



NUUSBRIEF VAN DIE HOUTWERKVERENIGING VAN PRETORIA

Tamboitie

NEWSLETTER OF THE WOODWORKING ASSOCIATION OF PRETORIA

JULIE 2001

JULY 2001

Redaksioneel

Die winter bly maar steeds 'n minder lekker seisoen. Ek sit nou hier en skryf met 'n hengse griep aan boord. Ek hoop om tussen die luiheid wat dit veroorsaak tog iets die lig te laat sien wat die moeite werd is.

By my luiheid het ek nou tot die besef gekom dat dit hierdie maand Projek Plank se dae is. Soos sovele van ons het ek ook maar uitgestel tot op die laaste. Ek hoop net dat ek genoeg tyd sal hê om my persent klaar te kry. Ek wil ook nog 'n paar van julle oortuig om iets die lig te laat sien sodat ons 'n lekker klomp items kan uitstal. Hoe lyk dit manne! Die keuse is so groot dat julle regtig nie kan dink om hierdie jaar nie deel te neem nie.

Previous Meeting.

We once again had a very nice meeting at the College. From the number of members present, it seemed as if a lot of us were interested in drawer making. I think all the members in attendance now know what it takes to make a drawer along more traditional lines. What really impressed me was how much preparation and planning Vlooi put into the demonstration. It was very evident that, although he knows the subject of drawer making, he did not leave it to chance, but prepared his little talk in detail. The result was that everyone could see and hear exactly what was going on. (I noticed that there were very little of the usual additional meetings to distract- I believe that this was mostly due to the fact that Vlooi was in charge of the scene and had the interest of all) Although I would personally rather use the modern methods to install drawers, (because I am lazy) I must admit that what Vlooi showed, will definitely look better and have a lot more appeal in a really good piece of furniture. Thanks again Vlooi.

Volgende Vergadering

Ons volgende vergadering is weer eens by die Onderwys Kollege van Pretoria. Die datum is Woensdag 25 Julie 2001, en dit begin om 18h00. Onthou maar weer die stoele as jy wil verseker dat jy 'n sitplek sal hê!

Soos voorheen genoem is die vergadering hoofsaaklik geskoei op Projek Plank. Ek kan net aan al ons nuwe lede noem dat hierdie projek 'n jaarlikse instelling is, waar ons aan die begin van die jaar spesifikasies kry waarbinne ons 'n item moet maak vir vertoon op die gegewe aand. In die verlede het ons gemengde resultate gehad met betrekking tot die hoeveelheid inskrywings - meesal was die inskrywings maar aan die min kant. Hierdie jaar is die beperkings, wat die komitee neergelê het, slegs op ons eie inisiatief aangewese. Jy kan letterlik enigeiets maak en kom ten toon stel sodat ons kan sien wat en waarmee jy jousef in jou werksplek besig hou. Really chaps, each and everyone can have something this year- please bring it along and let us have a great day. Apart from Projek Plank, we will also get a talk on finishing and something on glues and gluing. So, it promises to be a good meeting, indeed.

Membership and subs

I really enjoyed watching Carl the other night. Is it not funny to see how our members start to react once we threaten them with expulsion for not paying subs? You should all let your wives handle your subscriptions. I am sure we will thus have far less trouble to get the subs in yearly. We hope everyone is back on the list again.

Turners Corner

Last Tuesday we had a very hastily organized meeting at At's workshop. This came about through a rather nasty accident that David Malan had in preparing for the meeting that was supposed to be at his place. David had cut two of the fingers on his left hand on the table saw. As happen so often, he was lucky that he did not loose any joints as such, but I believe he will be out of any real action for quite a few days yet. David we all wish you a quick recovery and want to, once again, warn all our members to be careful. **Remember, if you feel uneasy with the possible safety of any cut you want to do- don't do it**

We had a good turn out and had a good time looking at the excellent pieces that was once again produced. This time around it had to be a natural edged piece, an art piece or one of the handheld mirrors that we want to take to the National gallery in September.

The turners must all remember that we need some mirrors, so begin to turn them chaps. At informed me that he knows where to obtain 2mm mirrors for the project.

Our next turning do will now be held at David Malan's workshop. David must still show his new lathe, as well as the project that nearly caused him big troubles. We look forward to it. **Our project is a lidded box with decorated lid or an off center turned piece, and /or something for Projek Plank.** The address is 296 Blyde Ave, Sinoville and the telephone number is 567 3462.

Some people are alive only because it's illegal to kill them

Dungarees

After a lot of trouble in getting a suitable cut with suitable material etc, Wollie Wolmarans has succeeded in getting dungarees to suit our tastes. Some people have ordered, but the money is still outstanding. Wollie needs the money up front before he can order it from the suppliers. Will the people, who ordered, please pay Wollie at our next meeting.

ONTWERP

Deur Theo van Wyk

In die Tambotie van Junie tot Augustus 1999 het artikels oor ontwerp in Houtwerk verskyn.

Daar is gesê dat ontwerp 'n plan is om iets te maak, iets wat ons kan vashou en wat dimensies het. Ons weet ontwerp is die beplanning oor die rangskikking en die vervorming van materiale om 'n spesifieke funksie te verwesentlik.

Na die belangrikste ontwerpbeginsels is ook verwys, naamlik funksionaliteit waar onder andere na ergonomie, materiale en konstruksie verwys is. Nog 'n ontwerpbeginsel is voorkoms waar gesels is oor eenheid (waar dele mekaar esteties moet aanvul), verhoudings, eenvoud, versiering en afwerking.

Met die bespreking van die Jaarprogram, het die bestuur weer oor ontwerp gesels. Die keer het die klem op verhoudings geval maar veral oor die verhoudings van voeë.

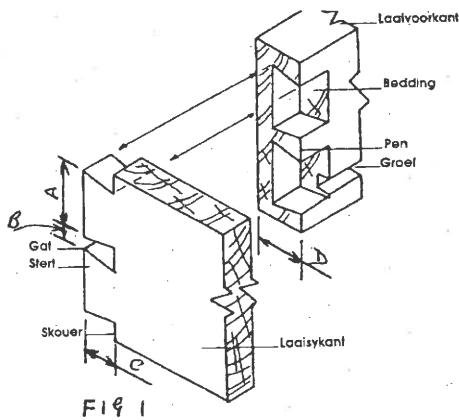
Nou weet ons verhoudings is belangrik, want daardeur word die afmetings, vorm en algemene voorkoms bepaal. Deur verhoudings word harmonie tussen oppervlaktes, massa, vorms en lyne wat vir die oog mooi is, verkry. Verhoudings spreek ons ook aan by die konstruksie van 'n werkstuk en dit is hier waar voeë figureer.

Die primêre funksie van voeë is om dele met mekaar te heg, maar op so 'n wyse dat dit stewigheid aan die konstruksie verleen. Vir die doel word voeë in groepe verdeel. Van die vernaamste groepe is:

- **Verbreedingsvoeë.** Die voeë word gebruik om oppervlaktes, soos vir 'n tafelblad, te vergroot.
- **Hoekvoeë.** Hierdie voeë word vir kasvormige konstruksie gebruik.
- **Inkeepvoeë.** Word gebruik vir die bou van boekrakke, rakke, afskortings en kabinette, lere, trappe, ens.
- **Raamvoeë.** Hierdie voeë figureer by portretrame, deure, ens.

Uit die groepe is van die bekendstes die swaelstertvoeë, wat meer vir kasvormige konstruksie gebruik word, en die tap-en-gatvoeë wat hoofsaaklik vir rame gebruik word. Sketse gaan ons help om die verhoudings beter te verduidelik.

Swaelsterte, veral saamgestelde- en laaiswaelsterte, soos in FIG 1, word uitgemerk dat die sterte (Afstand A), ongeveer 5 X groter as die gatopening vir die pen (Afstand B), is.



Die afstande word eweredig oor die breedte van die plank gespasiër en dit is belangrik dat die skouers ewe groot is.

Die lengte van die stert (Afstand C) is by 'n laai $\frac{2}{3}$ die dikte van die voorkant (Afstand D).

Die skuinste (FIG 2) word bepaal deur die stertlengte in gelyke eenhede te verdeel (6 vir loofhout en 8 vir naaldhout). 'n Eenheid word dan gebruik om die skouerskuinste te bepaal.

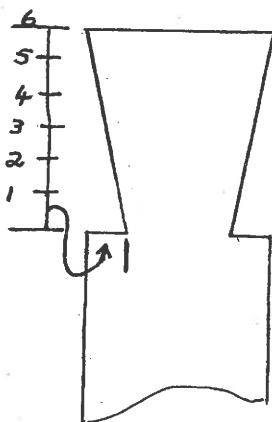


FIG. 2

Die mees populêre keuse vir raamvormige konstruksies is tap-en-gatvoeë. Die dele word so geheg dat die sykante reghoekig met mekaar is.

FIG 3 is 'n voorbeeld van 'n skoftap- en-gatvoeg met 'n groef. Die figuur toon dat die dikte van die reling in drie gelyke dele verdeel word om die tap en twee skouers te vorm. Die lengte van die tap (Afstand A) is gewoonlik $\frac{1}{3}$ van die styl (Afstand B). Die lengte en breedte van die skof is gelyk aan die dikte van die tap. Die sponning (groef) en die tap is ewe dik.

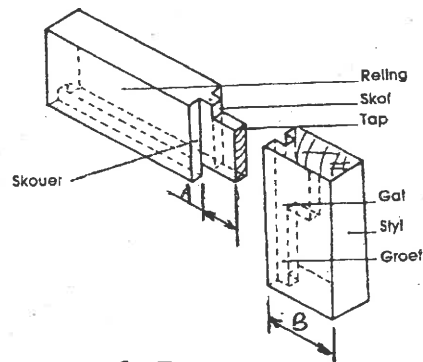


FIG. 3

Die Bestuur poog om met die enkele gedagtes aan te dui dat goeie kennis (keuse) van voë en basiese metodes van konstruksie (verhoudings) nodig is om ontwerp die beste aan te spreek.

SPOEDBEHEER VIR DRAAIBANK

Die meeste draaibanke se spoed kan slegs beheer word deur die aandryfband met behulp van 'n kombinasie van katrolgroottes te verstel. Hierdie metode voldoen heel waarskynlik aan die meeste draaiers se behoeftes. Die stelsel het egter sekere tekortkominge waarmee saamgeleef moet word. Sels onervare draaiers het al die volgende probleme ervaar:

- Die lastigheid om die bande op die katrolle te verskuif.
- Soms kan die regte spoed vir 'n spesifieke werkstuk net nie bereik word nie; en
- die laagste bereikbare spoed is soms nog te vinnig, veral waar draaiwerk aan 'n groot stuk hout wat uit balans is, begin moet word.

Alternatiewe wat beskikbaar is

Enkelfase spoedbeheerstelsel.

Dit is moontlik om die spoed van enkelfase-motors te beheer, maar afhangende van die tipe motor wat ter sprake is, het die metode steeds sekere nadele. Die volgende tipes motors is bekikbaar:

Enkelfase motor met Sentrifugale skakelaar:

Hierdie motor se spoed kan deur middel van 'n frekwensie-omsetter beheer word. Die nadeel is dat die spoed bestek vanaf omtrent 75% tot +/- 150% van die motor se nominale spoed beperk word. My persoonlike mening is dat

dit nie baie nuttig is nie, aangesien die behoefte meestal bestaan om van 'n baie lae, of selfs nul-spoed te kan werk. Dit is maklik om 'n hoë spoed deur die katrolstelsel te bereik, dog 'n baie lae spoed is nie moontlik nie. Hierdie tipe frekwensie-omsetters is nie geredlik in Suid Afrika beskikbaar teen 'n prys wat vir die gewone selfdoener bekostigbaar is nie.

Enkelfase motor sonder Sentrifugale skakelaar

Hierdie tipe motor se spoed kan wel van 'n baie lae spoed deur middel van 'n frekwensie-omsetter beheer word. Hierdie is die oplossing indien kostes nie 'n probleem is nie.

Samevattend

As die koste van al die toerusting vir enkelfase spoedbeheer, saam met die nadele van swak wringkrag by lae toere in ag geneem word, is dit nie die moeite werd om spoedbeheer op enkelfase-motors toe te pas nie. Aangesien die meeste draaibanke se enkelfase-motors van die sentrifugale skakelaar tipe is, sal dit beteken dat die motor ook vervang moet word om 'n groter spoedbestek te verkry. Die volgende benaderde kostes illustreer hoeveel duurder dit is om na 'n driefase-motor oor te skakel

0,75 kW 2800 opm enkelfase-motor
+/- R1 120,00
Spoedbeheerder
+/- R2 000,00

Driefase-spoedbeheerstelsel

Dit is moontlik om 'n driefase motor se spoed van nul opm af tot selfs hoër as die motor se nominale spoed, te kan beheer met frekwensiebeheerders wat tans in Suid Afrika beskikbaar is. Die verstellings wat met die beheerders moontlik is, sluit die volgende in.

- Versnelling en vertragingstyd
- Wringkrag kompensasie (100% wringkrag vanaf nul spoed)
- Twee-richting verstelling; en
- Beheerders is beskikbaar wat vanaf 'n gewone enkelfase-toevoer 'n driefase-uitset lewer. ('n Driefase-toevoer is dus nie nodig nie)

Na my mening is hierdie driefase-opset die beste wat 'n mens vir sukkelvrye spoedbeheer op 'n draaibank kan installeer. Dit is ook 'n goedkoper opsie, soos volg geïllustreer:.

0,75 kW 2800 opm driefase motor
+/- R850,00
Spoedbeheerder
+/- R1 000,00

Verstelbare katrolstelsel

Daar bestaan ook die Daff-katrolstelsel, wat 'n gelykmatige spoedverstelling gee met die gebruik van V katrolle. Die nadeel van die stelsel is egter ook die probleem met die beperking op die laagste spoed wat bereik kan word. Die gelykmatige verstelling wat wel moontlik is terwyl die draaibank loop, maak dit al 'n beter stelsel as die konvensionele verskuiwing van bande op die katrolle. Die vervaardiging van so 'n stelsel is ongelukkig redelike duur, want dit word met duur, presiesie-toerusting gemaak, wat nie vir almal toeganklik is nie.

Opsomming

Die hele kwessie van spoedbeheer kan as volg opgesom word.

Daar is verskeie metodes om 'n draaibank se spoed te verander, nie een van hulle is heeltemal verkeerd nie. Sommige metodes werk net beter en gemakliker as ander.

Op die ou einde is dit 'n geval van hoeveel draaiwerk 'n mens wil doen en wat jy kan bekostig.

Wat wel uitstaan, is dat 'n eweredige beheer van spoed, van nul-spoed af, baie voordele inhou, ondermeer dat:

- die spoed so gestel kan word dat die werkstuk nie onnodig vibreer nie.
- Die skuurwerk baie vergemaklik word, veral as die draairigting boonop kan verander; en
- Mens het nie nodig om die draaibankmotor eers te stop, of iets los- of vas te maak om spoed te verander nie.

Ons toets tans 'n spoedbeheerder, vir enkelfase-motors wat plaaslik ontwikkel word, en sal die resultate bekend maak sodra dit beskikbaar is.

Nuwe Lede

Ons heet graag die volgende nuwe lede welkom.

P J (Piet) Jansen van Rensburg

Krugerstraat 15, Presidentpark, Midrand
Tel (011) 805 2292 (H), (012) 677 0291 (W)
Draaiwerk en Kombuis-kaste

A J S (Steyn) Grove

Emerentiastraat 219, Meyerspark
Tel: (012) 803 3268
Meubelmaak en Draaiwerk