



## Umbauten, Erneuerungen, Retrofit

Foto Bericht Umbau Heid WU190

### Umbau Retrofit Eisenbahnrad Drehmaschine

Aufgabe: Die konventionelle Kopier-Drehmaschine Heid soll eine neue CNC Steuerung bekommen. Durch den ganzen Umbau soll es eine neue CNC Maschine werden. Mit automatischer Getriebebeschaltung, Vollverschaltung und Späneförderer. Es ist eine Totalrevision. Sehr einfaches, parametrisiertes Programmieren. Von WIAP konzipierte und erstellte CNC-Programme. Neue Kugelrollspindeln 63-er in der Z Achse und in der X-Achse 50-er. Das Bett neu geschliffen; Schlitten neu eingeschabt. Neue Spannvorrichtung mit WIAP Spannkonzent, Doppelspannzylinder, damit im Betrieb die Futterspannung für das Schruppen und Schlichten mit 2 Spanndrücken arbeiten kann. Neues, automatisches Schmiersystem. 4-fach Kopfrevolver für ein kollisionsarmes Drehen der Eisenbahnräder. Die Maschine produziert bei der Bundesbahn.



Maschine nach dem Umbau. WU5291



Endprodukt, welches mit der Maschine hergestellt wird. Tausende solche Räder hat diese Maschine produziert. WU5294



Maschine vor dem Umbau. WU5205



Das ganze Bett wird nach dem Schleifen neu ausgerichtet. WU5250



Viel Material wurde zusammengekauft. WU5252



Diese robuste, konventionelle Drehmaschine wird jetzt eine CNC-Maschine. WU5246



Nach dem Ausrichten des Maschinenbettes wird der Kreuzschlitten neu eingeschabt. WU5237



Wenn so eine Maschine zerlegt wird, benötigt es viel Platz. WU5210

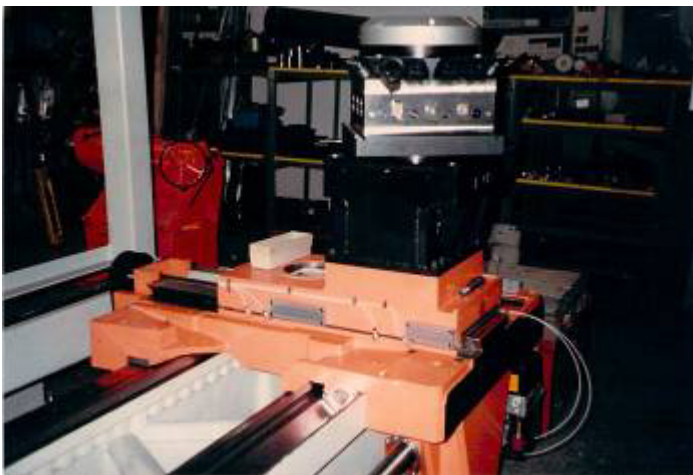


Jetzt ist auch der Spindelstock neu aufgesetzt worden. Diese Maschine hat eine Besonderheit: die Spitzenhöhe kann auf eine unterschiedliche Spitzenhöhe verstellt werden. WU5224

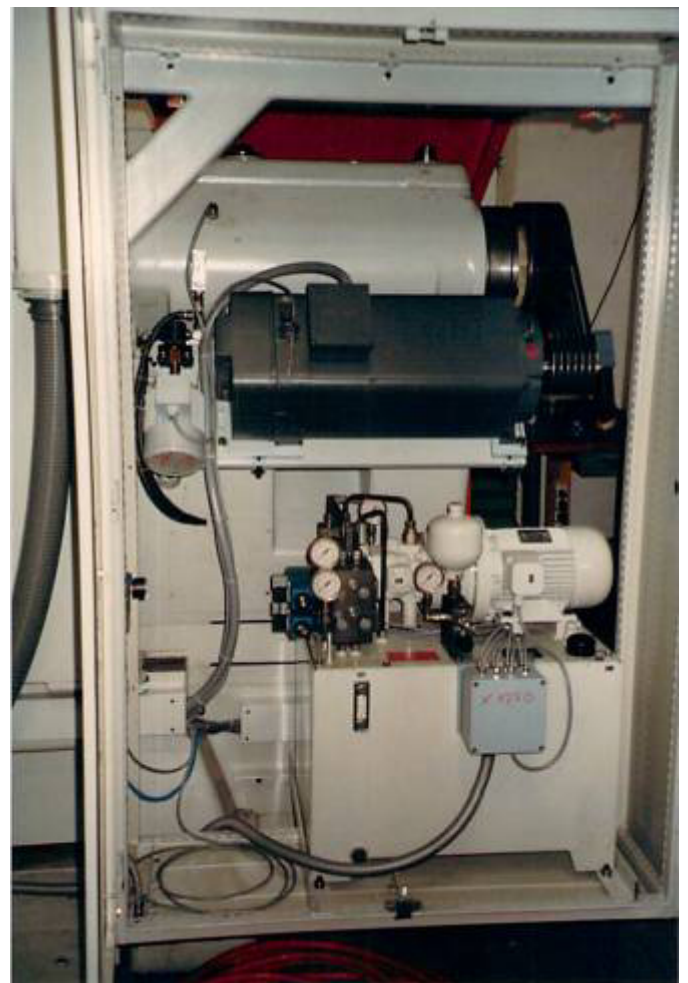


Auch der X-Spindelanbau mit dem Vorschubmotor Anbau ist von uns neu konstruiert worden. Das ganze Schmier-system ist auch für Kurzhubbewegungen ausgelegt, d.h. genügend Schmierstellen. WU5260

Der ganze Z-Motoren Anbau mit der Kugelrollspindel wurde von uns konstruiert und auch hergestellt. Die ganze Konstruktion wurde ohne Herstellzeichnung von Heid gemacht, alles vorort aufgenommen und konstruiert. WU5254



Die Maschine bekam einen 4-fach Kopfrevolver. WU5258

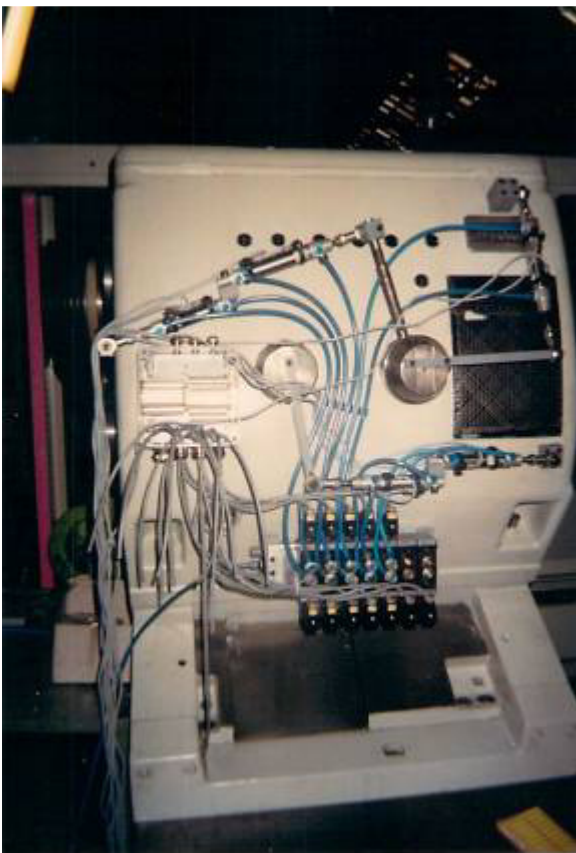


Der Spindelmotor wurde hinten am Spindelstock montiert.

Das Hydraulikaggerat für die grosse 2-Druck-Kraftspannvorrichtung. WU5262

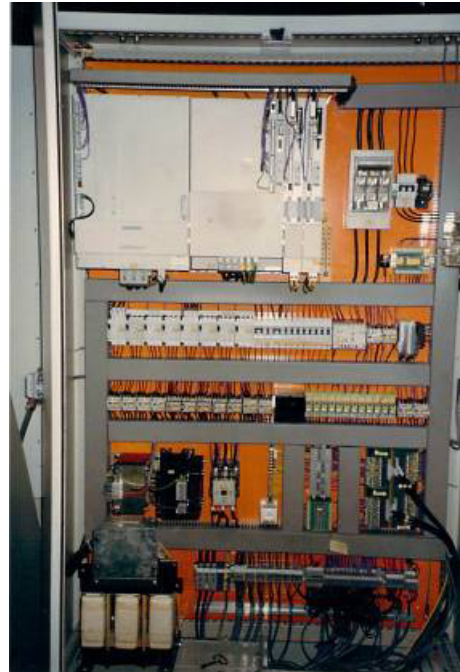


Dieses Doppelhub Spezialfutter wurde als Sonderkonstruktion für unsere Anwendung konstruiert und hergestellt von einem renommierten Europäischen Futterhersteller. WU5296



Aus einem konventionellen Spindelstock eine vollautomatische Lösung zu machen war interessant.

Ein Hebel mit 3 Stellungen wurde mit 2 Zylindern ausgerüstet. Alle Positionen überwacht, damit ein sauberes Getriebe schalten auch möglich war. Die Getriebe schaltung wurde pneumatisch gemacht. WU5270



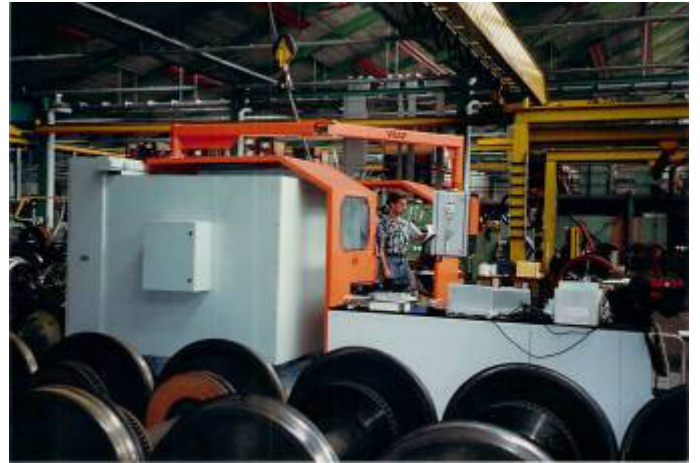
Auch die gesamte elektrische Planung ist von Wiap. Der Vorteil: alles aus einer Hand. WU5268



Die ganze Blechverschalung wurde neu konstruiert. 2 Späneförderer von hinten waren nötig, weil die Aussparungen im Bett dafür am besten geeignet waren. WU5264



Die jetzt fertige Maschine wird im Werk Wiap verladen und zum Kunden geliefert. Mit dem Tiefgang Anhänger. WU5286



Die Maschine beim Kunden platziert. Das ist immer alles im Lieferumfang. Alles, von A bis Z, wird von der Wiap gemacht. Keine Dritten, somit auch keine Koordinations-Planung für den Kunden nötig. Dies macht auch die Kosten kontrollierbarer. Hier steht die Maschine schon in der Produktion. WU5290



Das Spezial Futter, welches für diese Anwendung hergestellt wurde, mit dem 4 Fach Revolver. WU5295



Noch alles binden, dann geht es weg zum Endkunden. WU5285

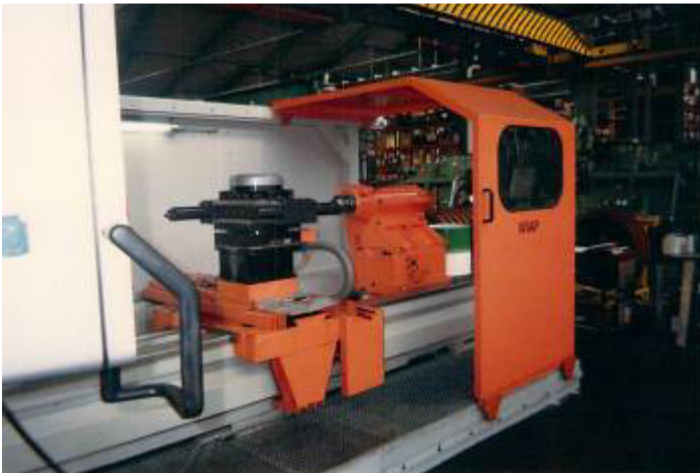


Dieser Doppelwerkzeughalter ermöglicht mit Doppelwerkzeug zu arbeiten. WU5266



Spurkränze drehen ist ein besonders Thema. Doch die CNC-Technik kennt da keine Grenzen. Im Gegensatz zum früheren Kopierdrehen, sicher viel einfacher. WU5287b

Eine konventionelle Maschine, Baujahr 1950, aus Österreich von der Firma Heid in Stockerau hergestellt, wird von der Wiap umgebaut. WU5200



Die Z-Kugelrollspindel ist bei der Wiap immer, dank dem Untergriff Spindelbefestigungssystem, eine gut geschützte Kugelrollspindel. WU5286c



Und so sieht sie aus, komplett auf eine CNC-Maschine umgebaut. WU5293





Das Umbaukonzept: Erstellt und konstruiert von A bis Z von der Wiap, ohne Drittunterstützung. Das ist möglich, weil die Wiap eigene CNC Drehmaschinen herstellt und auf jahrzehntelange Erfahrung in Sachen Drehen zurückblicken kann. Und heute ist die zweite Generation der Wiap da, welche noch besser werden will, was auch dank der Elektronik immer einfacher wird. WU5290d

Ende Umbau Retrofit Radsatz Drehmaschine  
Bericht erstellt 07092016 hpw

***Hersteller und Vertrieb, Konstruktion  
elektrisch und mechanisch alles aus  
einer Hand***



**WIAP® AG Ltd SA**  
Industriestrasse 48L  
CH-4657 Dulliken

**Telefon: ++41 62 752 42 60**  
**Telefax: ++41 62 752 48 61**  
**wiap@widmers.info**  
**www.widmers.info / www.wiap.ch**