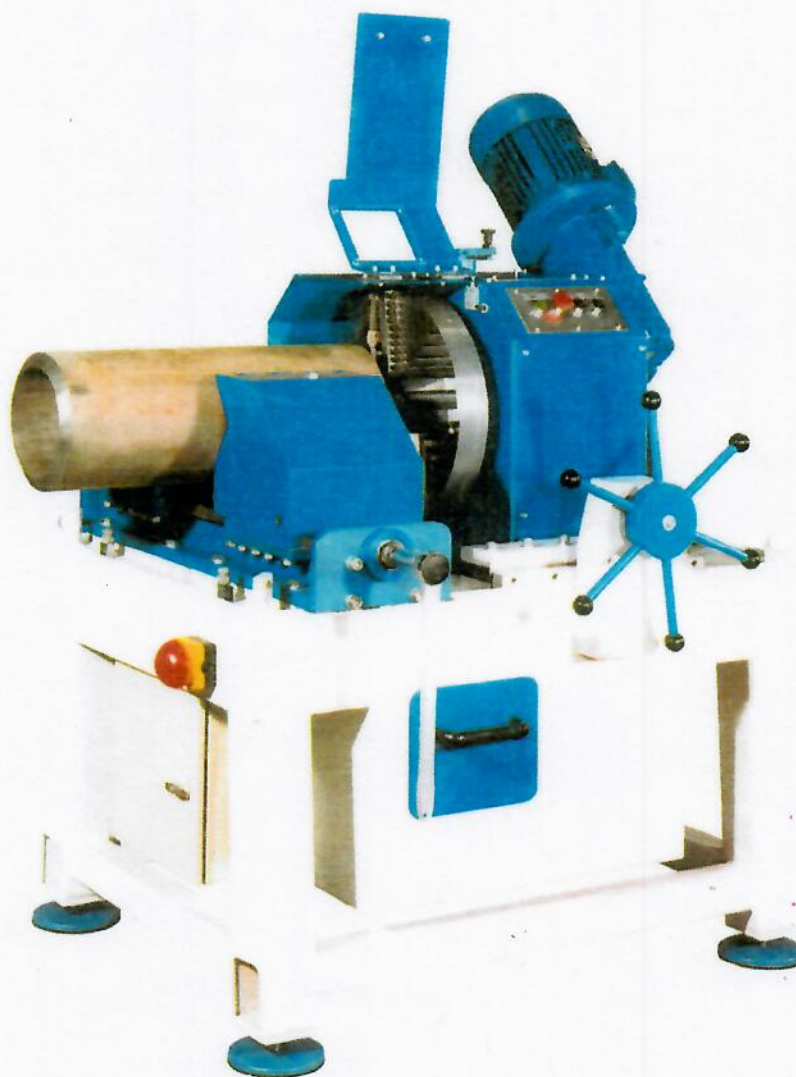
www.wortelboer.ws

E-mail : info@wortelboer.ws

BETRIEBSANLEITUNG

ROHR-ENDEN-BEARBEITUNGS- MASCHINE

TYP PBM-16



1. Maschine Spezifikation

Die Rohrenden Bearbeitungs Maschine PBM-16 ist entwickelt zum Drehen und Anfasen von Rohrenden mit Durchmesser zwischen 85 und 410 mm. Aussendurchmesser. Es ist eine stabile Maschine mit einer großen Zerspanungskapazität. Im Halterkopf, ein Maximum von vier (4) Drehstahlhalter können montiert werden. Das Rohr wird gespannt in einer selbstzentrierenden Prismenklammer und der Vorschub ist handbedient durch das "Stirnrad".

Maschinespezifikation:

Antrieb	:	polumschaltbarer Motor 1500 - 3000 UpM, 4,5 - 5,5 kW, 3 x 400V, 50 Hz
Getriebe	:	Schneckengetriebe - Untersetzung 30/1
Drehzahl	:	36, 48, 72 und 96 Umdr./Min.
Klemmbereich	:	Rohr 85 - 410 mm. Aussendurchmesser Breite der Backen 290 mm.
Schneidekapazität	:	Beispiele aus der Praxis (mehr vielleicht möglich) = 168 mm. A.d. - Wandstärke bis 26 mm. Stahl
Vorschub	:	mit Hand, Vorschubslänge ca. 100 mm.
Kühlung	:	Standard: Kühlpumpe, Kapazität ca. 30 Ltr./Min. Reservoir ca. 50 ltr., geeignet für Kühlmittel und Emulsion Filterung durch eine Sieblade Optional: ausgerüstet mit Kühl/Nebelsystem.

2. Einsatz der Maschine

Mit dem Hauptschalter auf den Elektrizitätskasten (100) wird die Maschine eingeschaltet. Falls die Lampe auf den Elektrizitätskasten brennt, hat man Spannung. Falls die Maschine zum ersten Mal eingeschaltet wird nach ausgeschaltet gewesen zu sein oder falls die Not-Aus-Einrichtung eingedrückt war, ERST DIE "RESET" TASTE EINDRUCKEN.

Auf den Bedienungskasten gibt es nachstehende Tasten/Schalter:

- EIN (Maschine läuft)
- AUS (Maschine hält an)
- DREHZAHL SCHNELL/LANGSAM (96 oder 48 und 36 oder 72 UpM)
- KÜHLPUMPE EIN/AUS (kühlen der Stähle oder nicht)

Mit dem Schalter auf den Bedienungskasten kann man wählen zwischen schnelles oder langsames Drehzahl des Motors. Wählen Sie für große Durchmesser oder große Wandstärken das langsame Drehzahl, für kleine Durchmesser oder geringe Wandstärken das schnelle Drehzahl. Dies sind auch abhängig vom Material.

Auf der Oberseite des Maschinegehäuses gibt es noch einen Schaltmöglichkeit um die Geschwindigkeit etwas zu regeln zu einem schnelleren oder langsameren Drehzahl.

Montier in den Drehstahlhalter eine neue Wendeschneidplatte und montier dieser Halter im Halterkopf für den bestimmten Durchmesser. Klemm das Rohr daß angefaßt werden musz in der Prismen-Klemme und klemm dies fest.

Schließ die Stahlschutzhaube welche Ihnen schützt gegen den drehenden Halterkopf und Späne und startet die Maschine durch die Taste "EIN" auf den Bedienungskasten ein zu drucken. Auf den Bedienungskasten gibt es auch einen Schalter für "Kühlpumpe ein/aus". Diese Pumpe dreht nur falls die Maschine gestartet worden ist. Die Menge Kühlmittel ist zu regeln mit dem Ventil in der Leitung. Lassen Sie die Schneidkante langsam im Material kommen bis man ein kompletter Span dreht. Danach darf man mehr Vorschub geben. Wenn die Anfasung fertig ist, kann man den Motor und Kühlpumpe anhalten durch auf die Taste "AUS" zu drucken auf den Bedienungskasten.

ÖFFNEN SIE NIEMALS DIE STAHLSCHUTZHAUBE WEIL DER SPINDEL DREHT !!!!!

=====

Die Wendeschneidplatten müssen rechtzeitig gedreht/ausgewechselt werden damit man eine gute Schnitt (und Oberflach) hält. Kühlmittel und Späne werden aufgefangen in dem Spänefang wo die Späne bleiben und das Kühlmittel im Reservoir zurück läuft.

3. **Transport**

Die Maschine ist transportabel. Das Insgesamtgewicht ist ca. 2300 Kg. Die Maschine kann gehoben werden durch die 4 Augen an jeder Ecke der Maschine oder mit einem Gabelstapler unter den untersten Profile.

4. **Wartung**

Die PBM-16 ist sehr robust entwickelt und gebaut worden und braucht nur nachstehende Wartung, basiert auf intensiver Gebrauch:

Frequenz	Service
1 x in 2 Wochen	Schmieren der Gleitplatte. Dazu gibt es auf alle Seiten der Platte insgesamt 4 Schmiernippel. Schmieren mit Standardfett (MULTIPURPOSE EP-2)
1 x in 4 Wochen	Schmieren des Spindels und Gleiteile der Klemme. Schmieren mit Führungsbahnöl (WAYLUBE 68)
1 x in 3 Monate	Auswechselung des Kühlmittels und säubern des Spänefangs und Boden des Kühlmittelreservoirs von kleinen Stahlteile. Nachsehen und beifüllen (falls notwendig) oder auswechseln des Fettes im gehäuse der Maschine (z.B. SHELL Alvania GL 00).

Der Elektromotor mit Getriebe ist Wartungsfrei (bitte regelmäßig nachsehen ob Getriebekasten noch genügend gefüllt ist).

10. *Installierung + Gebrauch des TRB - Rollenbahns*

Die TRB-Rollenbahne sind speziell entwickelt zum Gebrauch mit den PBM-Rohrendenbearbeitungsmaschinen. Dadurch werden diese gefertigt damit die größte Rohrdurchmesser der Maschine, einfach transportiert werden kann.

Die Konstruktion ist so stark gefertigt daß das Hebemechanism einen Tragkraft von 3 Tonnen hat. Auch ist es kein Problem, den Rollenbahn nur an eine Seite zu belasten. Der TRB-Rollenbahn musz so stehen daß es zwischen den Rollenbahn und PBM-Maschine einen Raum gibt von ca. 0,5 Meter als Durchgang.

Mit den mitgelieferten Stellfüße kann man den Rollenbahn auf die richtige Höhe stellen damit, falls den Pfeil (für die Höheeeinstellung) z.B. auf 6 steht, ein Rohr von 6" (a.D. 168,3 mm.) geklemmt werden kann in der richtigen Höhe von der Klemme der Maschine.

Der TRB-Rollenbahn kann elektrisch verbunden werden mit der PBM-Maschine. Dazu ist auf den elektrischen Kasten, einen Anschluß angebracht. Die höchste und niedrigste Positionen des Rollenbahnes sind gesichert durch Endschalter. Die Verstellung der Höhe des Rollenbahnes wird getan durch eindrücken der Drucktaster auf den Schalterkasten wobei es einen gibt zum hoch und einen zu unten bewegen.

Eindrücken der beiden Taster zusammen ist kein Problem. Dies ist elektrisch geschützt.

Durch magnetische Schlaterungen wird den motor geschaltet und ist dadurch gleichzeitig einen Null-Spannung-Sicherheit. Die Taster und Endschalter sind elektrisch angeschlossen mit 24 Volt.

Der thermischen Schutz des Motors ist ab Werk richtig eingestellt. In den elektrischen Kasten ist einen Schutz eingebaut für den Trafo.

WARTUNG

Die einstigste Wartung an den Rollenbahnen ist regelmäßig einfetten der Gleitteile und den Spindel zur Höhenverstellung. Eine gute Qualität Fett (z.B. Multipurpose Fett) kann dazu benützt werden.

Falls der Rollenbahn täglich benützt wird, wird geraten den Rollenbahn wochentlich ein zu fetten.

11. Zeichnung TRB-Rollenbahn

