

# Quorn Universal Tool and Cutter Grinder 1

Auteur: Peter Hogenboom

## Inleiding

Vandaag keek ik in het boekje van Professor D.H.Chaddock het brein achter deze zelfbouw gereedschap slijp machine naar de datum van aanschaf, die ik bij elk boek dat ik bezit altijd trouw onder mijn naamstempeltje zet.

Tot mijn verbazing zag ik dat ik het serieuze plan om deze machine te gaan bouwen al besloten had medio juli 2008.

Technisch gezien is een dergelijk stuk gereedschap een must voor de machinist metaalbewerker en in de professionele vorm als kant en klaar object onbetaalbaar en niet zo universeel als de zelfbouw quorn die geheel naar eigen smaak en behoefte kan worden aangepast.

Elk deel van de bouw heeft mij tot op heden zowel de uitdaging als de uitbreiding van (zelf gebouwde) hulpmiddelen en een hele boel ervaring opgeleverd.

Omdat ik voorlopig geen idee had hoe ik aan de moeilijk verkrijgbare gietstukken kon komen ben ik begonnen met de onderdelen die ik uit eigen bereikbaar materialen kon maken.

Daarbij heb ik onmiddellijk de beslissing genomen om de uitvoering in metrische maten en schroefdraden uit te voeren in tegenstelling tot eerdere Engelse projecten zoals de Potts borenslijper.

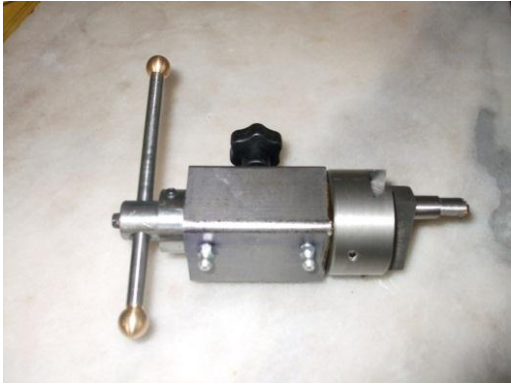
Het voordeel hiervan is dat er meer materiaal en snijgereedschap voorhanden is en het nadeel dat alles opnieuw op tekening gezet moet worden.

Waarmee ik uiteindelijk ben begonnen in tegenstelling tot de volgorde in het boek was de uitdaging om de mooie bol handel serie te maken die kenmerkend is voor de quorn.

## De bal handels ( The ball handles)

De boldraaier die ik zelf had gemaakt om mij schaaftankje van nieuwe handels te voorzien bleek te groot te zijn voor de quorn handeltjes.

Prof.Chaddock geeft in zijn boekje aan dat hij gebruik heeft gemaakt van vormbeitels die in een keer de bolvorm maken maar mijn keuze viel toch op de methode van het bolvormgereedschap in de vorm van een draaibaar beitelje in de beitelhouder.



Een op zich zelf staand stuk gereedschap waar ik inmiddels heel veel andere objecten mee heb kunnen bouwen.

Als materiaal heb ik rond 20mm en rond 15 mm staal 37 gebruikt.

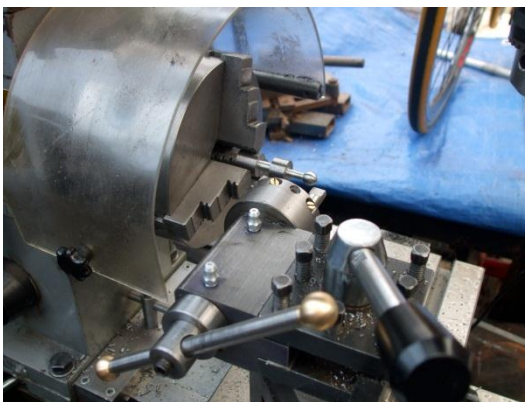


Afzagen op de juiste lengte



De twee bol maten en het middenstuk op maat.

De truc is om de twee bol maten zowel in breedte al in dikte op maat te hebben zodat het boldraai beitelkje er een bol van kan draaien. Het tijdelijk middenstuk is nodig omdat het materiaal niet kan worden in gespannen in de klauwplaat na het draaien van de eerste bol.

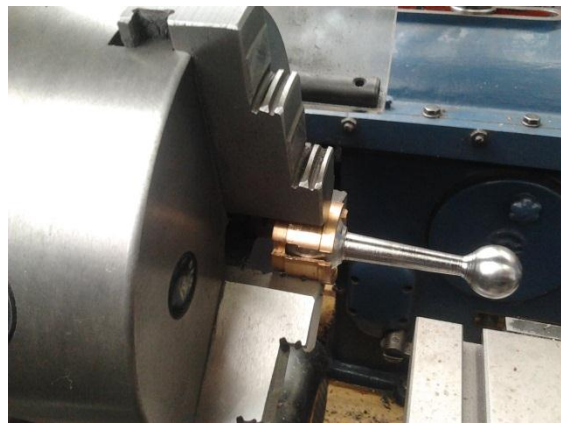


De bollen draaien



het resultaat

Om een combinatie hulpmiddel te hebben om nu het middenstuk conisch te kunnen draaien en om de schroefdraad onder de juiste hoek in de handels te krijgen heb ik een messing klem bus gemaakt.



Het messing combinatie hulpmiddel om de schroefdraad onder een hoek van 20 graden te kunnen boren en tappen en om de conische as te bewerken.

Alle handels een polijst behandeling voor de schoonheid.

Het eindresultaat 17 handels in verschillende maten en hoeken.



Peter Hogenboom

[peterh@ziggo.nl](mailto:peterh@ziggo.nl)