

Photo Bericht. Angola Trip1 - 4 2014 . Bericht Zusammenfassung

Erstellt hpw 21_12_2014

Umbau CNC Drehmaschine Mega Bore



P1) Ein Loch in der Verschalung der Mega Bore CNC Maschine hat einen Wasserschaden verursacht. Das Dach war undicht. Die Steuerung Fanuc 18i wurde dadurch erheblich beschädigt. Es war so kompliziert, dass wir entschieden haben, die Steuerung gegen eine neue Sinumerik 802 D zu ersetzen. Eine zweimalige Reparatur durch Fanuc Schweiz blieb erfolglos.

Auf dem Photo: Noch einmal ein neues Kabel einziehen zum Panel



P2) Das Material, welches wir für die X- und Z-Achse einbauten.



P3) Der Vorschubmotor wurde mit einer Verlängerung nachgebildet und eine Untersetzung von 1:3 gemacht.



P4) Anbau vom X Motor. Eine sehr komplizierte Konstruktion, weil wir wenig Platz haben.



P5) Der X Motor 1/3 untersetzt mit 3 kW. Der alte Motor hatte 7 kW und war 1:1. Jedoch nur 10 M Eilgang mit einer 10-er Kugelrollspindel.



P6) Das ist die Bremskonstruktion. Diese war am alten Motor im Motor. Wir haben jetzt an allen CNC Maschinen denselben Motor. Daher wollten wir keinen Motor mit Bremse bestellen.



P9) Bremstest auf dem Werkbank



P7) An der Motor Verlängerung haben wir den Motor mit einem Drehflansch gemacht. Damit wir den Motor in jede umliegende Position drehen können.



P10) Yoba bei der Montage der Z-Motor Verlängerung.



P8) Das ist jetzt die Riemen Bremse mit dem 63-Zylinder. Er drückt mit 6 Bar, 164 kg.



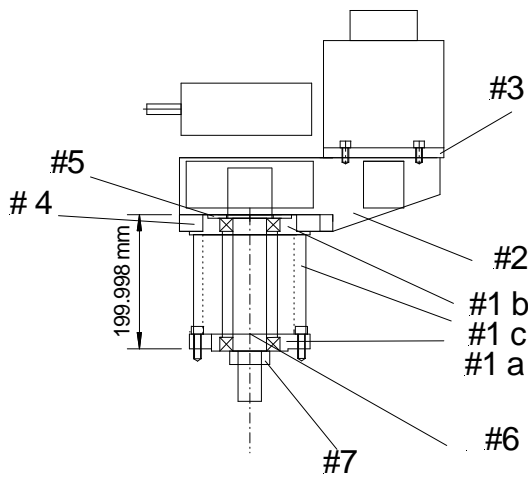
P11) Diese Lösung macht die Handhabung flexibel.



P11b) Yoba beim Klemmenbox herrichten der Z Achse.



P14) Führungsabrieb als endlich Oel kam.



Mega Bore X and Z Motor
16.7.2014

P12) So sieht die Motor Konstruktion aus.



P 15) Der neu angebaute X Spindel
Vorschubantrieb.



P13) Das alte, vorhandene Schmiersystem hat keine Druckkontrolle, dadurch konnte ein Schmierunterbruch nicht erkannt werden.



P16) Die Mega Bore CNC Drehmaschine. Neu mit der Sinumerik 802Dsl CNC Steuerung.

ORDNUNG:



P17) Vorher: In den Schränken sieht es aus, als hätte eine Bombe eingeschlagen . Sorry für die schlechte Bildqualität, drückte zu früh ab.



P18) Vorher:



P19) Vorher:



P21) Nachher:



P22) Links 2 Schachteln alte Hartmetall Platten, die waren alle verteilt in den 6 Schubladen.



P23) Das ist eine Sandvik Capto 63 Werkzeugaufnahme. Die kostet ein paar Dollar. Liegt im freien und verrostet. Kein Rostschutz.

Wiap DM4C CNC-Drehmaschine mit Gornati Spindelstock:



P24) Hier habe die Operateure bei der Wiap Gornati diese sehr guten Spannbacken, der 4 jahre alten Planscheibe so weit hinaus gespannt, dass bei den Backenspindeln die Gewindegänge ausgebrochen sind. Nur weil sie zu faul waren, die Oberbacke nach vorne zu schieben. Es wird deutlich, dass die bis ins 2009 gemachte Schulung, fehlt. Das Denken muss weiter gelernt werden.



P25) Links Alberto, unser Unterhaltsmann aus Malembo.



P26) Die Backe hat es abgekippt, weil sie zu weit draussen war.



P27) An der Spindel das Gewinde abgedrückt.



P28) Viel zu weit haben sie die Oberbacke herausgedreht.



P29) Das Futter wurde demontiert, gereinigt und die Verletzungen abgezogen. Die defekte Spindel provisorisch repariert bis eine neue Spindel da ist.



P31a) Kaum ist das Futter repariert, kommen wieder alle Werkstückgrößen auf diese Maschine. Oft arbeitet die Maschine Tag und Nacht.

Reparatur der TUR, konventionelle Drehmaschine



P30) Die Maschine kann jetzt diese dünnen Wellen wieder weiter machen.



P32) Hier haben wir die Tur Drehmaschine auch zerlegen müssen. Das Gewindeschneiden ging nicht mehr.



P31) Die Welle guckt sicher 2 Meter über die Maschine hinaus. Der Reitstock musste weggenommen werden.



P33) Den ganzen Schlitten mussten wir herunter nehmen, weil die Schmierpumpe nicht mehr ging und wir die Ursache wissen wollten.



P34) Viele solche Magnete voll Späne waren in der Schlossmutter. Darum hängte sie nicht mehr richtig ein und hat auch die Gewinde verschnitten. Wir entschieden dann, die Spindel umzudrehen. Wir müssen sehen, ob die noch nachbestellt werden kann, weil die Polen Firmen einiges reorganisiert haben. Diese Maschine wurde 1990 gekauft, also direkt nach der Wende.



P35) So sieht die Spindel hinten aus



P36) So sieht sie vorne verschlissen aus.



P37) Das ist die Schmierpumpe, welche nicht mehr schmierte. Mit einem Excenter wird diese angetrieben, wenn im Eilgang in der Z-Achse gefahren wird.



P38) Yoba und Antonio erholen sich nach der Demontage des Längsschlittens.



P39) Der Kreuzschlitten unten, viel Schmutz.



P42) Wie Mondmenschen sehen unsere beiden Unterhaltsleute Bambi und Alberto aus.



P40) Das Getriebe hatte viel Schlamm und Schmutz unten drin. Es ist unmöglich, dies ohne Demontage, je einmal reinigen zu können.



P43) Der Kreuzschlitten wird nach der gründlichen Reinigung wieder für die Montage vorbereitet.



P41) UVEC Schutzanzüge sind in Angola Pflicht. Ohne diese darf nicht mit Diesel gereinigt werden.



P44) Wieder, aufgrund der V Führung, wird der Untergriff, der noch nicht so alten Maschine TUR, so belastet, dass es die Gleitbeläge durch die Querkräfte und dann das intensive nach oben drücken, abgerissen hat. Wir mussten die Klebefläche neu aufrauen, damit es Hohlräume für den Klebstoff hat. Danach neu Kleben. Mit Messing Senkschrauben gegen das erneute Abreißen der Gleitbeläge geschützt.



P45) Die Wiedermontage im Prozess. Yoba und Bambi. Kevin bringt neue Riemen und ein neues Axiallager aus der Schweiz mit .

Knuth Bandsäge



P46) Hier eine Knuth Bandsäge aus der Türkei. Sie steht circa 5 Jahre hier. Die Farbe ist wahrscheinlich eine neue, wasserlösliche Farbe. Sie fällt ab. Diese Maschine müssen wir bei Gelegenheit neu und gut malen.



P47



P48

Angola mit Schweizer Stecker. Gut gegen das klauen



P48a) Viele Kabelrollen bei der Alcoa haben die Schweizer Stecker. Diese sind ausgelegt für 10 Amp. Jetzt werden bei vielen die Stecker abgeschnitten und neue montiert. Doch diese sind für 16 Amp. Nun verbrennen in der Regel die Buchsen in den Kabelrollen.



P48b) Schweizer Kabelrollen für 10 Amp. nicht 16!

Reparatur der Niles, konventionelle Drehmaschine



P49) An der Niles Drehmaschine hat es jetzt 3 mal einen Stift abgerissen. Einmal den Axiallagerbock abgedrückt und zerrissen.



P52) Das Vorschubgetriebe vom Kreuzschlitten wurde zerlegt und die Klemmstelle ausfindig gemacht. Ein Teil der Mutter, die über die Trapezspindel ist, ist nicht aus dem Gewinde heraus gegangen und hat dann die Verstiftung weggerissen.



P50) Wenn drei mal ein Fehler kommt, muss gehandelt werden.



P53) Als der Schlitten weg war, haben wir gesehen, dass die Laufflächen der Führungen so stark abgenützt waren, dass keine Schmierfächer mehr vorhanden waren. Wir schabten die Schlittenlaufflächen noch nach. Da ungeschabte Laufflächen stark zu Stik Slip neigen, was auch die Schwergängigkeit für den Operateur beeinflusst.



P51) Es wurde der Kreuzschlitten demontiert um den Fehler zu sehen.



P54) Da diese Arbeit sehr heikel ist, mussten die Unterhaltsleute zuerst ein Test an einem Teststück machen, mit der elektrischen Biax Schabmaschine. Alberto beim Schaben.



P57) Nach ca. 4 Arbeitstagen war der Schlitten wieder montiert.

Reparatur der FAR Maschine



P55) Antonio beim Schaben



P58) Eine wichtige Maschine, welche Rohrgewinde zusammenschraubt.



P56) Diese geteilte Mutter klemmte und ging nicht in die Selbstzentrierung. Sie blieb gelegentlich in der Trapezspindel hängen und blockierte.



P58b) Wie es ist im Unterhalt, am Samstag, den 29.11.2014, um 16:00, kam die Meldung, dass bei der Farr Maschine das Getriebe blockierte.



P59) Etwas wanderte im Getriebe.



P62) Jetzt wird es geöffnet.



P60) Eine Reibschweissung im Getriebe



P63) Einige Schadstellen.



P61) Das Innenelement wird ausgebaut zum zerlegen.



P64) Mit grossen Verlängerungen musste ein Teil der Schrauben geöffnet werden.



P65) Ordnung und sauberes Zerlegen hilft, dass keine Montage Fehler passieren.



P68) Eine gute Reinigung und Revision schadet hier so oder so nichts.



P66) Das Getriebe sieht innen sehr schmutzig aus.



P69) Zahnräder wo die Zähne weggedrückt wurden.



P67) Sehr viel Fett, altes schmutziges Fett. Auch Metallgegenstände enthaltend.



P70) Das grosse Zahnrad: Auf der Welle hat es die Keile abgeschert.



P70a: Gereinigtes Getriebe nach der Ersatzteilaufnahme



P71b) Bis die Ersatzteile in Angola sind, muss die demonitierte Ware gut geschützt werden. Einölen / fetten und zudecken mit Oelpapier .



P70b)



P72) Eine erweiterte Manometer Lösung erleichtert das Arbeiten an der Maschine.



P71) Innerhalb 4 Tagen haben wir ein neues Zahnrad in der Schweiz bekommen. Ein Danke an unsere schnellen und beweglichen Lieferanten.

Rost in Angola



P73) Der Rost ist ein grosses Problem in Angola.



P74) Nur wenige Tage Maschinenstillstand und schon ist der Rost da.



P75) Carlo und Yoba als Chef, Stellvertreter Antonio und Alberto und auszuführende Bambi und Lito, müssen uns jetzt monatlich 1 Photobericht machen, wo alles kontrolliert wird. Zur alten Zeit haben die Operateure immer Oel und Fett in die Hand genommen. Leider hält diese gute Tat heute bald keiner mehr für notwendig. Wir müssen auch die Supervisor und Vorarbeiter der Abteilung, zu Kontrollgängen bewegen.

Ausbildung in Angola



P76) Wenn Chevron einmal ein paar Stunden den Strom ausschaltet, wird sofort die Zeit genützt, um mit den Maschinenbediener eine wenig Schulung machen können. Das passierte hier am 25.10.14 Unsere Unterhaltsleute haben eine Zusatzausbildung erhalten, damit sie auch schulen können. Diese Gelegenheiten werden in solchen Momenten genützt, dass sie auf ihre Stunden als Ausbildner kommen.



P77) Interessant wie die Leute interessiert sind. Zum Beispiel das Volumen auszurechnen wie viel Liter Wasser in einem Behälter wie die Maschine, ist Platz hat. Dann wie schwer wenn es Stahl ist? Oder Holz, das wissen die Leute jetzt wieder, nach der Wiederholung der Schulung.

P78) Ausbildungsblätter. Viele Infos, Mausmappe

P79) Schnittmeter Information

Certificate No.: WI_8_f_97_234_51

Certificate of Competence **Fähigkeitszeugnis**

Event:
 Association Wiap - International CH - 5745 Safenwil - Switzerland and
 the Company Algea, Cabinda, Republic of Angola

Has finished apprenticeship at: Has the Ausbildung abgeschlossen at:

Polypractician - Polypraktiker

Name and First Name:		Casimiro José Ioba Armindo
Born on:		15.11.1984
Origin from:		

English	German	Rating, in: (max. 20)	
Mechanical assembly	Mechanische Montage		
Electrical work	Elektrische Arbeiten		
Mechanical machining	Mechanische Bearbeitung		
Design, including CAD, Shop, Process Planning, Computer IT	Konstruktion, Handzeichnen, CAD, Lager, Ausw. Computer IT		
General scientific, basic knowledge	Allgemeinbildung, Basis Wissen		
Overall rating	Gesamt Note		International +

System International System International

02 = perfect 02 = sehr gut
 04 = good 04 = gut
 06 = very weak 06 = sehr schwach
 08 = weak 08 = schwach
 10 = insufficient 10 = ungenügend
 12 = average 12 = mittelmäßig
 14 = pretty good 14 = ziemlich gut
 16 = good 16 = gut
 18 = very good 18 = sehr gut
 20 = excellent 20 = ausserordentlich

Association Wiap International
 CH 5745 Safenwil, Switzerland
 Day.....Month.....Year 2014

Hans -Peter Widmer

P81) Notentabelle der LAP (Lehrabschluss Prüfung)

Confirmation No.: WI_8_f_97_234_a1

Confirmation
 for the profession of
Polypractician

AWARDED TO

Mr. Casimiro José Ioba Armindo

born 15.11.1984
 from:

the Company Algea, Cabinda, Republic of Angola
 duration of training: 3 years - from October 2011 to October 2014

EDUCATION	FROM	TO
mechanical work, assembling	October 2011	October 2014
electrical work, PLC application	October 2011	October 2014
drawing and design	October 2011	October 2014
store, logistic, process planning	October 2011	October 2014
mechanical machining	October 2011	October 2014

Association Wiap International
 CH 5745 Safenwil, Switzerland
 Day.....Month.....Year 2014

Hans-Peter Widmer

Ende Photobericht 02 HPW Angola Trip 1 bis 4 2014

P80) Bald werden diese Certifikate ausgehändigt wenn die LAP in der Schweiz abgeschlossen ist.