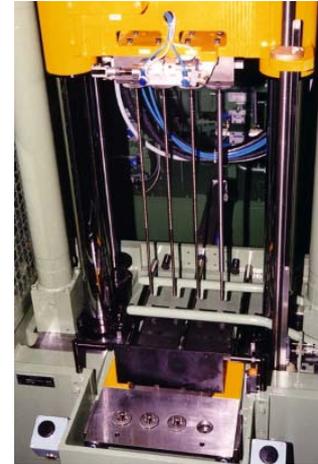


Senkrechtinnen-Zugräummaschine RISZ

Verwendungszweck der Anlage:

Die Senkrechtinnen-Zugräummaschine RISZ ist konzipiert für die Großmengenfertigung von Qualitäts-Innenprofilen kleiner und mittlerer Abmessungen mit langen und schlanken Werkzeugen, bei deren Einsatz das Druckräumverfahren nicht infrage kommt. Wechselnde Losgrößen können wirtschaftlich bearbeitet werden, da das Maschinenkonzept ein schnelles Umrüsten erlaubt. Der Bewegungsablauf ist so gestaltet, dass hohe Leistungswerte erzielt werden. Im Regelfall kann damit auf die Anwendung des Schnellräumens verzichtet werden. Hieraus ergeben sich ein reduzierter Leistungsbedarf und längere Standzeiten. Die Räumstellenzahl und der Räumstellenabstand werden je nach Anwendungsfall festgelegt.



Technische Merkmale:

Der Räumschlitten und der Führungsschlitten bewegen sich während des Räumhubes synchronisiert.

Der Maschinenkörper als verbindungsloses und stabiles Schweißteil bildet mit dem Maschinenfuß eine Baueinheit.

Die Führungssäulen der beiden Schlitten sind oberflächengehärtet, geschliffen und superfiniert. Sie sind in der Tisch- und Fußplatte der Maschine zentriert und befestigt und oben durch eine stabile Traverse verbunden. Die Führung der beiden Schlitten befindet sich somit in einer Fluchtung.

Der Räumschlitten und der Führungsschlitten sind mit Bronzebüchsen ausgekleidet und werden durch die Führungssäulen geführt. Beide Schlitten sind mit einer Koppelstange als verlängerte Kolbenstange eines Hydraulikzylinders, der am Führungsschlitten befestigt ist, verbunden. Die Befestigung der Koppelstange mit dem Räumschlitten ist durch eine hydro-mechanische Stangenklemmung verwirklicht.

Das Kühlschmiermittel befindet sich im Maschinenfuß. Durch eine Tauchpumpe wird es den Verbrauchsstellen oberhalb und unterhalb der Räumstellen zugeführt. Der Vorrat des Kühlschmiermittels wird optisch angezeigt (und bei automatisch arbeitenden Maschinen elektrisch überwacht). Als Option kann die Kühlmittelanlage mit zweiter Druckpumpe ausgestattet werden für das Abspritzen der Räumwerkzeuge unterhalb der Räumstellen mit größerer Intensität.

Die Späne werden seitlich aus der Maschine herausgeführt, so dass Maschinenvorderseite und Maschinenrückseite für eine unbehinderte Werkstückbewegung und Zugänglichkeit zur Verfügung stehen.

Es wird ein abgewinkelter, permanentmagnetischer Unterflur-Späneförderer verwendet, so dass sich ein niedriger Maschinenfuß ergibt.

Andere Arten der Späneentsorgung, zum Beispiel für nichtmagnetische Späne, sind möglich, auch eine Kombination mit getrennt stehendem Kühlmittelbehälter oder getrennt stehender Filteranlage.

Der Schaltschrank ist im Abstand auf Konsolen seitlich an der dem Späneförderer gegenüberliegenden Seite befestigt (Demontage bei Transport nicht erforderlich). In der Vorderseite des Schaltschranks ist die Kommandotafel untergebracht. Eine von der Maschine getrennte Aufstellung des Schaltschranks mit separat stehendem Kommandopult ist jedoch möglich.

Die Maschine wird hydraulisch durch ein getrennt stehendes Hydraulikaggregat angetrieben.

Senkrechtinnen-Zugräummaschine RISZ

Beide Schlitten der Maschine und eventuelle Bedarfsstellen der Sonderausrüstung werden über eine automatische Zentralschmierung mit Schmieröl versorgt.

Die für den Werkzeugwechsel notwendige Bewegungskombination wird vom Kommandopult aus gesteuert. Danach stehen die Werkzeuge entriegelt im Schafthalter bei nach oben gefahrenen Führungsschlitten. In dieser Lage können die Werkzeuge durch einen Handgriff entnommen und wieder eingesteckt werden.

Für die Hubverstellung (für unterschiedliche Werkzeuglängen) besteht eine weitere Betriebsart, die vom Kommandopult aus gesteuert wird. Über eine integrierte Schleichgangschaltung kann der Hub in kürzester Zeit nach Skala verstellt werden. Innerhalb der Maschine sind keine weiteren Verstellungen (z. B. Endschalternocken) notwendig. Ein Umrüsten auf verschiedene Werkzeuglängen ist somit in kürzester Zeit möglich.

Schaft- und Endstückhalter werden in Blockausführung hergestellt und im Regelfall auch mit Einsatzbüchsen für unterschiedliche Schaft- und Endstückdurchmesser als preiswerte Umbauteile im Falle notwendigen Umrüstens hinsichtlich der Durchmesser. Auch dieses Umrüsten ist in kurzer Zeit möglich.

Schafthalter- und Endstückhalterverriegelung sind durch mechanische und pneumatische Elemente innerhalb des Programmablaufes gesteuert.

Schaft- und Endstückausführung sind DIN 1417 angeglichen.

Bei manuellem Einlegen und Entnehmen der Werkstücke ist als Mindestausstattung die Anwendung eines Werkstückschlittens zu empfehlen, um die Griffe im Räumbereich zu vermeiden. Außerdem läuft in diesem Falle ein Arbeitsspiel nach Zweihandeinschaltung selbsttätig ab. Es ist möglich, den Werkstückschlitten mit tauschbarem Werkstückblock auszustatten, derart, dass für variable Räumarbeiten ein schnelles und praktisches Umrüsten möglich ist.



Automatische Werkstückzuführung sind für Großmengenfertigung üblich und sind individuell entsprechend dem Einzelfall konstruiert. Es bestehen vielfältige Lösungen, bei denen die unterschiedlichen Bedingungen der Werkstückein- und ausgabe berücksichtigt sind. Darüber hinaus kann eine Verkettung oder die Vorbereitung für eine solche (z. B. Signalaustausch) vorgesehen werden.

Technische Daten:

Die Maschine ist in einer Räumkraftstufung 10; 6,3 und 4 t und in einer Hubabstufung 1200; 1000; 800; 630 und 500 lieferbar. Die Durchgangsbreite für die werkstückabhängige Ausrüstung beträgt 400 mm.

Die Räumgeschwindigkeit beträgt im Normalfall einstellbar 3 ... 8 m/min, die Rücklaufgeschwindigkeit je nach Maschinentyp 20 ... 24 m/min, Schnellräumen (24 m/min) kann für Sonderfälle angeboten werden.

Die Beratung

Wir beraten Sie in allen Fragen des Räumens - von der Werkzeuggeometrie bis zur individuellen Anlagenlösung.

Nutzen Sie unser Know-how! Sprechen Sie uns an!