

Wetenswaardigheden over onze Solexbanden

Rubberbanden, met lucht opgeblazen banden om de wielen van voortbewegende voertuigen, dienende om schokken door de oneffenheden van de weg op te vangen.

Dit is volgens de Winkler Prins de definitie van luchtbanden zoals deze bijvoorbeeld door ons om de wielen van de Solex worden gemonteerd.

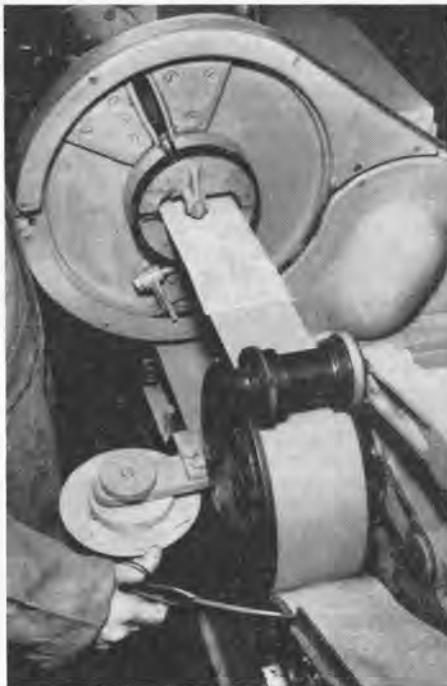
Ruim 75 jaar geleden werd deze luchtband uitgevonden door John Boyd Dunlop, een Schotse dierenarts, die genoeg had van het rijden met massieve wielen over oneffen wegen.

Die eerste luchtband verschilde aanzienlijk van onze Solexbanden, niet alleen wat betreft opbouw en fabricagemethode, maar ook wat betreft levensduur. Bovendien zal de in 1921 overleden uitvinder nooit hebben kunnen vermoeden, dat het nog eens zou lukken, een bedrijfszekere luchtband voor een bromfiets te vervaardigen, waarbij de voor deze bromfiets benodigde energie van het benzinemotortje via een carborundumrol en via de luchtband wordt overgebracht op het voorwiel. Toch is dit een Nederlandse rubberindustrie, namelijk de firma Vredestein, gelukt. Wij hebben dit nog onlangs in alle dagbladen in de advertenties van R. S. Stokvis & Zonen ter gelegenheid van de 500.000ste Solex kunnen lezen. Met trots was hieraan door de firma Vredestein toegevoegd: 1 miljoen Vredestein banden.

Hoe wordt nu onze Solex-band gemaakt? Voor de buitenband worden als grondstof de vellen gerookte onge vulcaniseerde rubber gebruikt zoals deze door de rubberplantages worden geleverd. Op de plantages is dan reeds de latex (de rubbermelk die na het maken van een insnijding uit de rubberbomen druppelt) behandeld met een zuur, waarna de rubber wordt gewassen en gedroogd (met warme lucht of rook).

Deze zuivere rubbervellen worden eerst op kneedwalsen onderworpen aan een trek- en kneedbelasting waardoor een homogeen mengsel ontstaat. Vervolgens worden op een mengwals de noodzakelijke vulstoffen in de juiste hoeveelheid toegevoegd. Soort en hoeveelheid vulstof worden bepaald door wat men van de rubber wil maken en welke rubberkleur men wenst. Zo wordt roet toegevoegd indien de zwarte kleur gewenst is.

Zwavel behoort altijd te worden toegevoegd, omdat rubber pas de ons bekende eigenschappen verkrijgt door het zogenaamde vulcaniseerproces. Dit proces moet bij verhoogde temperaturen plaatsvinden, waarbij een dusdanige verbinding tussen het zuivere rubber en de zwavel plaatsvindt, dat een rubberprodukt ontstaat met geheel andere eigenschappen dan die van de ruwe rubber zelf.



Machine om tussen de beide staal-draadhoepels van de Solex-buitenband het canvas aan te brengen (zelfde principe als bandageermachine statorspoelen in fabriek Utrecht).

Na de mengwals volgt de kalenderwals waarop het voorverwarmde rubbermengsel tot dunne rubberstroken wordt uitgewalst.

Het zijn deze dunne onge vulcaniseerde rubberstroken (in het midden dikker dan aan de zijkanten), die straks op het karkas worden geplakt en dan het loopvlak en de zijvlakken van de band vormen.

Alvorens wij dit zogenaamde opbouw-procédé gaan bespreken, vertellen wij iets over de wijze van fabricage van het karkas.

Het karkas bestaat uit twee ronde staaldraden waartussen canvas wordt gewikkeld. Het canvas voor onze Solexbanden, zoals dit bij Vredestein wordt vervaardigd, bestaat uit koordlagen. Deze koordlagen bestaan niet uit een weefsel, doch uit evenwijdig naast elkaar lopende draden. Deze elkaar niet rakende draden worden daarna met rubber en benzine behandeld (dus eigenlijk met solutie), zodat ieder draadje omgeven is door een dun laagje rubber.

Het karkas van de band wordt gevormd door twee staaldraadhoepels van de juiste diameter op een bepaalde afstand evenwijdig aan elkaar te spannen, waarna een strook canvas hier schuinweg omheen wordt gewikkeld, zodat men twee lagen krijgt, waarbij de draden in de ene canvaslaag loodrecht komen te staan op de draden in de andere canvaslaag.

Hierna wordt de gekalanderde rubberstrook op het karkas aangebracht. De aldus gevormde band wordt van de karkasmachine genomen, maar lijkt dan nog niet veel op de bekende Solexband, de band is namelijk nog vlak, afgezien van een verdikking op de plaats waar het loopvlak moet komen. De goede vorm en het loopvlak ontstaan pas in de vulcaniseermatrijs.

Om het loopvlakprofiel goed in de onge vulcaniseerde rubber te drukken wordt in de band een zeer zware binnenband gemonteerd. Door deze binnenband na het sluiten van de vulcaniseermatrijs op te pompen wordt het in de matrijs aangebrachte profiel in de (nog) zachte rubber gedrukt. De matrijs wordt met stoom verhit, het vulcaniseerproces neemt een aanvang en na ongeveer 15 minuten is de band gereed om naar de eindcontroleafdeling getransporteerd te worden. Ondanks dat tijdens de fabricage steekproeven worden genomen op juiste rubbersamenstelling

Vervolg pag. 4 kolom 1

Geopende vulcaniseermatrijs voor buitenbanden



Horizontaal: 1. voorzetsel; 5. boek om portretten, postzegels e.d. in te verzamelen; 9. orgaan aan het hoofd; 10. voorzetsel; 11. laks; 12. beenderen van een vis; 13. bloemhof; 14. meisjesnaam; 15. een der woorden, die koning Bel-sazar op de wand geschreven zag; 18. beroemde stad ten Noorden van Palestina; 21. afgodsbeeld; 24. erwtensoep; 27. meisjesnaam; 28. belasting; 30. grote roofvogel; 32. hulde; 33. zware takel; 34. klein hert; 35. Latijn: soort; 36. openingen.

Vertikaal 1. opbrengst van een akker; 2. gevangenis; 3. vloeistof, die gedronken kan worden; 4. speelgoed voor heel kleine kinderen; 5. vrees; 6. opzwellend van de huid; 7. eenheid van tijd; 8. koning, die volgens de legende, alles, wat hij aanraakte, in goud deed veranderen; 16. plechtige verklaring, dat men de waarheid zal spreken; 17. jongensnaam; 19. Japanse munt; 20. zestig minuten; 21. geld, dat men op de spaarbank brengt; 22. ridderteken; 23. voorbij; 24. kruipend dier, dat dikwijls een vergiftige beet kan toebrengen; 25. jongensnaam; 26. tijdruimten; 29. oppervlaktemaat; 31. ontkenning.

PUZZEL

Nr 103

KINDERMIDDAG UTRECHT

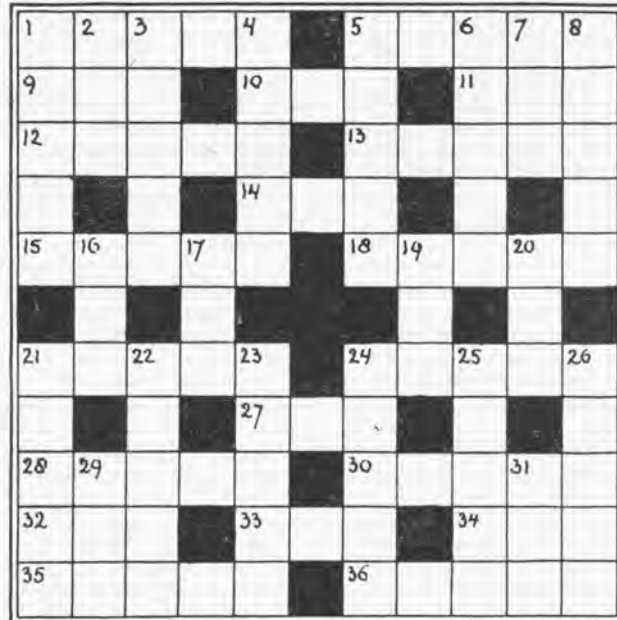
Voor de kinderen door de kinderen.

Onze toneelregisseur de heer R. Jansen, heeft met enthousiasme het toneelstuk „de betoverde halsdoek” ingestudeerd met een groepje kinderen van onze personeelsleden.

Het leek de Ontspanningscommissie Utrecht een goed idee, om dit jaar onze langzamerhand traditionele „Kersenmiddag” nu eens om te zetten in een toneelmiddag, waar „de betoverde halsdoek” zal worden opgevoerd.

Zaterdag 29 juni a.s. om 2 uur in de zaal „Trianon”, Oude Gracht 252, Utrecht worden de kinderen van 6—12 jaar verwacht.

Eén der ouders mag de kinderen vergezellen. Toegangskarten zijn vanaf 17 juni te verkrijgen bij de heren portiers. Tot ziens in Trianon.



Oplossingen moeten uiterlijk woensdag 26 juni 1963 in het bezit zijn van mejufrouw Hartsuiker, redactie VDH-tje. De

volgende prijzen zijn beschikbaar: 1e prijs f 15,—, 2e prijs f 10,—, 3e prijs f 7,50, 4e, 5e en 6e prijs f 5,—.

VERVOLG VAN PAG. 1

en fabricagemethode wordt elke band ook nog aan een eindcontrole onderworpen.

Tenslotte wordt incidenteel nog een duurproef uitgeoefend, waarbij een zeer slecht wegdek, een hoge snelheid, een belasting van twee volwassenen en verschillende weersgesteldheden worden nagebootst.

Bovendien wordt de band in dit duurproefapparaat aangedreven door „onze” carborundumrol.

Op deze wijze en dank zij deze controles ontstaan dus de Solex-buitenbanden, die mede verantwoordelijk zijn voor het soepel rijden, het veilig remmen en de „goede grip” op de weg.

(wordt vervolgd)
N. W. Lagendijk

2e O.R. secretaris

In het VDH-tje van 31 mei j.l. namen wij het verslag op van de installatievergadering van de Ondernemingsraad Maanweg.

In dat verslag verzuimden wij te publiceren dat de heer J. Haasdijk in dezelfde vergadering door de heer Zaaijer als 2e secretaris werd benoemd.

Wij bieden u voor dit verzuim onze excuses aan.

GESLAAGD VOOR:

het examen Chauffeursdiploma B uitgaande van de E.V.O.: **J. J. Meester**, Vrachtautodienst.

het diploma lassen 1e deel: **K. G. Orth**, Meubelmakerij Den Haag;

het diploma lassen 2e deel: **D. van Dam**, Gebouwendienst Den Haag;

het diploma EHBO: **W. Schalks**, Bewakingsdienst Den Haag.

PAUL GODWIN

bij Van der Heem

In het op één na laatste KRO-programma in dit seizoen, op **zondag 23 juni** aanstaande, zal het **AMSTERDAMS KUNST-MAANDORKEST** onder leiding van **ANTON KERSJES** het volgende van **W. A. MOZART** ten gehore brengen:

symfonie concertante voor viool en altviool, K.V. 364;

solisten zijn: Paul Godwin en Nap de Klijn.

Het concert begint om 21.40 uur en duurt tot 22.30 uur.

Belangstellenden moeten **uiterlijk om 21.25 uur** in het Ontspanningsgebouw aan de Saturnusstraat 2 **aanwezig** zijn.

De extra HTM-bussen (lijn 30) vertrekken om:

20.45 uur: van het Hollandse Spoor naar de Saturnusstraat;

22.30 uur: van de Saturnusstraat naar het Hollandse Spoor.

Aanvragen voor gratis toegangsbewijzen bij de afdeling Public Relations, toestel 522— zo mogelijk vóór donderdag 20 juni.

Reparaties VDH-produkten

Het interne telefoonnummer van de heer Leefsma, Technische Dienst, is vervallen.

Tevens wijzen wij u erop dat personeelsleden reparaties aan Van der Heem produkten uitsluitend kunnen opgeven aan de heer Van den Bleek, toestel 485.

Langs deze weg wil ik — mede namens mijn gezin — directie, chefs, collega's en bekenden gaarne hartelijk dank zeggen voor de gelukwensen en geschenken, die ik bij mijn 25-jarig jubileum mocht ontvangen.

C. P. Cadet,
Centr. Serv. Onderd. Mag.

Jubilaris hulde gebracht

Een beminnelijk mens, een harde werker en een goed collega, waren de kwalificaties die jubilaris Ridder van verschillende sprekers kreeg te horen. De heer Ridder werd donderdag 6 juni j.l. in de kantine van de Kastenfabriek gehuldigd in verband met zijn 25-jarig dienstverband. Zijn echtgenote, die de jubilaris vergezelde, deelde in de feestvreugde.

Het woord werd achtereenvolgens gevoerd door de heren ir H. Borleffs, K. J. van Duren, H. Hey, M. Reimerink (namens de Ondernemingsraad Maanweg) en de chef van de jubilaris, de heer G. Kalishoek.

De heer Kalishoek deed zijn felicitaties vergezeld gaan van een cadeau, namens collega's, bestaande uit een waardebon. omdat het onmogelijk gebleken was iets te vinden dat de jubilaris nog niet had en wel zou willen hebben.

In bewogen woorden dankte de heer Ridder voor de betoende belangstelling.

Onze gelukwensen!

HUWELIJK

Den Haag: G. W. A. P. Pex, Voormontage T.C., met mej. D. Kouwen, d.d. 31-5-1963.

Utrecht: mej. C. H. Kilian, Montage Abstederdijk, met de heer M. Blokzijl, d.d. 22-5-1963.

Den Haag: E. King, Verkoop Professioneel, met mej. F. J. Koole, d.d. 29-5-1963.

Den Haag: H. H. Dierendonck, Metaalwaren ENAF, met mej. I. Zanoni, d.d. 12-6-1963.

GEBOREN

Den Haag: Jolanda Therese, dochter van M. J. Maters, Mechanische Afdeling T.C., d.d. 21-5-1963; Robert Christiaan, zoon van K. C. Vlondre, Proefwerkplaats Ontwikkeling Professionele Produkten, d.d. 22-5-1963; Adriana Maria, dochter van L. Hartog, Machineploeg ENAF, d.d. 26-5-1963.

Den Haag: Martha Johanna, dochter van T. Dost, Werkvoorbereiding, d.d. 31-5-1963; Frank Walter Jurgen, zoon van J. W. Lots, Inkoop, d.d. 31-5-1963.

Utrecht: Cornelis J., zoon van W. B. Bakker, Montage Keulsekade, d.d. 10-5-1963; Yvonne, dochter van A. Stiglic, Montage Abstederdijk, d.d. 13-5-1963; Richard R., zoon van R. Th. Langen, Montage Abstederdijk, d.d. 13-5-1963; Cornelia A. H., dochter van A. H. Kok, Montage Abstederdijk, d.d. 15-5-1963; Jolanda J., dochter van R. N. H. v. d. Vosse, Metaalbewerking Keulsekade, d.d. 16-5-1963; Arian Theo, zoon van J. Koelewijn, Montage Keulsekade, d.d. 19-5-1963.

Utrecht: Anita, dochter van B. G. Kreugel, Gereedschapmakerij, d.d. 23-5-1963.

Utrecht: Desirée Ph. C., dochter van L. Hilbrandt, Montage Abstederdijk, d.d. 15-5-1963; Hubertus P., zoon van W. Appeldoorn, Stamperij, d.d. 3-6-1963; Petrus J., zoon van P. J. van Geel, Montage Keulsekade, d.d. 4-6-1963; Ronald, zoon van P. Jansen, Draaijerij, d.d. 4-6-1963.



Machine voor het vervaardigen (door stijf tegen elkaar aandrukken van de uiteinden van het nog onge vulcaniseerde materiaal) van de las van de Solex-binnenband.

Ontstaan van een potdicht binnenband.

Allereerst: wat verstaat men onder een potdicht binnenband en waarvan is deze gemaakt?

Vroeger bestond ook de binnenband uit een bepaald rubbermengsel dat in „slangen” werd gespoten, op maat werd gesneden, op holle aluminiumbuizen werd geschoven om daarna in ovens te worden ge vulcaniseerd. Daarna werd het ventiel gemonteerd en tenslotte werden de uiteinden over elkaar geschoven en gelijmd.

Uit die periode — dus de periode van de rubberbinnenbanden — stamt het algemeen bekende begrip: een rode band is beter dan een zwarte. Inderdaad was dit zo. Hetzelfde gold bijvoorbeeld voor gasslangen. Ondanks de zeer goede rubberkwaliteiten van de rode binnenband, moest iedereen toch de poreusheid van het rubber accepteren.

Het gevolg? Regelmatig moest de band opnieuw op spanning worden gebracht. Natuurlijk bleef dit tijdig oppompen wel eens achterwege. Voor de fiets niet zo erg, maar bij een bromfiets — en natuurlijk geldt dit nog meer voor de autoband — veroorzaakt een niet op de juiste spanning zijnde band een zeer snelle slijtage.

In de laboratoria van de rubberverwerkende industrieën is gezocht naar een middel om dit euvel tegen te gaan. De resultaten van dit laboratoriumonderzoek zijn onze huidige potdichtbanden. Met een luchtdoorlaatbaarheid van slechts 1/10 deel kan men zonder overdrijving van potdicht spreken. Het betekent echter ook, dat van natuurrubber geen sprake meer is.

De samenstelling van dit mengsel naderd dat van een plastic, d.w.z. het is een door de mens kunstig samengestelde stof met juist die eigenschappen die nodig zijn voor de ideale binnenband. Het verhaal van 'de rode zijn de beste' gaat natuurlijk bij dit synthetische rubberprodukt niet meer op.

Hoe wordt nu van dit synthetisch rubbermengsel de binnenband voor onze Solex gemaakt? Het voorverwarmde mengsel komt in een soort gehaktmolen en passeert enige metalen zeven. Alle verontreinigingen worden op deze wijze uit het mengsel gezeefd. Direct na deze reiniging wordt de slang gespoten, die straks de binnenband moet worden. Automatisch worden deze slangen op de juiste lengtemaat gesneden. Direct bij een van de

Wetens- waardigheden Solexbanden

(Slot)

uiteinden wordt daarna het ventiel aangebracht, daarna worden de uiteinden nogmaals geheel vlak gesneden en tegen elkaar aangedrukt.

Omdat het onge vulcaniseerde „buisen” zijn, kleven de uiteinden aan elkaar en ontstaat een las, die na het vulcaniseren bijna onzichtbaar is.

Het vulcaniseren van de potdicht Solexbanden vindt dus plaats in ronde matrijzen nadat de band geheel gereed is.



Spuitskop van de machine ter vervaardiging van het buismateriaal voor de Solex-potdichtbinnenband.

Zo'n matrijs bestaat uit twee delen. Na het sluiten wordt de binnenband opgepompt, zodat het nog onge vulcaniseerde synthetische rubbermengsel met grote kracht tegen de matrijswand wordt gedrukt.

Omdat de gehele matrijs eigenlijk uit een boven- en ondermatrijs bestaat, ziet men later in de lengterichting van elke potdichtbinnenband, zowel aan de buiten- als aan de binnenzijde een „naad”. In werkelijkheid is dit alleen de aftekening van de deelnaad van de matrijs. Iets wat maar weinig mensen weten!

Na het fabricageproces wordt de binnenband onderworpen aan een 24 uur durende „opblaasproef” ter controle op dichtheid van band en ventiel.

Omdat potdichtbinnenbanden dus niet

bestaan uit natuurrubber is het repareren van een lek door het erop plakken van een „plakje” minder juist.

Dit type band moet net als een potdichtbinnenband van een auto liefst gerepareerd worden door vulcaniseren, d.w.z. dat nadat het gaatje groter is gemaakt opnieuw een synthetisch rubberlaagje wordt aangebracht, dat door verhitting „vast ge vulcaniseerd” wordt aan de originele band.

Sinds kort beschikt de Solex-service voor onze aan de Maanweg gelegen fabrieken over een dergelijk apparaat waar onze klanten zeer tevreden over zijn.

N. W. Lagendijk.

NOG MEER FILIALEN

Gebruikmakend van de woorden „nieuwe lijn” die onze Nederlandse verkooporganisatie R. S. Stokvis & Zonen thans gebruikt voor een groots opgezette reclamecampagne voor onze Van der Heem-artikelen, zouden wij kunnen zeggen, dat ook onze serviceorganisatie in Nederland een nieuwe lijn gaat volgen. Deze nieuwe lijn is aangepast aan de thans in ons land plaatsvindende wijzigingen in het distributiepatroon van onze elektrische huishoudelijke artikelen.

Deze wijzigingen betekenen dat de vakhandelaren al hun tijd en kennis in de toekomst zullen moeten gebruiken voor de commerciële problemen. Hierdoor zal het verlenen van de technische nazorg op elektrische produkten meer en meer door de handelaar in nauwe samenwerking met de betreffende fabrieksserviceorganisatie plaatsvinden.

Om de vakhandelaren bij de verkoop van de Van der Heem produkten een zo goed mogelijke steun te geven is besloten in bepaalde rayons niet over te gaan tot vergroting van bestaande Van der Heem servicefilialen, maar tot stichting van kleine „hulp”-steunpunten in andere plaatsen.

In de afgelopen maanden zijn dan ook geopend nieuwe filialen in Eindhoven en Nijmegen.

Verantwoordelijk voor de dagelijkse gang van zaken in Eindhoven is een nieuwe medewerker: de heer J. de Jong; met de leiding van het filiaal Nijmegen is belast een voor onze Haagse personeelsleden bekende figuur: de heer W. J. F. Philippa. In beide heren hebben wij vertrouwen, dat zij de technische belangen van onze huishoudelijke toestellen in de hun toegevoerde rayons op de juiste wijze zullen behartigen.

N. W. Lagendijk.



(Uit Pret in Prent, uitgave van R.S. Stokvis & Zonen N.V.).