

WIAP[®] DM2-V



WIAP[®] DM2-V



VERTIKAL-DREHMASCHINE MIT OBENLIEGENDEM SPINDELSTOCK

Die Lösung ist ähnlich eines Vertikal-Bearbeitungszenters.

Die Vertikal-Maschine ist eine Klein-, Mittel- und Gross-Serien Fertigungsmaschine. Das heisst, die Maschine ersetzt vollumfänglich die herkömmlichen, mit Portalladern und Roboter ausgerüsteten Futterteil-Maschinen.

Der Kosten- / Nutzenvergleich schliesst hier gut ab. Eine WIAP- Vertikal-Maschine ist nicht viel teurer als eine normale CNC-Drehmaschine.

Obwohl wir selber Hersteller von 4 verschiedenen Portallader-Typen sind, sehen wir die neue Vertikal-Maschinen-Lösung als eine echte Alternative.

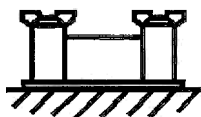
Die Späne fallen bei dieser Spindelstock- und Revolver-Anordnung zwangsläufig immer in den Späneförderer; d.h. die eingespannten Werkstücke im obenhängendem Kraftspannfutter, sind den Spänen bedeutend weniger ausgesetzt. Es kann ein Kühlwasser-Spänebehälter oder ein Späneförderer verwendet werden.

Dank der kompakten Grösse findet die Maschine mit Automation auf kleinsten Raum Platz.

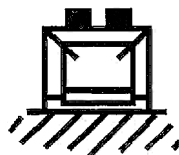
Die WIAP-Bettlösung

basiert auf dem patentierten, vibrationsgedämpften Verfahren WIAP VDSFTM. An die, in Längs- und Querrichtung zusammenschraubbaren Maschinenbetten, kann jedes Bauteil angebracht werden. Ob Revolver, Automation oder andere Komponenten.

X-Belt
C-H



Z-Bett
B-H



Materialtransport Zu- +Wegführung

Die eigenentwickelte Material-Rundum-Zuführung nimmt 16 Roh- und 16 Fertigteile bei einem Durchmesser von 200 mm auf (bei \varnothing 60 mm je 54 Stk.)

Die Fördereinrichtung ist ausgelegt für eine max. Werkstückhöhe von 100 mm. Fünf

Transportbänder umlaufen die Maschine und sorgen so für eine optimale Material Zu- + Wegführung auf minimalem Raumbedarf. Es können aber auch andere Lösungen berücksichtigt werden.

Das Vertikal-Drehen mit obenhängendem Spindelstock

Vertikal drehen erspart eine zusätzliche Automation, weil der Spindelstock selber die Handling-Aufgabe übernimmt.

WIAP Spindelstock SPISTOTM

- Eine stabile Hauptspindellagerung sorgt für einen ruhigen Lauf



- Das Hauptspindelgehäuse ist vibrationsgedämpft VDSF™ (patentiertes Verfahren)
- Kraftspanneinrichtung Standard \varnothing 160 mm mit pneumatischem Spannzyliner ("Option hydr. Spannzyliner")
- Beliebig andere Spanneinrichtungen können berücksichtigt werden
- In der Werkstückaufnahme-position sorgt ein Zentriergreifer für die präzise Übergabe ins Kraftspannfutter

Die WIAP Schlitten-Lösung

bedeutet:

- eine besonders gute Schmierung
- sehr guten Leichtlauf
- losbrecharm
- Eilganggeschwindigkeit kann den Bedürfnissen angepasst werden
- Überdrucksystem gegen Verschmutzung und Wassereintritt
- spielfreie Schlitteneinstellung mit Rollen

Revolver

Als Werkzeug-Revolver können verschiedene Varianten in Betracht gezogen werden.

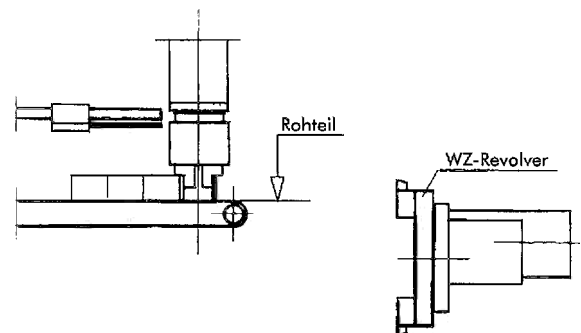
Als Standard-Lösung ist ein 12-fach Sauter Revolver vorgesehen. Es kann aber auch ein Linear-Revolver oder ein 4-fach Revolver aufgebaut werden. Der Einsatz eines einzeln angetriebenen Werkzeuges ist eine zusätzliche Möglichkeit.

Selbstverständlich ist optionell auch eine vollwertige C-Achse und angetriebener Werkzeugrevolver erhältlich.

Bearbeitungsablauf der Vertikal-Drehmaschine WIAP DM2-V:

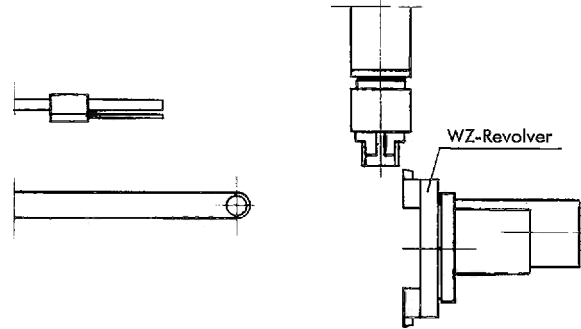
1. Schritt Rohteil holen

- Das Rohteil wird mit dem obenliegenden Spindelstock dem Transportband entnommen:



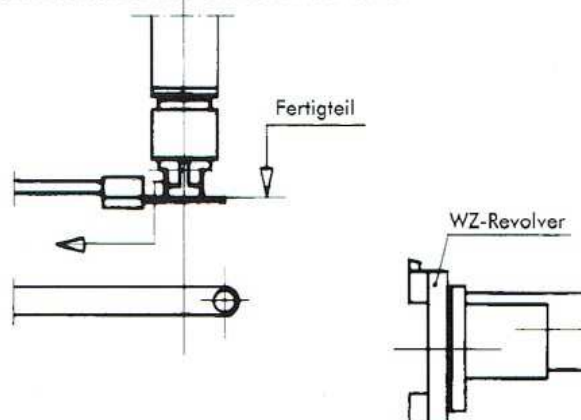
2. Schritt Drehen

- Die Maschine dreht mit obenliegendem Spindelstock, unten fester Revolver:



3. Schritt Fertigteil-Ablage

- Das Fertigteil wird zurück auf das Transportband gebracht, wo gleichzeitig ein neues Rohteil entnommen wird:



Verkleidung / Spritzwasserschutz

Die Verkleidung und die Schutztüre bestehen aus einer isolierten doppelwandigen Blechverschalung. Die Maschine ist deshalb sehr geräuscharm. (Fenster der Türe aus 3-Nach Verbund-Sicherheitsglas.)

CNC-Steuerung

Folgende Steuerungen können zum Einsatz gebracht werden:

- Sinumerik 810T / 810D oder 840D
- Industrie PC-CNC-Steuerung

Technische Daten

der Vertikal-Drehmaschine WIAP DM2-V in
der Standardausführung:

Maschinenbett/Bearbeitungsbereich

2-Bahnen-Horizontal-Bett mit Impulsschmiergerät;
vibrationsgedämpft WIAP VDSF™;
isolierte Vollraumverkleidung

- Umlaufdurch. mm 200

Führungen

Längsführungen gehärtet und geschliffen

Längs- und Quersführungen geschraubt und
reibgeklebt. Gegenführungen kunststoff-
beschichtet. Automatische Zentralschmierung mit
elektrischer Kontrolle

- Abmessungen mm 50 x 30
- Härte Stahlführung HRc 55-60

Spindelstock

verfahrbar als X- und Z-Achse (Y-Achse) *

- Spindeldurchm. im
vorderen Lager mm 80
- Hauptspindelmotor
100% / 40% ED kW 5.5/8 (9,5/14) *
- Drehzahlbereich
Hauptspindel U/min 45-4500
U/min 30-3000 *
U/min 60-6000 *

Längs- und Querschlitten

- Z-Verfahrweg mm 320
- X-Verfahrweg mm 650
- Y-Verfahrweg mm 150 *
- Eilgang X-Achse m/min 20 / 30 *
- Eilgang Z-Achse m/min 10 / 15 *

Kraftspanneinrichtung

- Futter-Durchm. mm 160

Steuerung

- CNC-Steuerung Siemens SINUMERIK 810

Gesamt-Platzbedarf:

- L x B x H ca. m 2.8 x 1.9 x 2.15
- Gewicht ca. kg 3600

* Option



WIAP AG

Tel. 0041 (0) 62 797 65 66
Fax 0041 (0) 62 797 44 60

INTER WIAP AG-Ltd-SA

Industriestrasse 44 CH-5000 Aarau - Schweiz
Telefon ++41 (0) 62822 96 44
Telefax ++41 (0) 62822 44 35

Turbingatan S-598 40 Vimmerby - Schweden
Telefon ++46 (0) 492 18900
Telefax ++46 (0) 492 18909

Konstruktive und technische Änderungen im Zuge der
Verbesserung vorbehalten.