

KPM 4 AC mit 2 Arbeitsstationen



– Vollautomatische Bearbeitungsmaschine für Hartmetallziehsteine –

Für die Reparatur und Produktion von runden Hartmetallziehsteinen im
Abmessungsbereich von 0,70 – 6,50 mm.

**Konzipiert zum Schleifen / Kalibrieren / Polieren von konischen- und zylindrischen
Innenkonturen zur Fertigstellung des Hartmetallziehsteines.**

Abmessungsbereich: Ø 0,70 – 6,50 mm.

- Vollautomatisch ablaufende Bearbeitungsvorgänge per integrierter intelligenter Programmsteuerung
- Die Kombination von fachgerecht programmierter Intelligenz und permanenter Ziehsteinmessung während der Operation führt zu rascher Ziehsteinbearbeitung und hoher Präzision.
- Falls gewünscht, können die beiden interaktiven Arbeitsstationen, welche für die konische- und zylindrische Ziehsteinbearbeitung dienen, auch unabhängig voneinander und automatisiert, sowohl jeweils via Magazin, betrieben werden!
- Die KPM-4 AC ist nach den letzten EU/CE-Maschinenbauregeln und für den automatisierten Dauerbetrieb konzipiert.

Unter der Kontrolle einer intelligenten Programmsteuerung entnimmt ein Greifarmroboter den zu bearbeitenden Ziehstein aus dem entsprechenden Magazin, bringt ihn zur linken Arbeitsstation, wo er exakt positioniert / zentriert / fixiert wird. Zuerst wird – unter permanenten Messvorgängen und unter Anwendung der „Meeting-Point-Methode“, sowie entsprechender Beachtung der erforderlichen Länge des Ziehzylinders der Ziehkonus geschliffen . Nachfolgend kann nach der Reinigung des Ziehsteins und mit Zugabe von Diamantsuspension im nächsten Arbeitsgang mit nach dem Wechsel des Werkzeugen (Stahlnadel) der Ziehstein poliert werden. Nach dem polieren kann der Greifarm den im Konus fertigbearbeiteten Ziehstein zur rechten Arbeitsstation transportieren , wo dieser sodann auf das gewünschte Zylindermaß hin exakt kalibriert wird.

Als Arbeitsmaterialien dienen Diamantschleifstifte, Stahlpolierstifte, Diamantsuspension, Messstifte und präzise Kalibrierstifte.

Einfache Bedienung:

Eine Schulung durch unser Fachpersonal auf der KPM-4 AC wird grundsätzlich empfohlen, aber die Bedienung der KPM-4 AC bedingt durch die integrierte intelligente Programmsteuerung ist für den Ziehsteinmacher einfach zu verstehen. Beim **Schleifen** oder **Polieren** auf Station 1 wird zum Beispiel mit dem vollen Winkel gearbeitet. Soll der Ziehstein einen Konus von 12° Grad bekommen wird eine 12° Grad Diamantschleifnadel oder eine 12° Stahlnadel verwendet. Mit dem Programm, läuft die Bearbeitung der laufend aus dem Magazin geholten Ziehsteine vollautomatisiert und ohne weiteres Zutun des Bedienpersonals ab, es sind ein paar Parameter zum Einrichten einzugeben. Genau so verhält es sich bei der Station 2 **Kalibrieren**. Für das gewünschte Maß wird der passende Kalibrierstift ausgewählt und in den Werkzeughalter eingespannt und unter Zugabe von Diamantsuspension wird der Ziehstein kalibriert.

Hohe Präzision:

Hohe Präzision und engste Toleranz sind nunmehr leicht erzielbar, da die kritischen Bearbeitungsparameter während des Arbeitsablaufes systematisch und automatisiert, überprüft werden. Die jeweiligen Ergebnisse werden an das Computersteuerungssystem rückgemeldet und erforderliche Korrektur prompt initiiert!

Integriertes technisches Know-How:

Bislang war zur erfolgreichen Ziehsteinbearbeitung ein hoher Wissens- und Ausbildungsgrad des Personals unabdingbar erforderlich. Die KPM-4 AC, mit entsprechender Intelligenz praxisgerecht von der Fa. Willi Bremer programmiert, erlaubt jedoch nunmehr die einfache Erzielung von optimalen Ergebnissen in der Bearbeitung von HM-Ziehsteinen und in vollautomatisierter Form, auch für nur mäßig ausgebildetes Personal, bzw. setzt das nun zusätzliche verfügbare Leistungspotential von erfahrenen Ziehsteinbearbeitern für weitere Aufgaben frei!

Verlässliche Konzeption:

Die KPM-4 AC wurde aus den seit vielen Jahren international bewährten Maschinentypen KPM-2 und KPM-3/CNC entwickelt und vereinigt höchste Verlässlichkeit mit dem letzten Stand der verfügbaren Technologie!

Technische Daten:

Abmessung:	1100 x 1410 x 1085 mm (L x B x H)
Nettogewicht:	ca. 310 Kg
Stromanschluss:	230V, +/-10%, 50/60 Hz, 1phasig, 10A
Luftdruckanlieferung:	min. 6 bar – max. 10 bar, ölfrei
Arbeitsspindel-Geschwindigkeit:	max. 30.000 U/min. regelbar
Standard-Arbeitsbereich:	0,70 – 6,50 mm Bohrungs-Durchmesser
Standard-Magazin/e:	für Fassung 43 mm Ø