

Clubblad

fischertechnikclub Nederland

Fischer op clubdag



Artur Fischer (89) met twee jeugdleden.

DOOR MARCEL KAMSTEES

RIDDERKERK – "Hoogtepunt van de dag was zonder twi-
fel de komst van de bedenker van de Fischertechnik."

goed, naar een fanclubdag komt. Plaats van handeling was deze keer het Wijkvoorzieningscentrum Slikkerveer. Fischer kwam met zijn eigen vliegtuig van Stuttgart naar Zestienhoven en vervolgde met de

hier meer dan een jaar meer bezig geweest. "De eerste versie was van een aantal wazige foto's. Later heb ik de originele kraan, die 80 meter hoog is, gezien en toen bijna 80% van het

bestaat, daar de de-
d waren." Het
et geheel duurt
ar. Ook kleine
bevoornden,
De maker, Rob
pe, vertelt vol
es gelijk loopt,
is met draai-
en radiogra-
e auto's. Kin-
hoe de com-
heeft gedaan
e laptop wordt
gekliept aan de constructie

Fischertechnik Uitgevonden in 1965

Fischertechnik is in 1965 uitgevonden door Artur Fischer en is een constructie- en bouwsysteem waarmee op schaal echt functionerende modellen worden gemaakt. Het materiaal is gemaakt van kunststof, voornamelijk nylon (polyamide). Het

15 november 2009
Modelshow in
Steinfurt (D)

13 maart 2010
Clubdag in
Hoofddorp

Het was ook nog de bedoeling om buiten een hoge toren van 6
terracine sectie weer op de zaterdagmiddag hebben dat niet gedaan."

Colofon fischertechnikclub Nederland

Correspondentieadres:
Stef Dijkstra

K.v.K.Zaandam 40618078

Ledenadministratie:
Bert Rook,

Clubblad:

Het clubblad van de fischertechnikclub Nederland verschijnt 2x per jaar in een oplage van 345 exemplaren voor leden van de fischertechnikclub Nederland.

Lidmaatschap:

Iedereen kan lid worden van de fischertechnikclub Nederland. De contributie bedraagt € 15,- per kalenderjaar (vanaf 2010). De contributie voor jeugdleden bedraagt € 9,-. Jeugdlid geldt t/m het jaar van 18 worden. Bij aanmelding in het lopende jaar volgt betaling na rato, of toezending van reeds verschenen uitgaven in dat jaar. Opzegging: schriftelijk vóór december bij de ledenadministratie.

Auteursrechten:

© 2009 fischertechnikclub Nederland. Het auteursrecht op de inhoud van deze uitgave wordt uitdrukkelijk voorbehouden.

fischertechnik® is een handelsmerk van de fischerwerke GmbH & Co. KG, Weinhalde 14-18, 72178 Waldachtal, Duitsland.

Bestuur:

Eric Bernhard,

Stef Dijkstra,

Andries Tieleman,

Jan van Pinxteren,

Manifestaties:

Clemens Jansen,

Andries Tieleman,

Redactie en layout Clubblad en Internetsite:

Rob van Baal, Apeldoorn
Dave Gabeler, Doetinchem
Ben Pronk, Best
Stef Dijkstra (tijdelijk), 's-Hertogenbosch

Vertaalteam Clubblad:

Peter Derks, Krefeld (Duitsland)
Willi Freudenreich, Alkmaar
Simon Sinn, Richmond (Canada)
Rob van Oostenbrugge (Enschede)

Redactieadressen:

Voor Nederland: Rob van Baal

Voor Duitsland: Peter Derks

Internetsite:

www.fischertechnikclub.nl
Beheerder: Dave Gabeler,

Bibliotheek:

At van Tuyl

Drukwerk:

Inleiding van de redactie

door Rob van Baal

Het is erg plezierig om te zien dat het nieuwe redactielid Ben Pronk al goed meedraait. Hij maakt clubblad artikelen alsof hij dit al jaren doet! En ook Stef Dijkstra blijkt breed inzetbaar. Als tijdelijke kracht heeft hij voor deze editie weer diverse artikelen gemaakt. Heel fijn dat de redactie op deze manier (deels tijdelijk) is versterkt.

Een andere versterking van de redactie is Rob van Oostenbrugge. Hij is sinds de zomermaanden toegetreden tot het vertaalteam. En ook die uitbreiding wordt zeer gewaardeerd. Rob heeft al diverse artikelen vertaald.

De redactie is ook erg blij met het verlagen van de clubblad frequentie. Het geeft minder druk en er is meer tijd om alles voor te bereiden. De leden zullen daar over het algemeen niet zoveel van merken, maar de afgelopen jaren werd er bijvoorbeeld in de zomermaanden altijd doorgewerkt om de september editie klaar te krijgen. En nu was die druk er niet. Ook voor de redactie dus een rustige zomer en een echte vakantie.

Maar we zitten als redactie natuurlijk nooit helemaal stil! Deze zomer heb ik bijvoorbeeld contact gezocht met een andere drukker. Wat was er mis met de vorige zult u zich afvragen? Op zich niets, maar je moet altijd alert blijven op verbeteringen. En die verbeteringen zijn bij onze nieuwe drukker gevonden. We werken nu met SMIC in Arnhem en daar wordt het clubblad voortaan op glossy papier gedrukt én de clubbladen worden bij het drukken meteen van naam+adres voorzien. We hebben dus geen inlegbladen meer nodig. Eenvoudig het adressenbestand opladen naar de drukker en klaar is Kees. Ook zit er voortaan een cellofaan om het clubblad; ook dat gaat allemaal automatisch. Er zijn nog meer dingen mogelijk met de nieuwe drukker, maar daar hopen we het volgende clubblad meer van te kunnen laten zien! En het mooie van dit alles is dat het ook nog goedkoper is dan bij onze vorige drukker. De verlaging van het aantal clubbladen en de verlaging van de drukkosten hebben natuurlijk gevolgen. Onze penningmeester heeft ondertussen alles doorgerekend en zal elders in dit clubblad toelichten wat dit voor positieve gevolgen heeft voor de contributie!

Zoals u weet is er voor het clubblad een vertaling in het Duits en al heel veel Duitse ft Fans hebben vaak gevraagd of het hele clubblad in het Duits opgemaakt kan worden. Nu we met de frequentie van vier naar twee terug zijn gegaan zien we als redactie daar ook meer mogelijkheden. Als proef wordt daarom deze editie van het clubblad ook volledig in het Duits opgemaakt en gedrukt. Als deze proef aanslaat bij de Duitse ft Fans en we kunnen hiermee meer leden krijgen, dan wordt het misschien wel een blijvende service van de fischertechnikclub Nederland. We zullen zien...

Was u tot nu toe gewend dat het clubblad uit 20 pagina's bestond, dit maal zijn het er zowaar 28. Dat kan natuurlijk alleen zo blijven als u uw kopij naar ons blijft sturen. Wij zullen dan als redactie onze uiterste best doen om van uw input een leuk artikel te maken.

Veel leesplezier!

Agenda

15-11-2009

Modelshow in Steinfurt (D)

13-03-2010

Clubdag + ledenvergadering in Hoofddorp

Volgende editie

De volgende editie van het clubblad verschijnt april 2010.
Kopij voor die editie graag uiterlijk 1 februari 2010 aanleveren.

Van het bestuur

door Stef Dijkstra

Het is al weer zo'n zes maanden geleden dat u het vorige clubblad heeft ontvangen. Voor het eerst was ons clubblad volledig in kleur gedrukt. Dit was financieel mogelijk geworden, omdat we besloten hadden om nog maar twee clubbladen per jaar uit te brengen.

Maar er zullen vast leden zijn die de contributie van 23 Euro wat te veel vinden voor maar twee clubbladen. Zeker in deze tijd van crisis kan zo'n hoge contributie u doen besluiten om uw lidmaatschap op te zeggen. Maar gelukkig hebben wij ondanks de crisis goed nieuws voor u. We gaan de contributie drastisch verlagen. Dit is mogelijk geworden dankzij de redactie die ondertussen een nieuwe drukkerij heeft gevonden die een betere kwaliteit kan leveren tegen veel lagere kosten. Dit clubblad komt al van deze nieuwe drukkerij.

De in de ledenvergadering vastgestelde begroting en contributie voor 2010 hebben we hierdoor moeten bijstellen. De totale kosten per lidmaatschap zullen ongeveer 17 Euro bedragen. Maar omdat we dit jaar ook al lagere kosten hebben dan begroot, willen we dit voordeel gebruiken om de contributie extra te verlagen met 2 Euro.

De contributie voor 2010 is daarom vastgesteld op 15 Euro voor volwassenen en 9 Euro voor jeugdleden.

De eerstvolgende ledenvergadering wordt gehouden tijdens de clubdag in Hoofddorp op 13 maart 2010. Hier zullen we bovengenoemd besluit toelichten en u de kans geven hierop te reageren. Wij nodigen u allen van harte uit om op de ledenvergadering te komen.

Ledenadministratie

door Bert Rook

In de afgelopen 7 maanden hebben we 10 nieuwe leden kunnen inschrijven:

- Marcel van Doorn uit Lelystad
- Sander Colijn uit Best (jeugd lid)
- Arnoud van Golen uit Houten
- Klaus Weitzel uit Krefeld (D)
- Micha Etz uit Wiesbaden (D) (jeugd lid)
- Michael van de Wiel uit Gorinchem
- Tim Kieboom uit Spijkenisse (jeugd lid)
- Kris Vanbriel uit Overpelt (B)
- Perry Petiet uit Borculo (jeugd lid)
- Pepijn De Wachter uit Nevele (B) (jeugd lid)

Van harte welkom! Met deze 10 nieuwe leden (waarvan 5 jeugdleden), komen we op 305 leden. Er zijn 6 leden uitgeschreven. Bovenstaande geeft de stand van zaken weer per 26 oktober 2009.

Aankondiging Clubdag in Hoofddorp

door Clemens Jansen

Na de oproep van Andries op de ledenvergadering in Ridderkerk om te komen met locaties voor clubdagen, heeft clublid Pieter Meijers gemeld dat hij in Hoofddorp een mooie zaal kent die aan de wensen van de club voldoet om er een clubdag in te houden. Er is zelfs een aparte ruimte voor een ledenvergadering.

Met dit gegeven zijn we aan het stoeien gegaan en het is allemaal gelukt: de eerste clubdag van 2010 zal op **13 maart** worden gehouden in Hoofddorp. Er is ruimte genoeg voor onze modellen en de hoogte is ook geen probleem. Er is voor deze clubdag géén speciaal thema gekozen, dus iedereen mag alles meenemen! Hoe groter, hoe mooier. En als er clubleden zijn die oude ft willen verkopen; geen probleem. Daar maken we een hoekje voor vrij.

Er staat in de morgen een korte ledenvergadering gepland. Hier zullen enkele belangrijke punten besproken worden dus iedereen is welkom om aan te schuiven. Tijdens de vergadering wordt er op de modellen gepast, dus geen angst dat er iets mee gebeurt.

Dus als de komende winter aan de koude kant is hebben jullie weer alle tijd om iets mooi te verzinnen en in elkaar te zetten. Ik zou zeggen haal de dozen maar weer uit de kast en maak er iets moois van.

Aanmelden:

Clemens Jansen;

Andries Tieleman;

Locatie:

Buurtcentrum 't Kattegat

Er is drinken te koop, maar géén maaltijden. Zelf brood meenemen dus!

Tijdsplanning:

09:00 uur: start met opbouwen
10:00 uur: open voor publiek
11:00 uur: start ledenvergadering
12:00 uur: einde ledenvergadering
16:00 uur: einde clubdag en afbreken

Openbaar vervoer:

Bereikbaar vanaf NS-Hoofddorp of NS-Haarlem via de "ZUIDTANGENT" Connexionlijn 300. Uitstappen bij halte BORNHOLM aan de Van Heuven Goedhartlaan en volg het bordje winkelcentrum Skagerrak. Het buurtcentrum ligt aan de grote parkeerplaats recht tegenover de ingang van het winkelcentrum.

Verslag clubdag in Ridderkerk

door Rob van Baal

Als inwoner van Ridderkerk had bestuurslid Andries Tieleman er voor gezorgd dat we op 9 mei 2009 voor een clubdag terecht konden in het Wijkvoorzieningscentrum "Slikkerveer". En wat deze clubdag extra speciaal maakte, was het bezoek van Professor Artur Fischer. Voor de tweede maal in de clubgeschiedenis, bracht hij een bezoek aan een clubdag.

Het bezoek dat Professor Artur Fischer in mei 2006 bracht aan de clubdag in Apeldoorn was geweldig. De hele club was toen uitgelopen om de uitvinder van ons hobby materiaal te eren. Die clubdag heeft toen heel veel indruk op hem gemaakt en hij wilde graag nog eens terugkomen. We waren als club dan ook zeer verheugd toen eind 2008 een verzoek kwam vanuit Waldachtal om aan te geven wanneer in 2009 onze clubdagen zouden zijn. Professor Fischer was namelijk zijn jaar-agenda aan het plannen en wilde graag nog eens langskomen. De kaarten werden gezet op 9 mei 2009 en dan is het



Deze maal was er geen uitgebreide ruchtbaarheid aan zijn bezoek gegeven. Professor Fischer wilde graag gewoon als "bezoeker" op de clubdag komen en met clubleden spreken; niet met de pers. En zo geschiedde. Clemens Jansen was natuurlijk de uitgelezen persoon om Professor Fischer rond te leiden en deed dat ook op zijn bekende uitbundige en onbevangen manier. Bij iedereen werden de modellen bekeken en een praatje gemaakt. Clublid Andreas Tacke lukte het zelfs om zijn model "Give Away" te laten signeren!

Als teken van waardering voor de club, overhandigde Professor Fischer ons een medaille uit de "Serie voor uitvinders in Baden-Württemberg". Op de medaille staat Artur Fischer op de ene kant afgebeeld en op de andere kant de bekendste uitvindingen uit zijn leven. fischertechnik staat er ook op! De medaille is in beperkte oplage geslagen en uitgevoerd in zilver. Voorwaar een kostbaar geschenk dat door het bestuur zorgvuldig wordt bewaard.

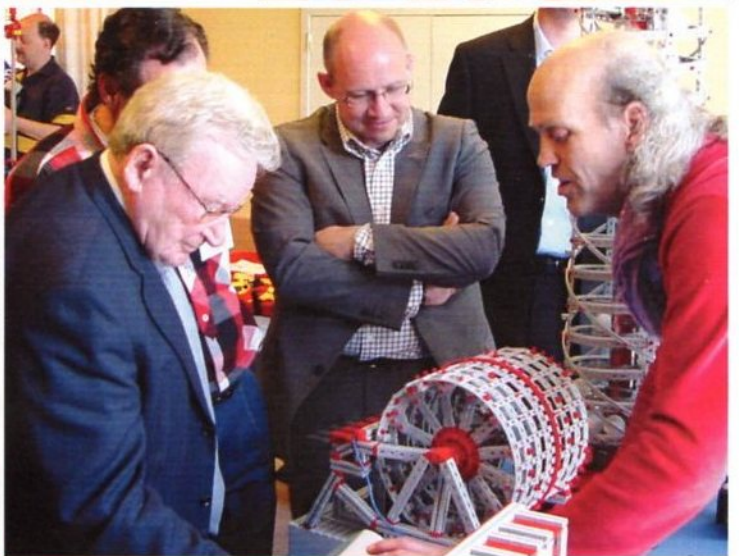
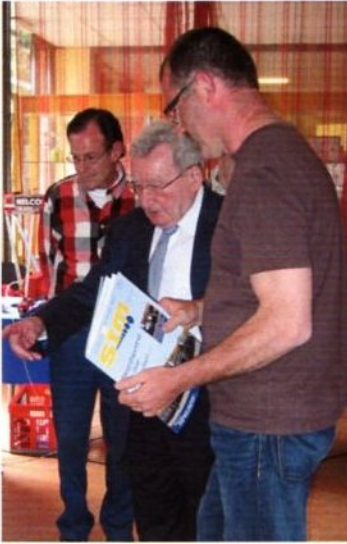


altijd spannend om te zien of alle seinen op groen komen en groen blijven! Want van iemand die 89 jaar oud is weet je nooit ver vooruit hoe het gaat met bijvoorbeeld de gezondheid. Maar wonder boven wonder ging alles goed en stond ik die dag om 12:00 uur op vliegveld Rotterdam om Professor Fischer op te halen. Hij werd vergezeld door de heren Marcus Keller, bedrijfsleider van fischertechnik GmbH en Tobias Brezing, marketing medewerker en Fanclub News redacteur. Met de taxi ging het vervolgens naar Ridderkerk.



Rond 15:00 uur nam Professor Fischer weer afscheid van iedereen in Ridderkerk en ging de taxi naar luchthaven Rotterdam. Om 15:45 steeg het vliegtuig op richting Stuttgart. En de grote vraag is natuurlijk: Zal hij ooit nog voor de derde keer een bezoek aan onze club brengen? De tijd zal het leren.



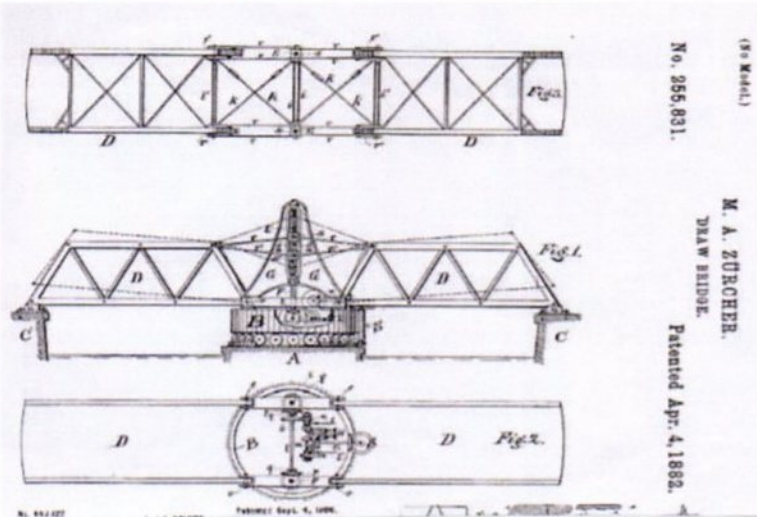


Draaibrug uit 1882 & Gateshead Millennium Bridge

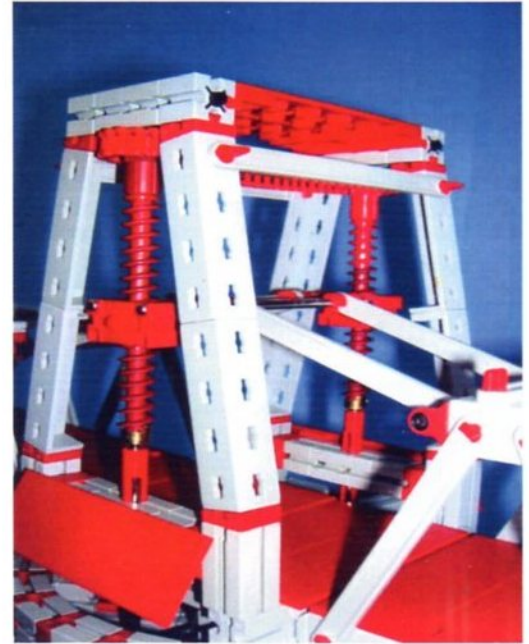
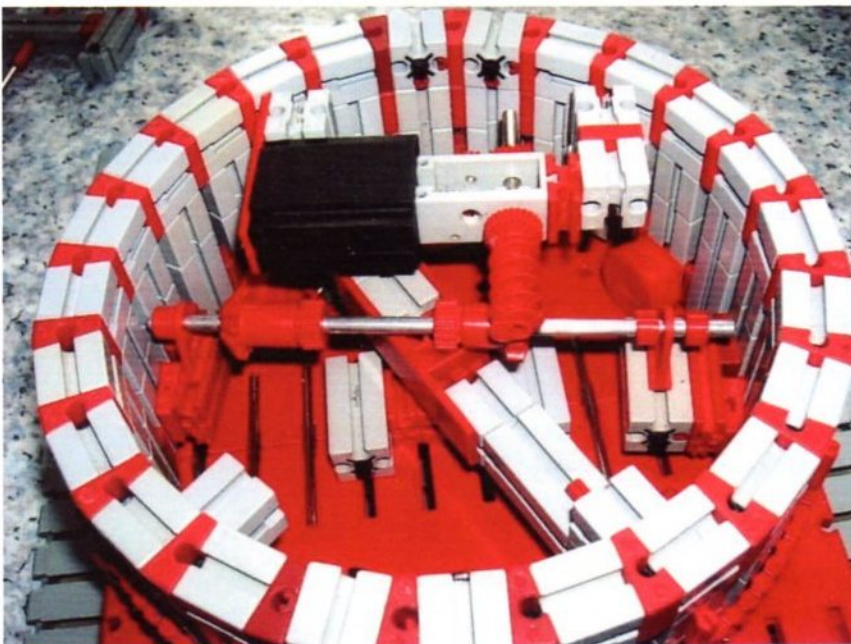
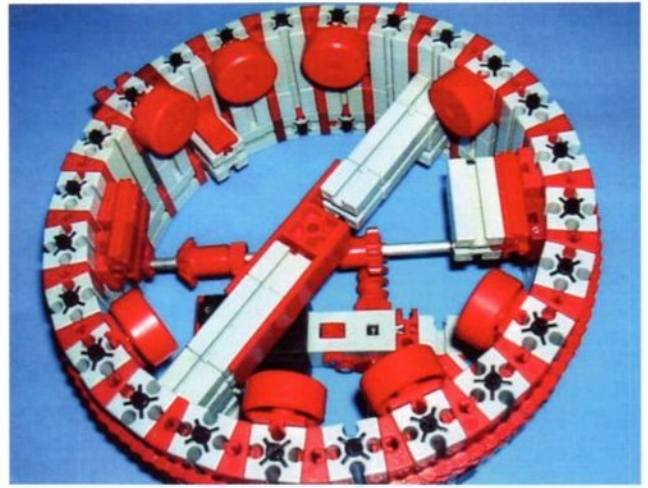
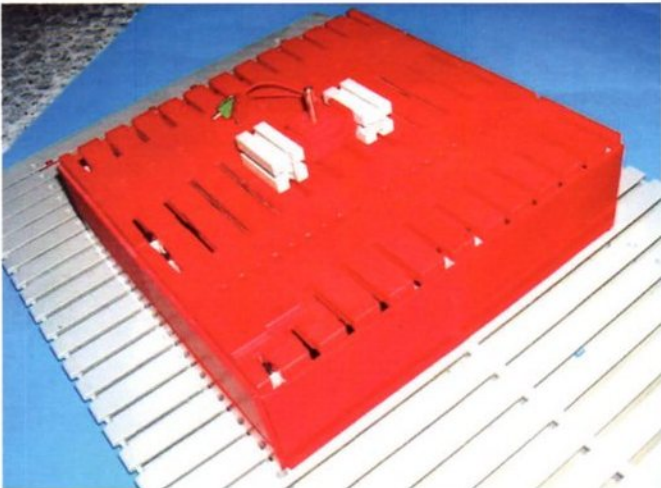
door A. Pettera, bewerkt door Ben Pronk

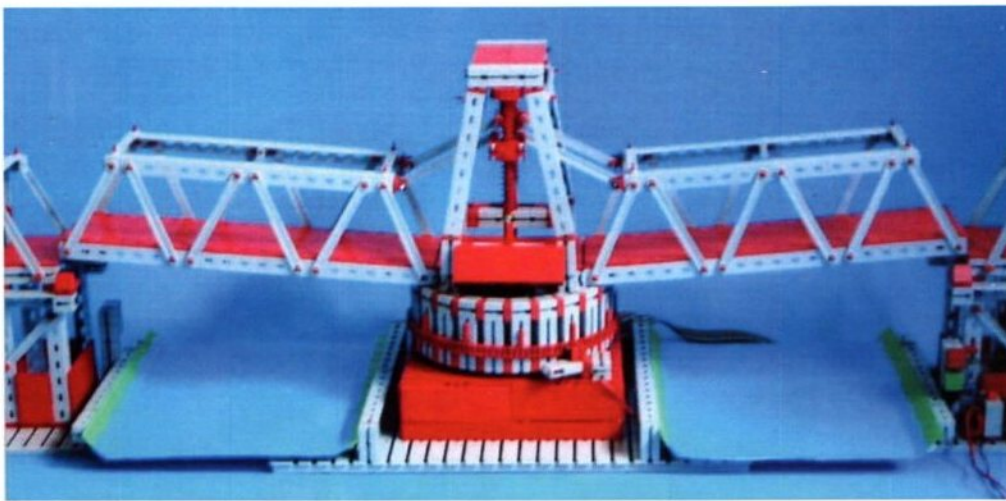
De heer Pettera, een van onze zeer actieve clubleden heeft na speuren op het internet een groot aantal bruggen gevonden, die zoals hij het zelf uitdrukt: "erom vragen om nagebouwd te worden met fischertechnik". Ondertussen heeft hij al acht modellen van verschillende types beweegbare bruggen nagebouwd en voorzien van de nodige uitleg aan de redactie doen toekomen. U kunt zich dus de komende tijd verheugen op een serie brugmodellen, die erom vragen om nagebouwd te worden. In dit blad de eerste twee.

We beginnen met een draaibrug volgens een patent uit 1882. Hieronder zien we als eerste de constructietekening uit 1882. In deze oorspronkelijke bouwtekening uit de patentaanvraag is goed zichtbaar wat de essentiële punten in de constructie zijn. De beide brughelften kunnen een weinig opgelicht worden, waarna de hele constructie 90° kan draaien.



In de volgende bijgevoegde foto's is de opbouw van de belangrijkste onderdelen van de constructie goed te volgen. Als eerste zien we linksboven de grondplaat waar het geheel omheen moet roteren. Op de foto rechtsboven wordt het draai-mechanisme getoond, waarbij de kleine rode wielen zorg dragen voor een soepele rotatie van de gehele constructie. De foto linksonder toont hetzelfde onderdeel maar nu van de andere zijde. Hierbij is ook de mini motor zichtbaar die zorgt voor het oplichten van de beide brughelften. De ketting aan de buitenkant van de cirkel wordt gebruikt voor de aandrijving van de draaibeweging van de volledige brug. De foto rechtsonder op deze bladzijde toont tenslotte het hefmechanisme waarmee de beide brughelften een stukje worden opgelicht om de draaiing mogelijk te maken. Op de volgende bladzijde vinden we de hele draaibrug dan tenslotte in volle glorie terug.

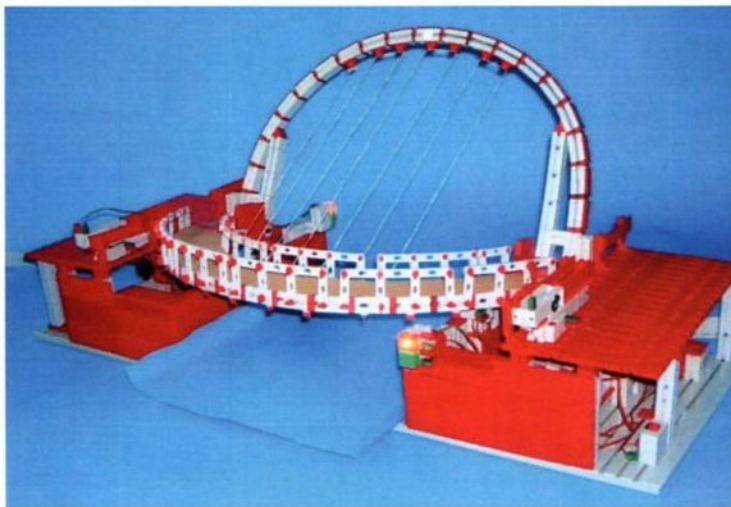




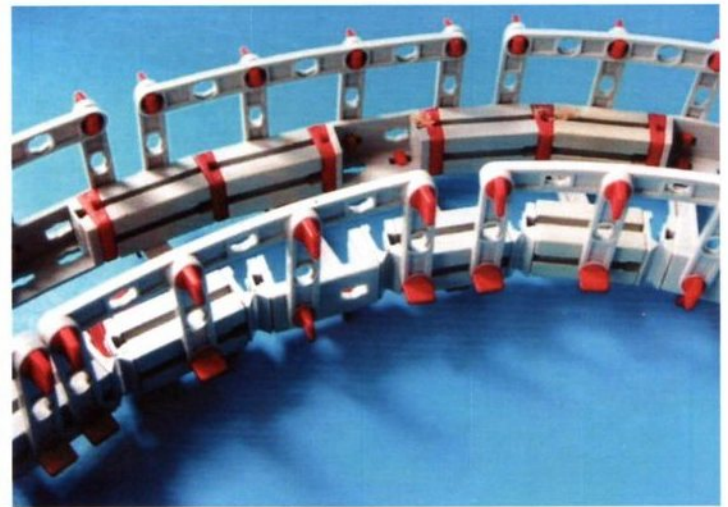
Links het definitieve model van de draaibrug uit 1882.

Gateshead Millennium Bridge
 Het volgende model is van recent datum en van een geheel andere aard. Het is een kopie van de voetgangersbrug over de rivier de Tyne in Midden-Engeland. Dit bijzondere model kantelbrug bleek buitengewoon moeilijk na te bouwen met fischertechniek. Het grote probleem daarbij is om de grote massabeweging gecontroleerd te laten verlopen. Hierbij heeft de heer Pettera tot zijn spijt ook enige

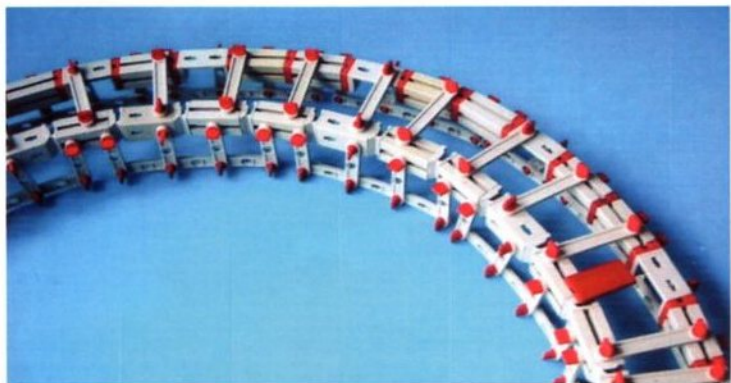
niet-fischertechniek materialen moeten toepassen. Zo heeft hij de bevestiging van de stangen aan de tandraden versterkt met een klein beetje lijm. Voor het brugdek heeft hij dan gebruik moeten maken van een stuk karton. Aan beide zijden van de brug bevindt zich tenslotte een ouderwetse grijze motor met dezelfde overbrenging. Op de foto's hieronder zijn de details van de opbouw in beeld gebracht. Net als de andere modellen wordt ook deze brug aangestuurd via de PC. Een bijzonder fraai model.



Boven: De brug in gesloten toestand



Boven: Detail van de brugboog



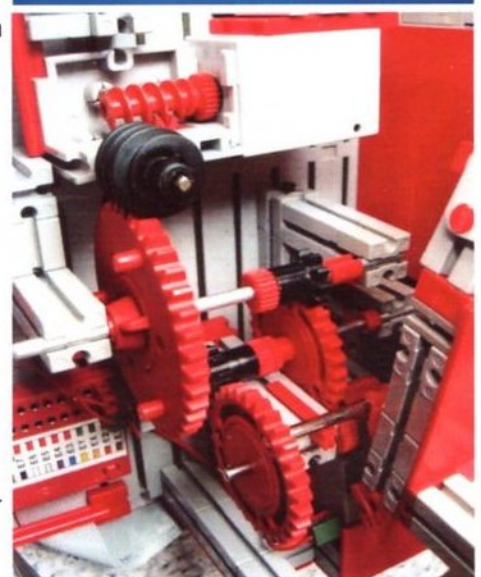
Links: Bovenaanzicht van de brugboog. Statica is gebruikt om het gewicht te verminderen.



Rechts: De contra-boog is met M-assen verzwaaard om de juiste balans te bereiken.



Links: De brug in opgeklapte positie, scheepvaartverkeer is nu mogelijk.



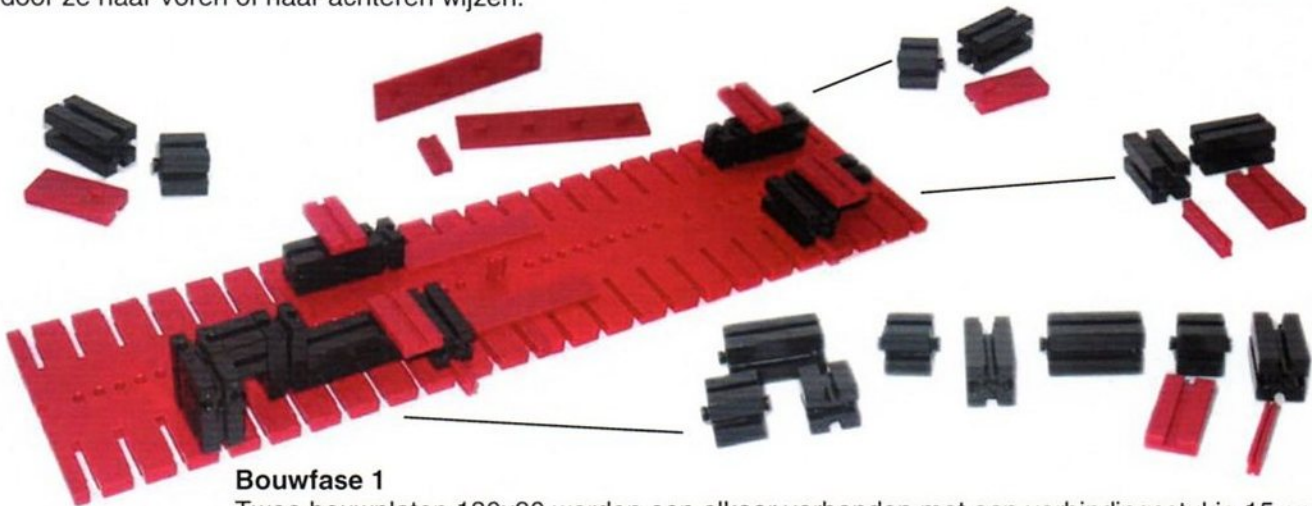
Rechts: De aandrijving met getrapte overbrenging. Aan beide zijden van de brug bevindt zich een identieke opstelling.

“VIER ZONDER STUURMAN”

model van H. van Haaren, bewerkt door Dave Gabeler

Van de heer H. van Haaren uit Oosterbeek ontvangt de redactie regelmatig bijzonder leuke en innovatieve mechanische modelletjes. Hij schrijft hier over: Eén heb ik gedoopt “Vier zonder stuurman”. Het leuke is, dat als je aan de zwengel draait, de mannetjes zowel naar boven en naar voren gaan en dan naar achteren en naar beneden en tegelijkertijd de roeispanen naar voren en achter gaan.”

Het model is losjes gebaseerd op het draaimechanisme van de ruitenwisser uit de aanbouw basisdoos fischertechnik 50/1 uit de jaren 70. Let bij het bouwen op dat alles soepel draait en beweegt en nog een extra tip: Men moet wel de verticale metalen assen goed positioneren want de roeispanen worden door de verticale assen tegengehouden, waardoor ze naar voren of naar achteren wijzen.



Bouwfase 1

Twee bouwplaten 180x90 worden aan elkaar verbonden met een verbindingsstukje 15 en twee bouwplaatjes 15x60. Hierop worden de diverse bouwstenen geplaatst.



Bouwfase 2

Gebruik voor de aandrijving een metalen as 80. Het tandwiel bij de slinger is optioneel; deze kun je gebruiken als je het model wilt motoriseren. Dan ga je verder met een metalen as 50.

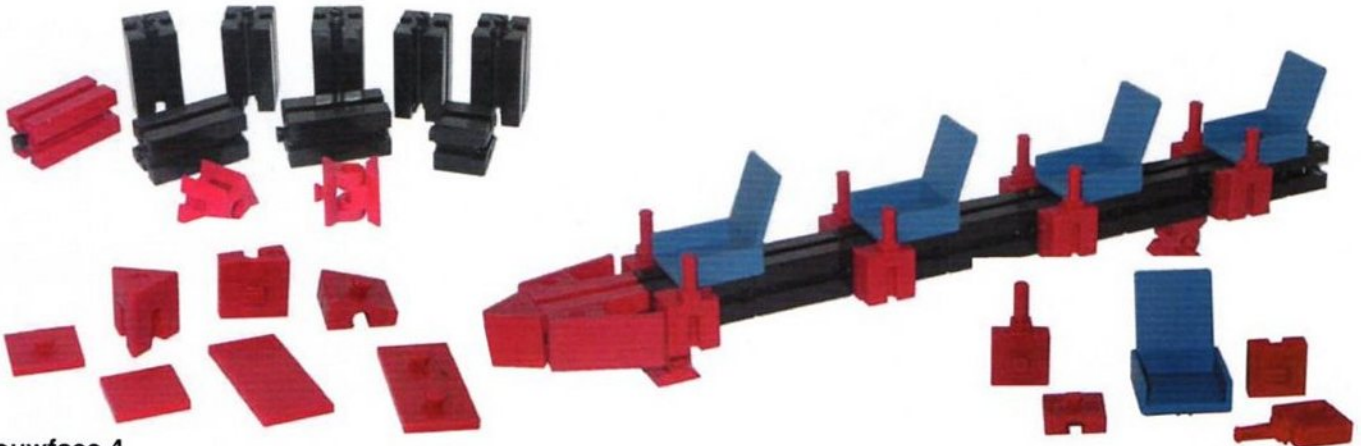
De twee “zwaai”-mechanieken worden opgebouwd op een as 80 met een platte naaf als afstandsstukje.



Bouwfase 3

Verbind nu as 50 van de aandrijving met de bouwstenen aan het linkerdeel van het "zwaai"-mechaniek. Ook hier een metalen as 50 gebruiken (Hier heb je straks niet zoveel ruimte.)

De twee "zwaai"-mechanieken worden aan elkaar verbonden met een lange as 200. Bij het rechter "zwaai"-mechaniek kun je een as 60 gebruiken. Let op dat beide "zwaai"-mechanieken precies evenwijdig moeten zijn.



Bouwfase 4

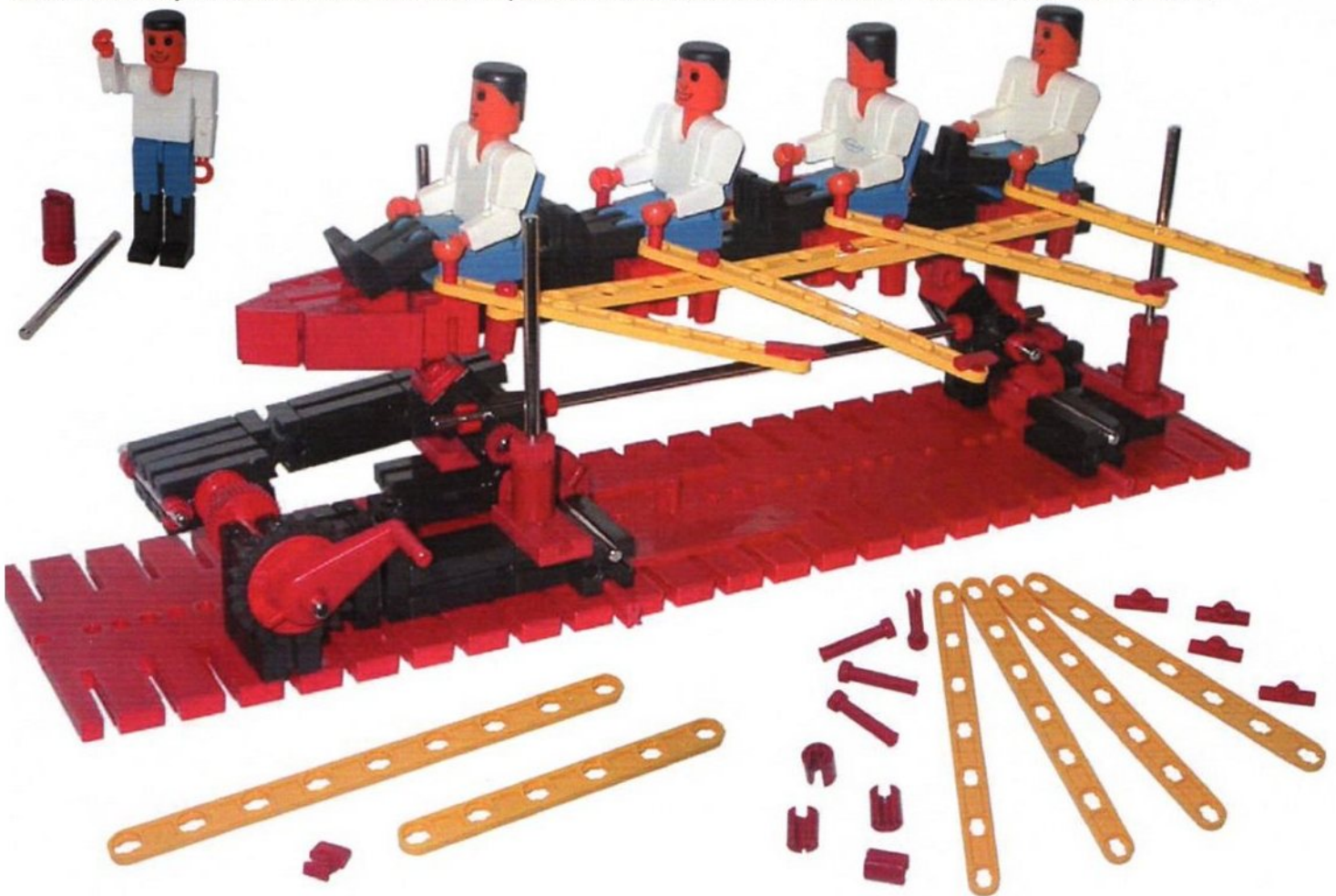
Maak nu de roeiboot, met aan de onderzijde twee scharniersteentjes, en aan beide zijanten vier keer bouwsteen 5 met een wiel-as (36586).

Bouwfase 5

Plaats de boot op de "zwaai"-mechanieken. Voor de roeispanen worden acht I-90 spanten gebruikt, met aan het uiteinde een stutadapter (31848). Verbind nu twee keer een I-75 spant met een I-120.

Verbind de roeispanen met de spantenconstructie door middel van bijvoorbeeld een klemasje 20 (31690) en een klem-busje 10.

Zet de mannetjes in hun stoel en als laatste: plaats de verticale assen 80 met een as-vastzetschroef (38843).



Nu nog alles afstellen dat het mechaniek lekker soepel loopt en dat de roeispanen ook heen en weer gaan en eventueel kun je dit model dan ook nog motoriseren. Veel plezier met het bouwen!!!

Verslag Fanclubdag Waldachtal

door David en Steven van Krimpen



Op zondag 12 juli 2009 was er op het terrein van de fischer fabriek in Waldachtal, de jaarlijkse Fanclubdag. Deze Fanclub heeft dus niets met onze fischertechnikclub NL te maken, maar is de eigen Fanclub van fischertechnik Duitsland. Diverse leden van onze club waren op deze dag aanwezig waaronder David en Steven van Krimpen.

Zaterdag

Rond 9:00 vertrokken we naar Duitsland vanuit Eindhoven. De rit was zo'n 500 kilometer, 5 uur (dit was geen probleem, aangezien we een wagonlading snoep bij ons hadden☺). Om 9:45 gingen we de Duitse grens over en om 15:30 waren we bij ons hotelletje in Baiersbronn, en zwemmen en snurken maar. Gelukkig zitten we vlak bij Tumlingen.



Zondag

Om 9:30 namen we afscheid van ons hotelletje, een half uur rijden en we waren er. Bij de ingang kreeg je een plattegrond, daar kun je zien wat er allemaal te doen is. De inpakafdeling, de nieuwe modellen, de ander producten van Fischer, de presentatie van de nieuwe TX controller, het graven met minigravers en een tentoonstelling van fischertechnik fans.



Er zijn meerdere landgenoten vandaag bij fischertechnik op bezoek, zoals Harold Jaarsma en even later arriveerde Rob en Jos van Baal, verder zagen we later nog meer Nederlandse fischertechnikclub leden.

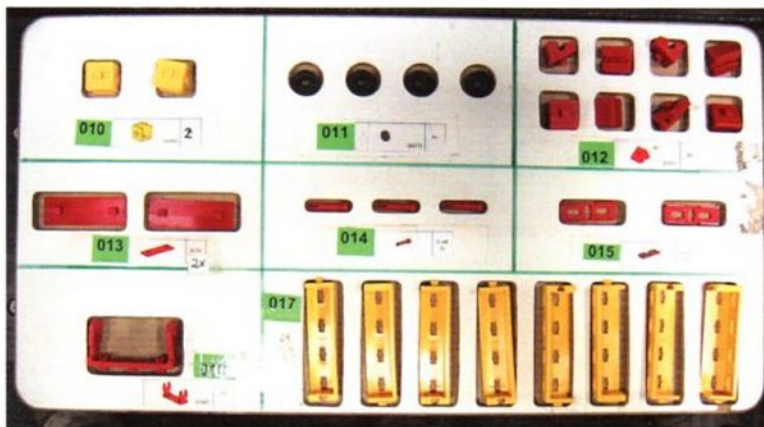
De inpakafdeling bestaat uit 2 soorten inpakmachines; een automatische en een handmatige. Natuurlijk is voor de bezoekers de handmatige installatie geopend. In de inpakafdeling kan je voor een 5 euro een bouwdoos bij elkaar zoeken. Hoe je dat doet? Je moet onderdelen op een gefreesd plankje leggen, die doe je in een machine, die sealt alles en legt hem op een weegschaal, te licht is te weinig onderdelen en te zwaar te veel onderdelen.

Nog even de dozen die je kon inpakken: cars, cranes en aircraft. Ik had aircraft ingepakt. Uiteraard wordt je zelf ingepakte doosje netjes ingeseald en voorzien van tekst. En natuurlijk wordt de doos voorzien van een bouwbeschrijving.

Naast de inpakafdeling bestond de mogelijkheid om fischertechnik te kopen, en er was genoeg. Alle dozen lagen te koop. Er waren verschillende leuke aanbiedingen en het blijft natuurlijk moeilijk de verleiding te weerstaan.

Even verder: de nieuwste dozen waren opgesteld. En dit waren ze: de TX controller, ROBO TX training lab, de XS en de XM motor, de Hydrocell kit, bulldozers, Ecotech (nieuwe versie) bikes, carts en de power set. Alles staat netjes opgesteld en je mag overal aan zitten en dat wordt natuurlijk ook gedaan.

In de hal was een mogelijkheid om modellen te laten zien, de heren Brickwedde Jr. en Sr. en Tacke hadden zeer veel modellen meegenomen. Veel luchtaangedreven modellen en elektromodellen waar je vaak zelf iets moet doen en dan kunt zien wat er gebeurt. Voor deze dag hadden wij zelf ook een model meegenomen en het is natuurlijk leuk dat je naast een andere fan staat die ook een model laat zien. Een projector laat een diashow zien wat de mogelijkheden van fischertechnik zijn.



Er was ook een presentatie van Hartmut Knecht over de TX controller. In een professionele demonstratie vertelt Hartmut wat de mogelijkheden zijn van de TX controller; een nieuwe snelle processor, meer geheugen, Bluetooth, display etc. Verder laat hij zien dat je met de nieuwe Encoder motoren veel sneller en accuraat kunt werken. Deze Encoder motoren maken deel uit van de ROBO TX Training Lab doos.



Buiten was een wedstrijd met kleine gravertjes waarmee je in een zandhoop bouwstenen moest zoeken en daarmee prijzen kon winnen. En in de hal was er ook een prijsvraag: hoeveel bouwstenen 30 zaten er in een vaas? Er waren wederom leuke prijzen te winnen, maar afwachten of wij ook bij de winnaars zitten.



Eerst stonden er buiten tafels opgesteld waar je modellen mocht bouwen maar vanwege het weer werd later alles binnen opgesteld. Heel veel kinderen zag je achter de tafel zitten en hun best doen op hun model. Voor de allerkleinsten was ook fischer TiP aanwezig en ook hier zie je mooie dingen staan.

In de ruimte naast de hal kun je allerlei boren en pluggen testen. Met hulp van een fischertechnik medewerker kon je zelf boren met de nodige veiligheidsmiddelen (jas en bril).

Aan onze maag is ook gedacht, de uitstekende kantine van de fischer fabriek maakt de lekkerste dingen. Wij kozen voor de "schnitzel met pommes". Dat gaat er natuurlijk wel in na een tijd rondlopen in de fischertechnik fabriek!

En als laatste kon je bij Knobloch spullen bestellen zonder verzendkosten en met extra 10% korting. Om 15.30 vertrokken we en om 23:00 uur waren we weer thuis.

Het was een geweldige dag en we gaan mogelijk volgend jaar weer.

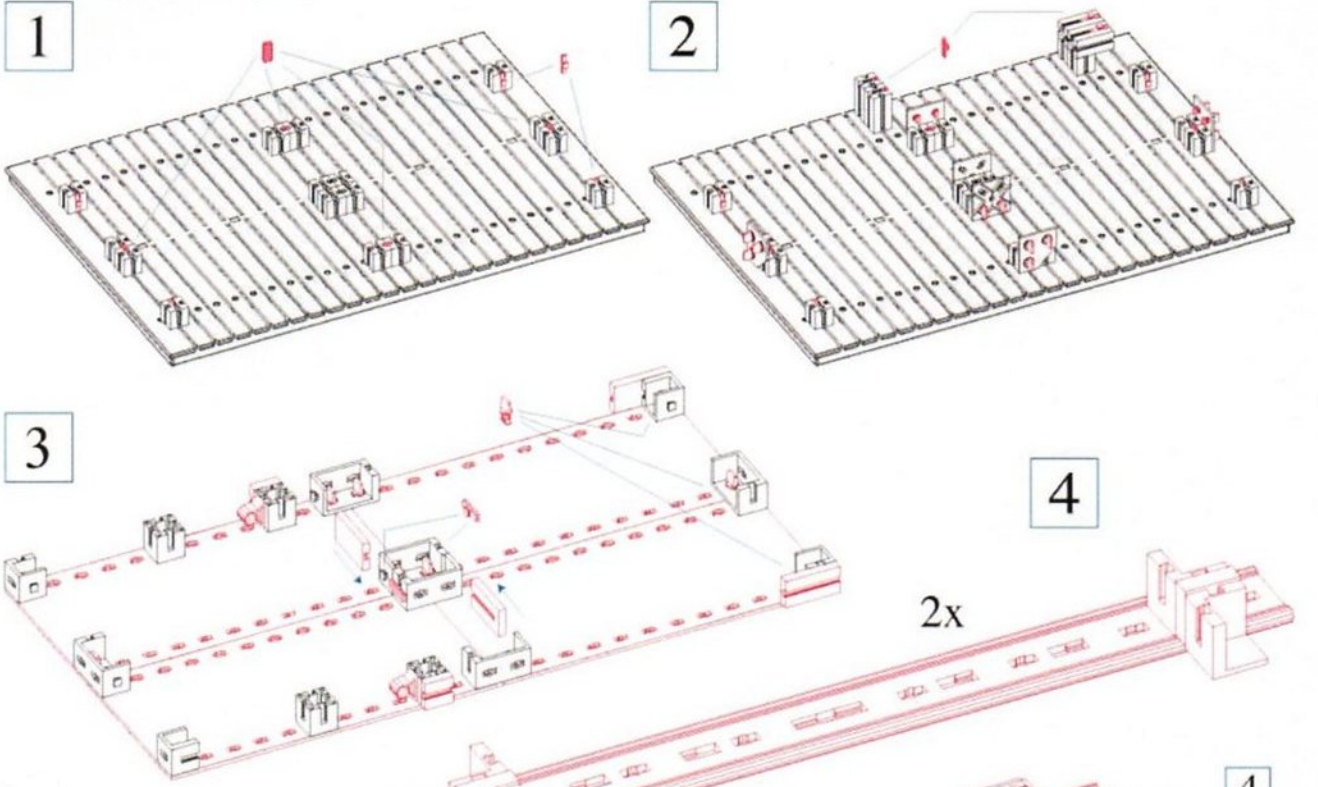
Reageren? Mail dan naar



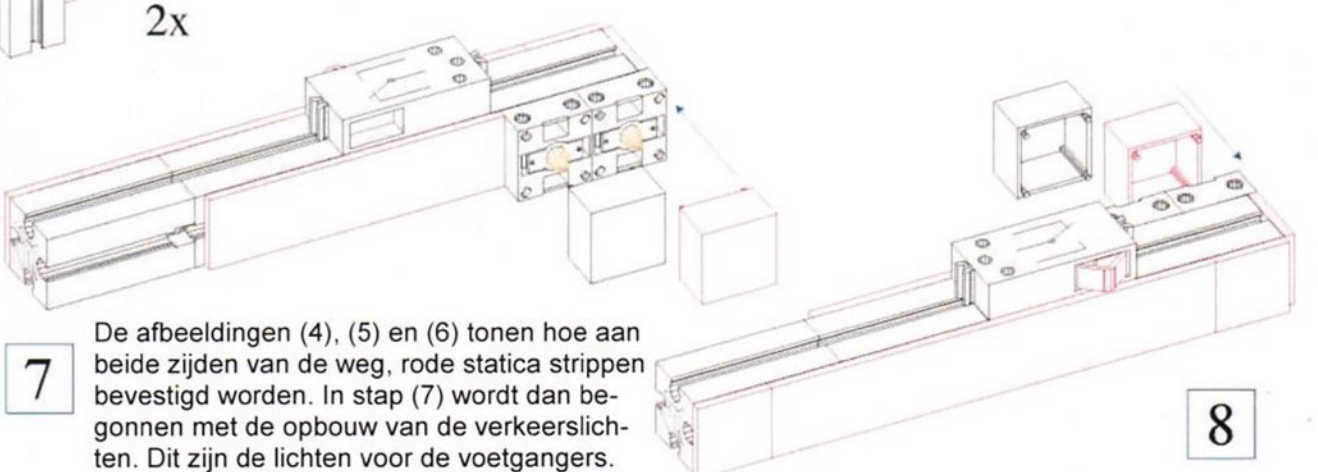
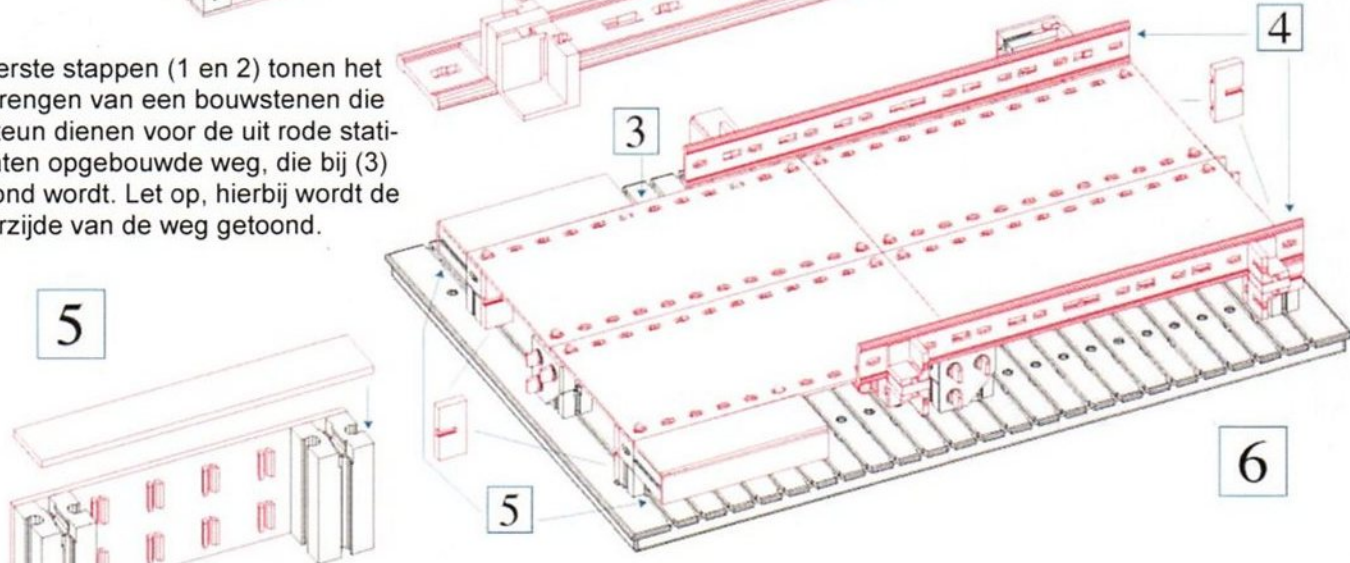
Het verkeerslicht

door Simon Sinn, bewerkt door Ben Pronk

Dit keer een bijdrage van een clublid in Canada, Simon Sinn die een zeer gedetailleerde bouwtekening inclusief een LLWIN / ROBO Pro programma voor een verkeerslicht heeft aangeleverd. Daarvoor natuurlijk hartelijk dank. Hieronder zien we de eerste stap in de opbouw van het verkeerslicht, waarbij op een grote grondplaat met behulp van statica-elementen de weg wordt aangelegd.



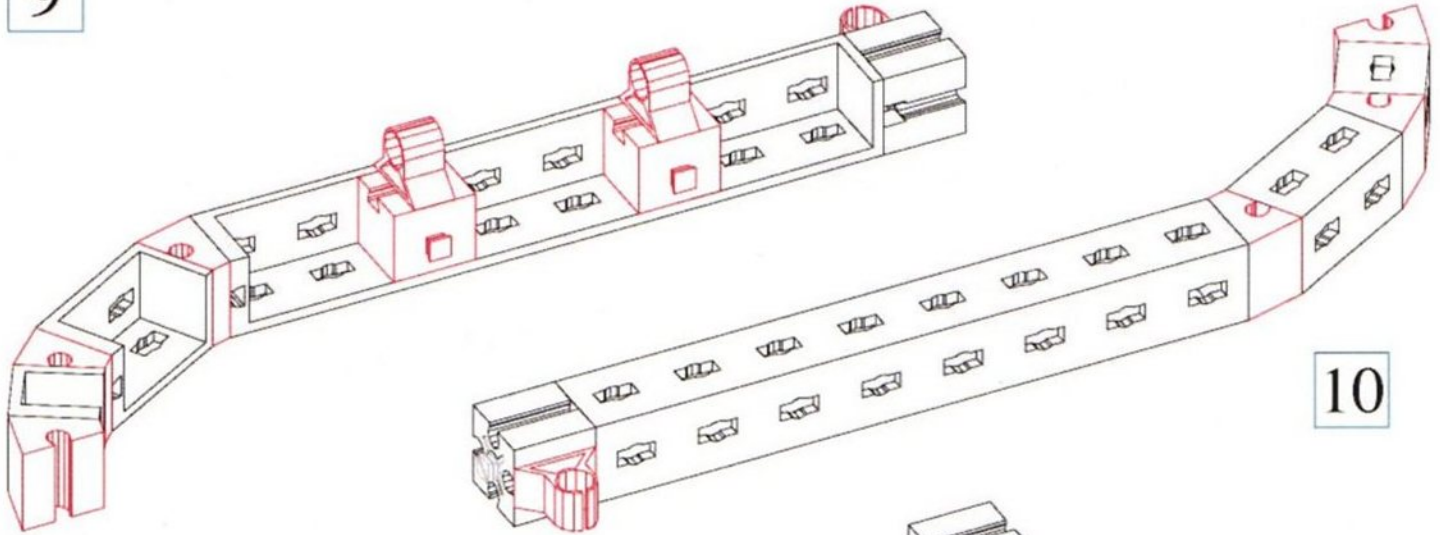
De eerste stappen (1 en 2) tonen het aanbrengen van een bouwstenen die als steun dienen voor de uit rode staticaplaten opgebouwde weg, die bij (3) getoond wordt. Let op, hierbij wordt de onderzijde van de weg getoond.



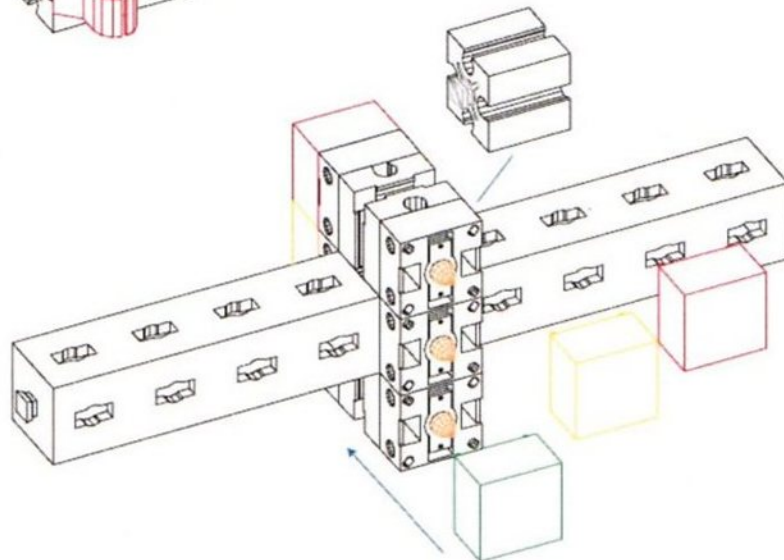
De afbeeldingen (4), (5) en (6) tonen hoe aan beide zijden van de weg, rode statica strips bevestigd worden. In stap (7) wordt dan begonnen met de opbouw van de verkeerslichten. Dit zijn de lichten voor de voetgangers.

Op de volgende tekening zien we de verdere opbouw van het verkeerslicht. De lichten voor het autoverkeer zijn gemonteerd op een boog die over de weg heen buigt. Aan beide zijden vinden we de drie lichten rood, geel en groen. Let ook op de kabelgeleiders die langs de bogen zijn bevestigd.

9

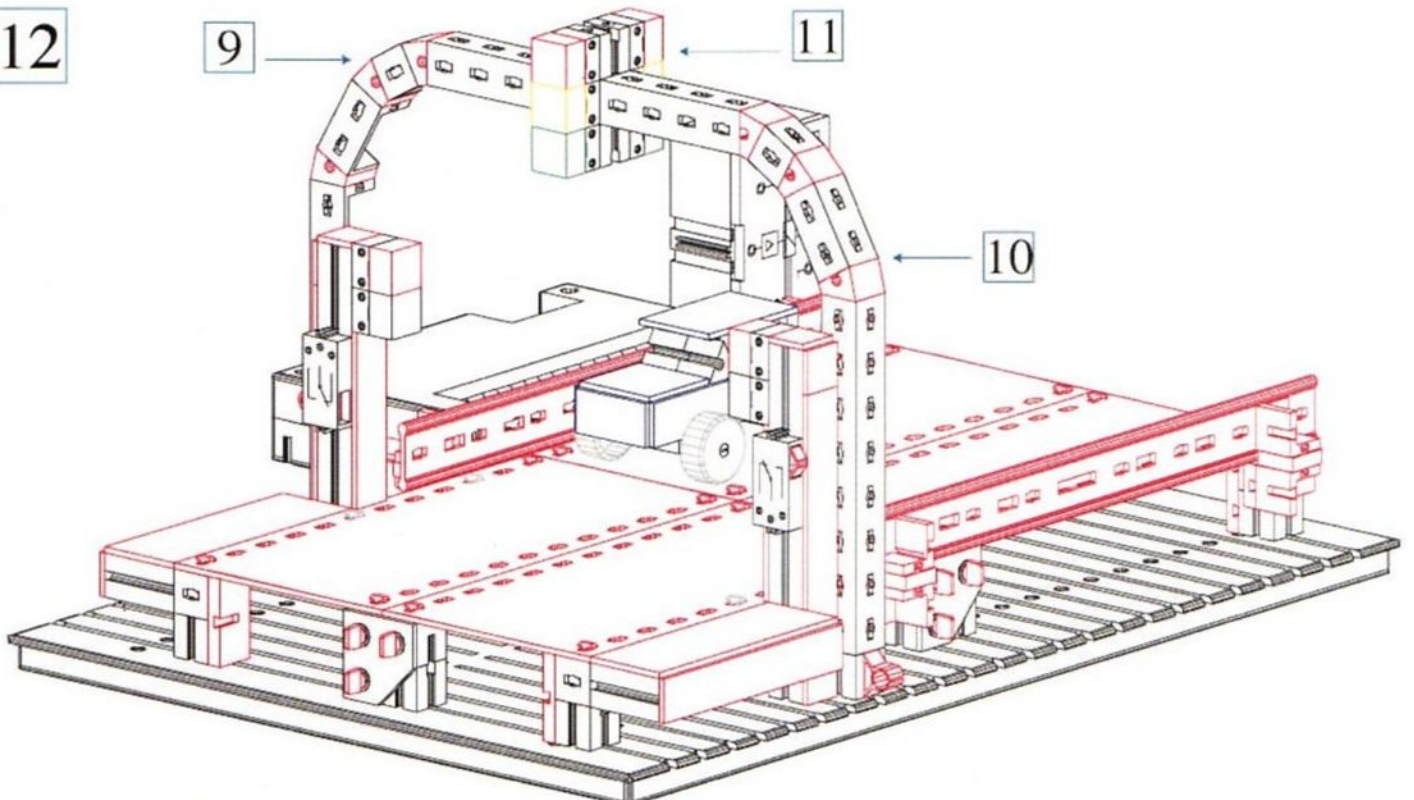


10



11

12

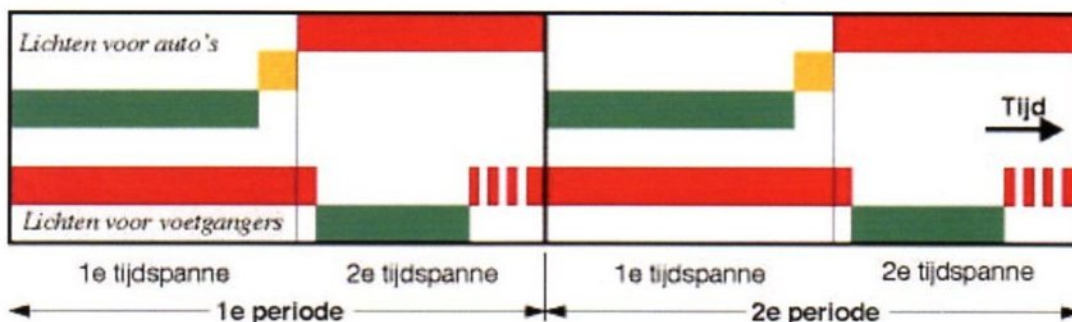


10

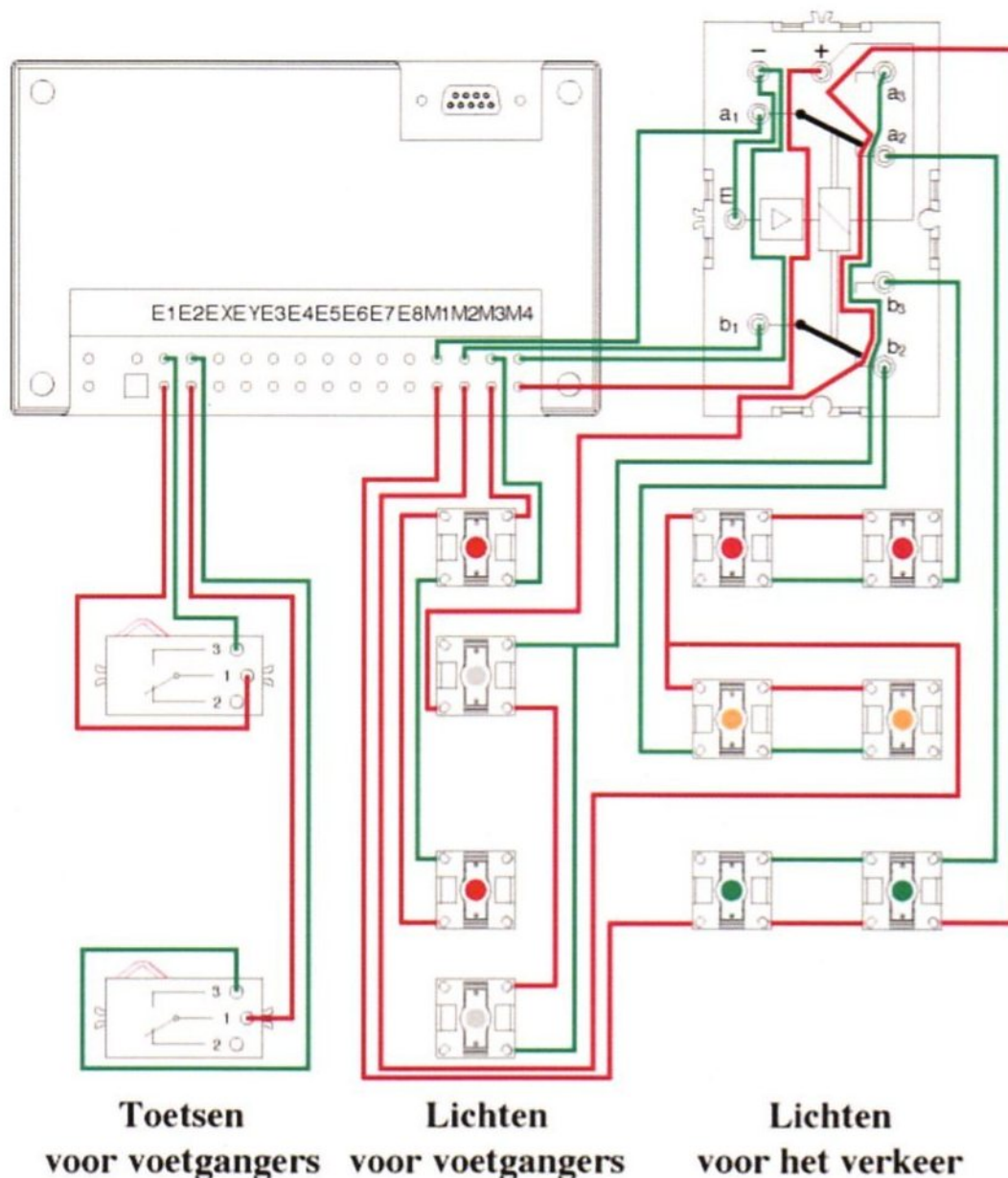
9

11

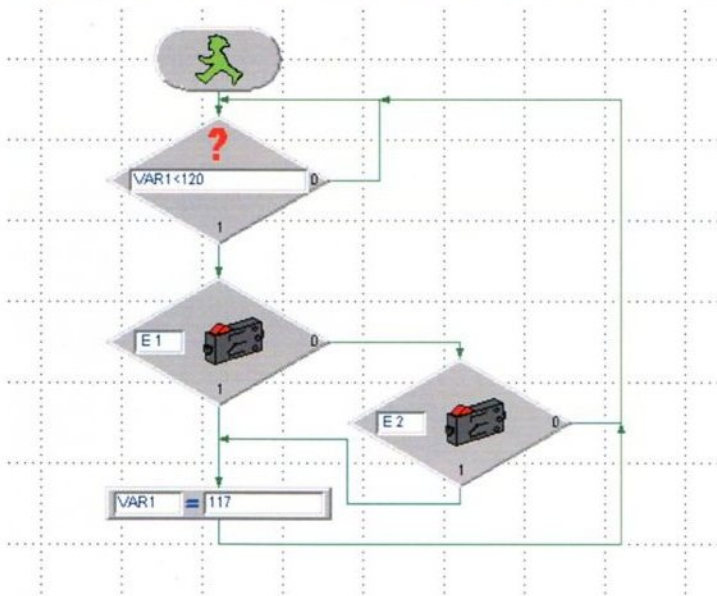
De volgende stap is het aansluitschema van de verkeerslichten. In de figuur hieronder kan men de bedrading tussen de interface en de lichten duidelijk zien. Op de sensingangen E1 en E2 kunnen de beide druksensoren, die als drukknoppen voor de voetgangers dienen, worden aangesloten. Bij de verdere aansluiting stuiten we op het probleem dat er in totaal maar 4 motor- en/of lichtuitgangen op de interface aanwezig zijn, terwijl er in totaal 10 lichten te bedienen zijn. Gelukkig zijn deze lichten natuurlijk niet allemaal onafhankelijk. Als het voetgangerslicht aan de ene zijde groen is, is het aan de andere zijde ook groen en visa versa. Hetzelfde geldt natuurlijk voor de verkeerslichten voor het autoverkeer. Ook daar worden de lichten rood, groen en geel aan beide zijden tegelijkertijd geactiveerd. Desondanks blijven er dan nog steeds 5 lichtparen over die onafhankelijk geschakeld zouden moeten worden. Nadere analyse leert echter dat er nooit meer dan 3 lichtparen tegelijkertijd actief zijn, zoals duidelijk wordt uit het onderstaande schema.



Omdat op ieder moment slechts 3 licht(paren) aangestuurd worden, kan met behulp van een relais de onderstaande schakeling worden opgebouwd. Hierbij wordt het rode voetgangerslicht dat in beide perioden wordt gebruikt, direct aangestuurd vanaf de interface. De twee andere uitgangen kunnen met behulp van het relais geschakeld worden. Op deze wijze bedienen we of het groene en het gele autolicht, of het groene voetgangerslicht en het rode autolicht. De vierde uitgang van de interface wordt gebruikt om het relais zelf te doen schakelen.

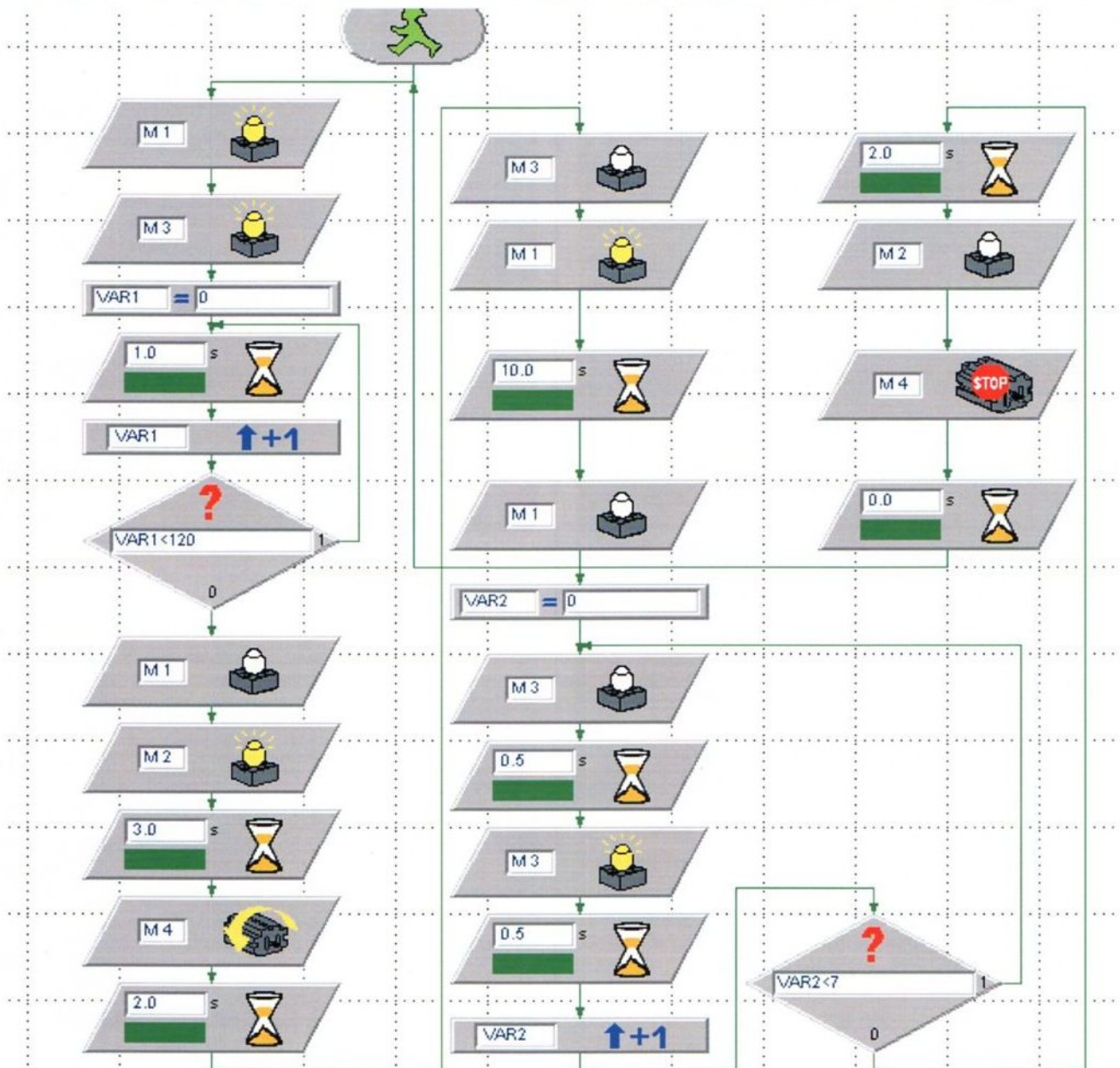


Dan komen we bij de aansturing van de interface. In het onderstaande figuur is het totale LLWIN-programma afgebeeld. Het programma bestaat uit twee onafhankelijke taken, die respectievelijk de knoppen voor de voetgangers en de verkeerslichten bedienen. De eerste taak bewaakt zoals eerder opgemerkt de knoppen voor de voetgangers.



Wanneer een van de knoppen is ingedrukt, wordt een globale variabele VAR1 gezet, die als communicatiemiddel tussen de twee taken dienst doet. De andere taak bedient de verkeerslichten. Zoals hieronder te zien is, schakelt men als eerste de rode voetgangerslichten (M3) en de groene autolichten (M1) aan. De communicatievariabele VAR1 wordt vervolgens op nul gezet en iedere seconde een opgehoogd totdat de 120 is bereikt. Merk op dat indien een voetganger de knop indrukt doormiddel van taak1 deze VAR1 onmiddellijk op 117 wordt gezet zodat de voetganger maximaal nog 3 seconden moet wachten. Als de 120 tellen (dus 2 minuten of een knop ingedrukt) is bereikt schakelt het programma de groene autolichten (M1) uit en schakelt de gele autolichten (M2) aan. Vervolgens wordt het relais geschakeld (M4). Hierna worden de rode voetgangerslichten uitgeschakeld (M3) en de groene voetgangerslichten aan (nu M1). Bedenk ook dat M2 nog steeds aan staat en na schakelen van het relais nu de rode verkeerslichten aansturen.

Na 10 seconden gaan de groene voetgangerslichten weer uit. Vervolgens gaan de rode voetgangerslichten (M3) 7 seconden knipperen waarna ze aanblijven. Tenslotte schakelt na 2 seconden het rode verkeerslicht uit en wordt het relais weer geschakeld. Hierna begint de cyclus weer opnieuw. Deze cyclus is zoals verkeerslichten in Canada werken.



Schuif-, Segment- en Klepstuwen

door Peter Damen, bewerkt door Stef Dijkstra

Ik werk bij het Waterschap Rivierenland en heb in het verleden veel met stuwen te maken gehad. In de praktijk worden 1 of 2 x per jaar de grote A-watergangen "geveegd" met een maaiboot. Alle waterplanten worden dan onder water afgemaaid. Vervolgens worden de stuwen volledig geopend om het maaisel af te voeren. Het door-trekken van een WC werkt hetzelfde. Dit bracht mij op het idee om met fischertechnik segmentstuwen te bouwen.



In mijn tuin heb ik een betongoot-waterval. In de zomervakantie van 2008 heb ik hierin van fischertechnik en RVS twee Segment-stuwen gemaakt. Deze worden aangestuurd met een interface. De Robopro-inzichten en bevindingen met meerdere processen, die Andries Tieleman mij heeft overgedragen ten behoeve van het "Bor de Wolf-model", kwamen ook nu bij de stuwen goed van pas!



Na de nodige aansluitproblemen, het constateren van vochtgevoeligheid van schakelaars op de digitale ingangen van de Robo-Interface, alsmede het uitkijken van een juiste US-meet-frequentie en de stap/tijds grootte van de stuw-verstellingen, loopt een en ander nu probleemloos.



Ik kan beide stuwen onafhankelijk bedienen waarbij in elke goot (=stuwpan) apart de waterstand, middels de instelling van een pot-meter, geregeld kan worden.





Hierna heb ik nog het een en ander aan mijn Segmentstuwen aangepast en heb ik er Schuif- en Klepstuwen bij gemaakt. De foto's op deze pagina tonen een impressie van deze modellen. Meer foto's zijn te zien op de site van ftCommunity (www.ftcommunity.de) onder Bilderpool / Modelle / Bauwerke / Wasserbau-Segmentwehr.



Het werkt prachtig. M'n zoontje Antonie (9) speelt er ook graag mee.



Voor dichtslibbende havens wordt soms hetzelfde principe toegepast. Water vasthouden om er vervolgens met voldoende stroomsnelheid het afgezette slib weg te spoelen. Vroeger gebeurde dit bijvoorbeeld ook in Willemstad.

In Frankrijk bouwt men momenteel driftig aan een getijdendam met segmentstuwen om de aanslibbing rond Mont-Saint-Micheal in de toekomst weer te niet te doen. Zie ook op internet:

<http://abenteuerwissen.zdf.de/ZDFde/inhalt/19/0,1872,7261011,00.html>



Nieuwe verkooppunten fischertechnik

door Ben Pronk

Zo af en toe ontdekken we dat winkeliers weer fischertechnik gaan verkopen. De afgelopen periode ontdekten we zelfs maar liefst twee nieuwe verkooppunten van fischertechnik in Nederland, namelijk in Apeldoorn en Gorinchem. Een daarvan blijkt zelfs al enige jaren fischertechnik in het assortiment te hebben en dat zonder dat dit bij de club bekend was!

In Apeldoorn vinden we speelgoed- en spellenwinkel "De Wammus". Wim van Essen is de eigenaar van De Wammus en heeft in zijn zaak een zeer uitgebreide verzameling bordspellen en bijzonder speelgoed bijeen gebracht. Eén van die bijzondere soorten speelgoed is fischertechnik. Vanaf de straat is goed te zien dat er fischertechnik wordt verkocht: een grote banier toont vrolijk het ons zo bekende merk in rood en blauw. Ook in de winkel zelf boven de toonbank hangt een mooie lichtbalk van fischertechnik. De Wammus heeft niet alle dozen op voorraad, maar wel een selectie van de meest aantrekkelijke. Maar wat niet in de winkel staat, kan zonder probleem en zeer snel besteld worden. Mocht je in de buurt zijn, stap dan eens binnen. Wim is altijd in om bij te praten met gedreven fischertechnik fans.

In Gorinchem hebben Jos en Michael van de Wiel al vele jaren een modelbouwwinkel. Hun winkel "JW Modelbouw" is ook de op twee na grootste Tamiya winkel van Nederland. Daarmee heeft u meteen een idee wat er allemaal aan modellen en onderdelen hier te vinden is. Maar Jos en Michael vonden dat er nog iets ontbrak in hun aanbod: constructie-speelgoed voor modelbouw voor hen die geen uitdaging meer zien in LEGO. Uiteindelijk is de keuze op fischertechnik gevallen! JW Modelbouw verkoopt fischertechnik zowel in de winkel in Gorinchem als via het internet.

De Wammus



JW Modelbouw



Prof. Artur Fischer krijgt opnieuw belangrijke Duitse onderscheiding

door Ben Pronk

En opnieuw is aan de onverslijtbare uitvinder van fischertechnik prof. dr. ing. Artur Fischer een belangrijke onderscheiding toegekend: de Duitse "Gründer prijs". Deze prijs wordt toegekend aan Duitse ondernemers, die een grote en innovatieve bijdrage hebben geleverd aan het opbouwen van een onderneming. De prijs wordt jaarlijks uitgereikt en prof. Fischer heeft de onderscheiding in de categorie levenswerk toegekend gekregen. Prof. Fischer, ondertussen al bijna 90 jaar oud, deed zijn eerste uitvinding in 1949. Talloze patenten volgden waaronder de bekende grijze plug in 1958. Bij de laatste telling stonden meer dan 1000 uitvindingen op zijn naam, waarmee hij één van de productiefste uitvinders ter wereld is. Meer informatie over de Deutscher Gründerpreis is te vinden op www.deutscher-gruenderpreis.de.



De Deutscher Gründer Prijs (midden)



Prof. Fischer op de laatste clubdag in Ridderkerk

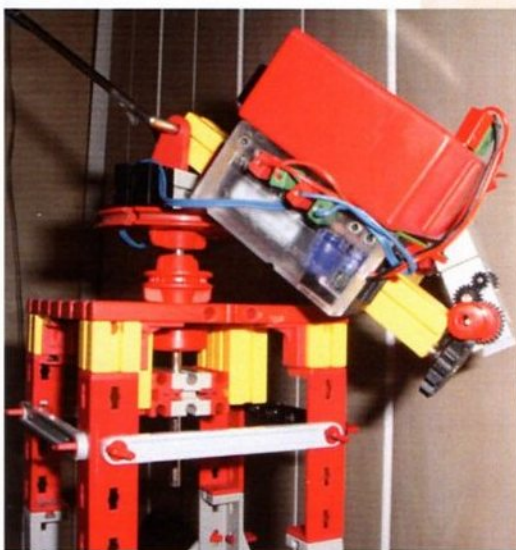
De fischercopter

door Walther Eigeman, bewerkt door Stef Dijkstra

Heb je altijd al van fischertechnik een helikopter willen maken die echt kan vliegen. Dan is dit model iets voor jou. Omdat de fischercopter vast zit aan een as, kan deze alleen rondjes vliegen.

Bouw eerst een toren van statika. Hier bovenop bevestig je een draaischijf op een as. Deze dient vrij rond te kunnen draaien. Om de as te stabiliseren, zit de as aan de onderzijde in een bouwsteen 30 met gat. Bovenop de draaischijf zit de opbouw scharnierend aan een kleine as bevestigd.

De lange as, waar de fischercopter aan vast zit, bestaat uit twee aan elkaar gekoppelde steekassen. Aan het andere uiteinde van deze as bevindt zich een klemtandwiel, die wordt aangedreven door een motor met worm.

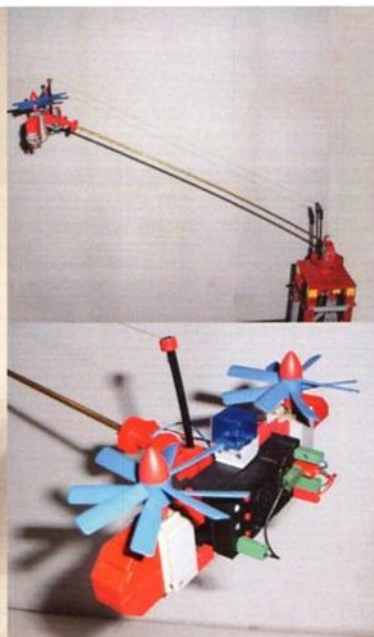
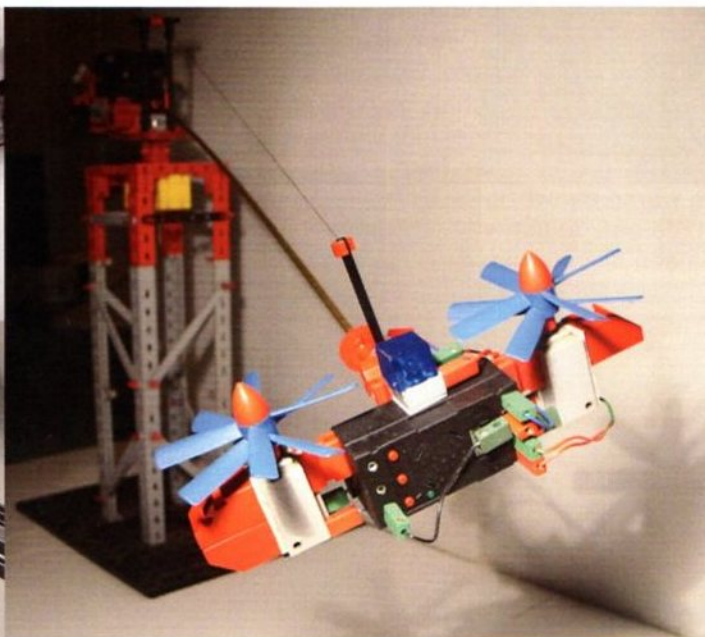


Op de foto rechts zie je een alternatieve versie van de aandrijving.



Door de fischercopter hiermee in een schuine stand te plaatsen, kun je de fischercopter laten stijgen en de hoogte en snelheid bepalen waarmee deze rondvliegt. Aan de achterzijde zit het tegengewicht waarop de accu en de ontvanger bevestigd zit. Hierdoor heb je geen sleepring nodig voor de bekabeling en kun je de fischercopter met een afstandbediening besturen.

Later heb ik het model nog wat aangepast. Als lange as heb ik nu een koperen holle buisje van 4 mm gebruikt. Hierin zijn 3 kabeltjes weggewerkt. De vierde kabel wordt verbonden met klemmetjes op de as zelf. Het touwtje zorgt voor stabiliteit en houdt de fischercopter horizontaal. Zoals je ziet heb ik ook de fischercopter zelf aangepast deze heeft nu twee aangedreven propellers. In de verbeterde fischercopter is nu een Light-and-Sound module ingebouwd. Door het heligeluid wordt alles nu nog echter.



Verslag ftCommunity Convention in Erbes-Büdesheim

door Rob van Baal

De jaarlijkse bijeenkomst van Duitse fischertechnikfans was sinds jaar en dag in het Duitse plaatsje Mörshausen. Maar de organisatie werd door diverse redenen daar lastiger en het idee werd geopperd om de dag eens elders in Duitsland te organiseren. Dit heeft er uiteindelijk toe geleid dat de bijeenkomst naar Erbes-Büdesheim werd verplaatst. Een plaatsnaam die niet direct wereldberoemd is, maar als ik erbij zeg dat dit de thuisbasis is van Knobloch GmbH, dan wordt het waarschijnlijk wel duidelijk! Ralf Knobloch zelf trok de organisatie geheel naar zich toe en dat was ter plekke te merken: Alles was perfect georganiseerd en verliep stipt volgens planning. "Deutsche gründlichkeit" zullen we maar zeggen. Grote kans dat het volgend jaar dezelfde locatie wordt.

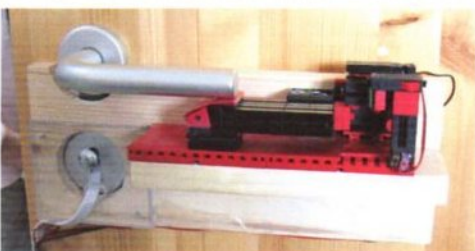


Marius Seider - Superfish Wildwaterbaan

Voor mij persoonlijk was de "Free Fall" achtbaan van Thomas Falkenberg de topper van de dag. Ongelofelijk wat een model hij had gebouwd. Hoe je zoiets kunt vervoeren is mij nog steeds niet duidelijk! Maar ook Dirk Kutsch had weer goed uitge-

pakt met zijn bouwkraan van rond de 8 meter hoogte. En heel origineel was Marius Seider die een echte wildwaterbaan van fischertechnik had gebouwd. Vanwege dit water en met de kans op lekkages, mocht zijn model niet binnen staan. Marius stond dus bij de voordeur en daar kon niemand aan hem voorbij!

Alle medewerkers van Knobloch waren aanwezig en bemanden het verkooppunt voor bouwdozen en onderdelen; de bar, de taartverkoop én verzorgden regelmatig een verkoop van bouwdozen via een afslagsysteem. De prijs ging steeds naar beneden en wie het eerste riep, had de doos voor die prijs. Echt origineel; zeker omdat zoiets in Duitsland een "Holländische Versteigerung" wordt genoemd.



Christian Knobloch - deurvergrendeling

Aan het einde van de middag werden er door Knobloch nog broodjes uitgedeeld en kon iedereen met een volle buik weer naar huis. Niet dat die leeg was, want van de 10 soorten taart heb ik er meerdere geprobeerd!

Uiteindelijk was ik om 11:00 uur weer thuis. Vermoeid, maar wel blij deze dag meegeemaakt te hebben. Tot volgend jaar!

Op zich altijd leuk die bijeenkomsten in Duitsland, alleen het is vaak zo'n eind reizen. En niet alleen voor Nederlanders, ook Duitsers zelf moeten enorme afstanden afleggen in hun eigen land om ergens te komen. Nederland is wat dat betreft echt heel erg klein... Gelukkig kon ik dit jaar samen met mijn zoon Jos en Peter Derks meerijden met Klaus Weitzel uit Krefeld. Dat is dan toch wel relaxed. Rond het middaguur kwamen we in Erbes-Büdesheim aan. Een plaats midden tussen de grote druivenvelden in de deelstaat Rheinland Pfalz. Het dorp zelf leek wel uitgestorven, maar al ras bleek iedereen in het lokale dorps huis te zijn. Daar was het een drukte van belang.

Naast Nederlanders waren er ook bezoekers uit Oostenrijk, Frankrijk én Zwitserland. Veel mensen waar ik al vaak via mail mee gecorrespondeerd had en die ik nu eindelijk eens in het echt kon ontmoeten. Door al dat kletsen schoot het bewonderen van de modellen er in eerste instantie een beetje bij in, maar dat heb ik later op de middag toch nog goed kunnen maken!



Jan Käberich - dam-robot



Manu - 6 assige robot



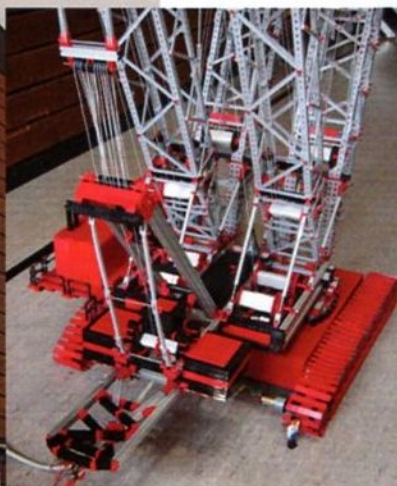
Thomas Falkenberg - FreeFall-Achtbaan

Ralf Geerken - tassen bedrukken met ft-stempels



Thomas Kaiser - ft-Kopter

Dirk Kutsch - Terex Demag CC8800 Bouwkraan met dubbele giek (links + rechts)



Carel van Leeuwen: aansturing robot via Wii console

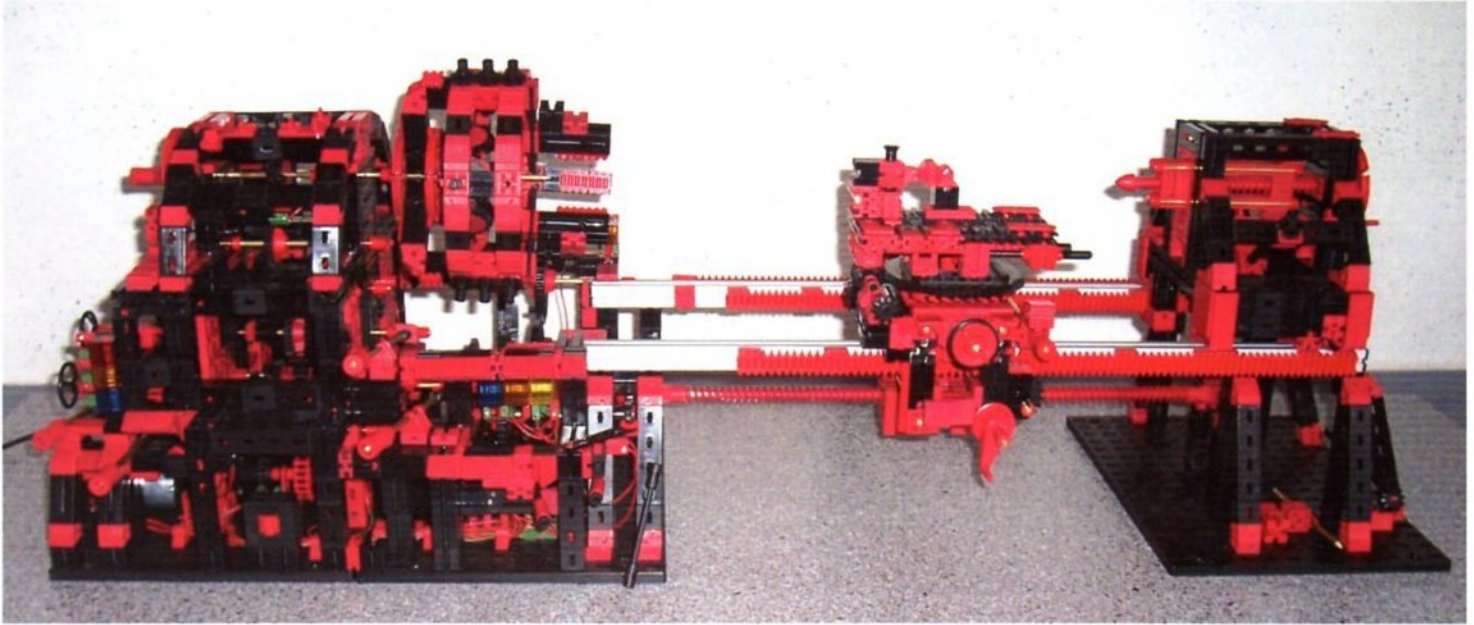


Het ontstaan van een draaibank

door Claus Ludwig

Zoals bij veel van mijn modellen kent ook de draaibank een verhaal over het ontstaan. Als geschoold machinebouwer stonden gereedschapsmachines al lang op mijn lijstje van nog te bouwen modellen. Iedere keer als ik weer in Berlijn naar het Deutsche Technik Museum (DTM) ging en foto's van de oude gereedschapsmachines maakte, kwam mijn plan weer een stap dichterbij.

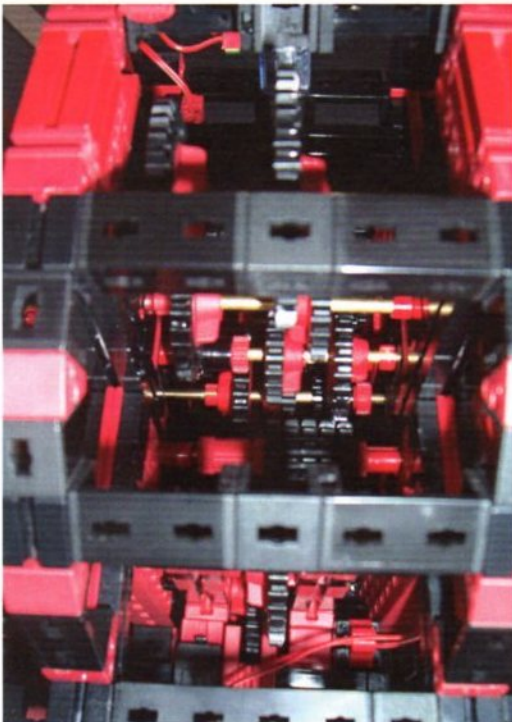
In dit kader is het leuk om te vermelden dat er in het DTB een complete werkplaats met draaibank, frees, schaaftmachine, boorkolom enzovoort, bedrijfsklaar tentoongesteld is. Alles aangedreven via vele aandrijfriemen door een stoommachine die eind 19de eeuw is gebouwd. Het oorspronkelijke idee was ook om zo de gehele installatie na te bouwen.



Echt concreet werd het project toen ik op de website van de „ftCommunity“ een door Udo Herschel gebouwde frees ontdekte. Nu was de tijd rijp voor de bouw van een gereedschapsmachine!

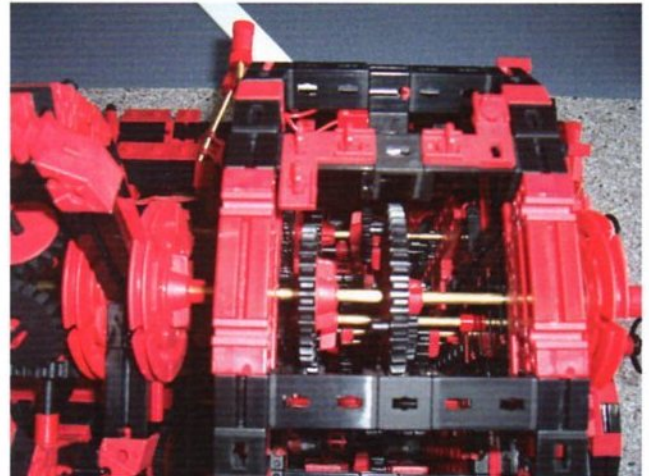
Voor de eerste ervaringen met dergelijke modellen ben ik begonnen met het nabouwen van de frees van Udo. Aansluitend maakte ik nog meer foto's in het DTM en besloot te beginnen met de bouw van een draaibank. Van de aandrijving via drijfriemen heb ik in eerste instantie afgezien, hiervoor in de plaats heb ik elektromotoren gebruikt. Zo ontstond uiteindelijk de hieronder in detail beschreven draaibank. Het was vanaf het begin gepland dat alle bewegingen van het origineel ook handmatig bediend zouden kunnen worden. De wens was echter ook, indien mogelijk, het "support" (de grote langs-slede) en de kleinere dwars-slede te automatiseren.

Nu de details:



Afmetingen

De draaibank heeft een lengte van 900 mm; de breedte en hoogte zijn elk 330 mm; de plaat waarop hij gemonteerd is meet 1200 x 400 mm.

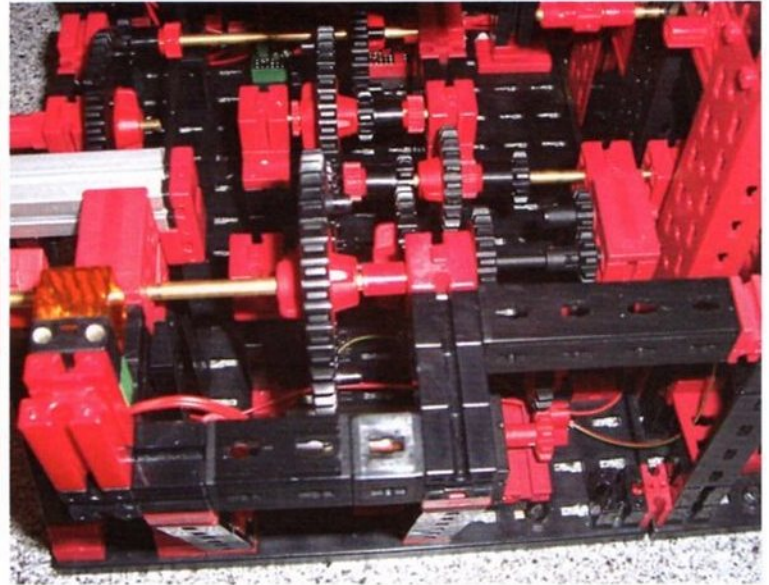
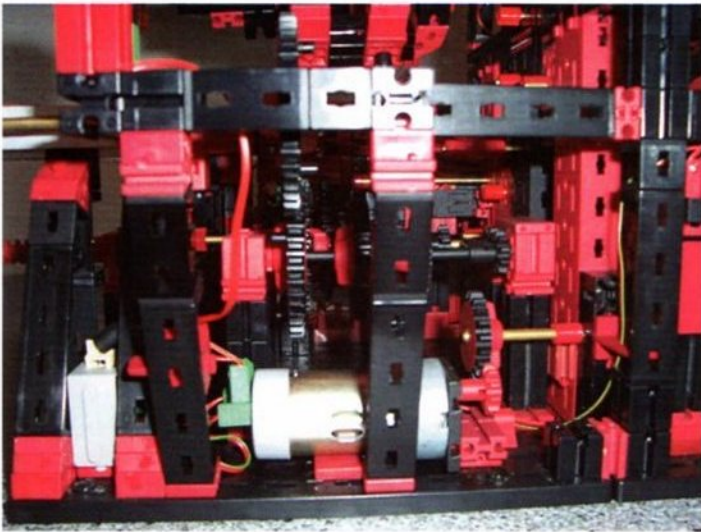


Hoofdtransmissie

De hoofdtransmissie bestaat uit een eerste aandrijving met twee versnellingen vooruit en één achteruit (ook te zien in de Universal II bouwdoos). Daarop volgt een tweede aandrijving met nog eens drie versnellingen. Daarmee krijg je zes vooruit en drie achteruit versnellingen. De as van de klauwplaat is daarbij ook nog verschuifbaar gelagerd en voorzien van twee verschillende tandwielen waardoor het aantal versnellingen nogmaals wordt verdubbeld. De hoofdtransmissie wordt aangedreven met twee powermotoren die via een differentieel gekoppeld zijn.

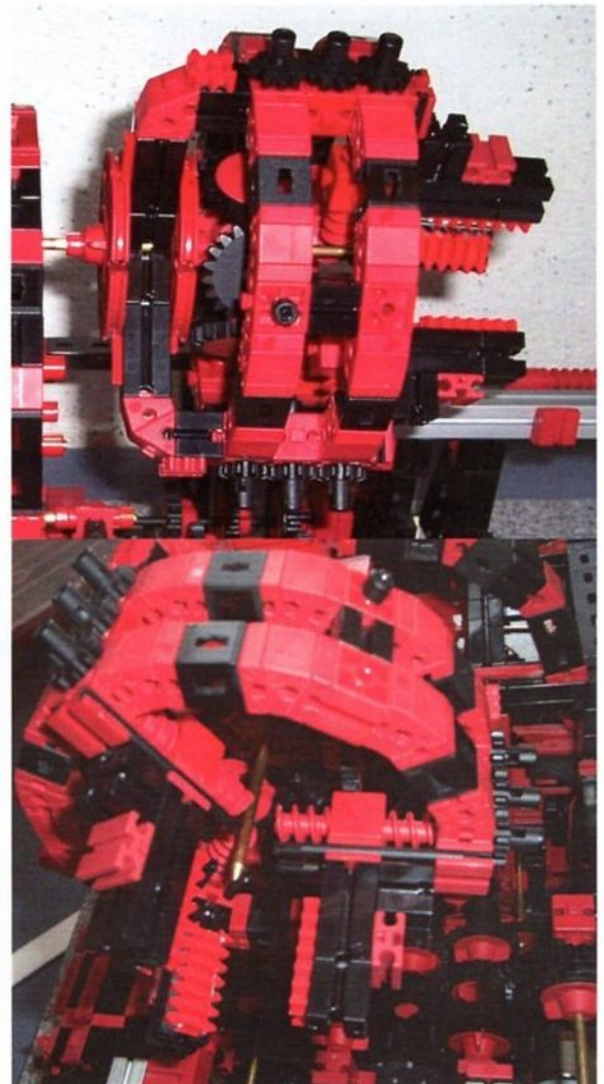
Hulptransmissie

De taak van de hulptransmissie is om via twee assen (die met verschillende snelheden draaien), de langs-slede of de dwars-slede aan te drijven. De hulptransmissie bestaat uit twee versnellingen vooruit en één achteruit en wordt direct via de hoofdtransmissie aangedreven (bij de kleinere versnellingen van de hoofdaandrijving) of via een aparte powermotor.



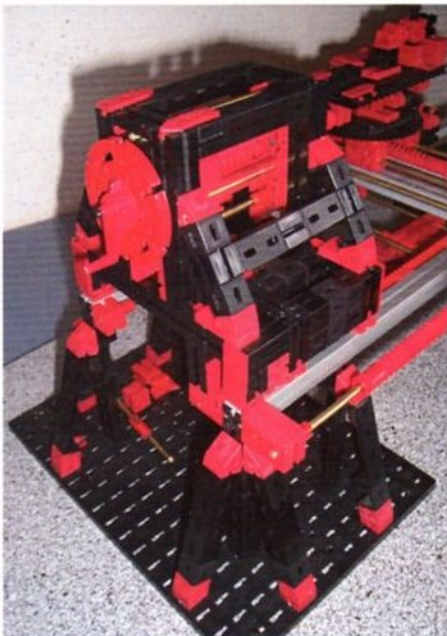
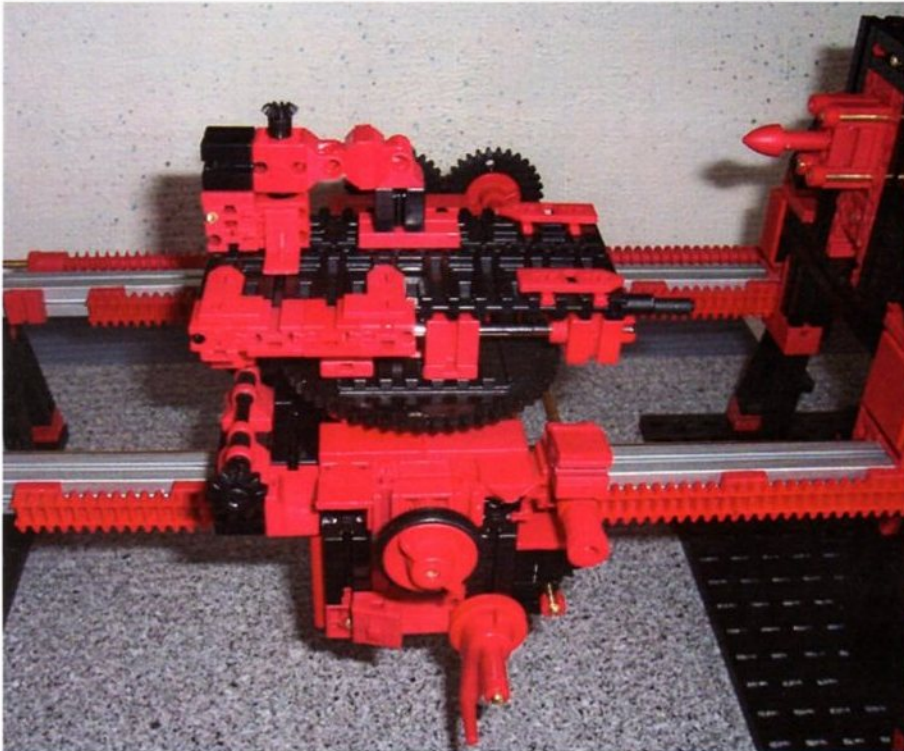
De klauwplaat

De klauwplaat vormde een bijzondere uitdaging. Onderdelen die gebruikt zijn in het origineel bestaan niet van fischertechnik. Er was dus een eigen fischertechnik oplossing nodig. Aan de achterkant van iedere klauw bevindt zich een wormmoer die over de corresponderende wormas heen en weer beweegt. Bovendien is elke wormas via drie tandwielen Z10 (aan de buitenste rand te zien) met een as verbonden waarop een tandwiel Z20 bevestigd is. Opdat de drie wormassen gelijktijdig en gelijkmatig draaien zijn de drie Z20 tandwielen via kettingtandwielen Z20 met elkaar verbonden. In totaal zijn er dan 6 tandwielen Z20 stervormig onder hoeken van 60 graden met elkaar verbonden.



Support

De grote langs-slede kan zoals al beschreven handmatig maar ook automatisch in de lengterichting bewegen. Hetzelfde geldt voor de zich daarop bevindende dwars-slede. Op de dwars-slede zit de bijtelslede die ook nog eens handmatig in de lengterichting bewogen kan worden, maar ook 90 graden kan draaien.



Losse kop

De losse kop dient als steunpunt bij lange werkstukken of als houder voor gereedschappen. Het kan over het machinebed verschoven worden en op iedere plek gefixeerd worden waarbij de spindel nog in de lengterichting versteld kan

Verdere details

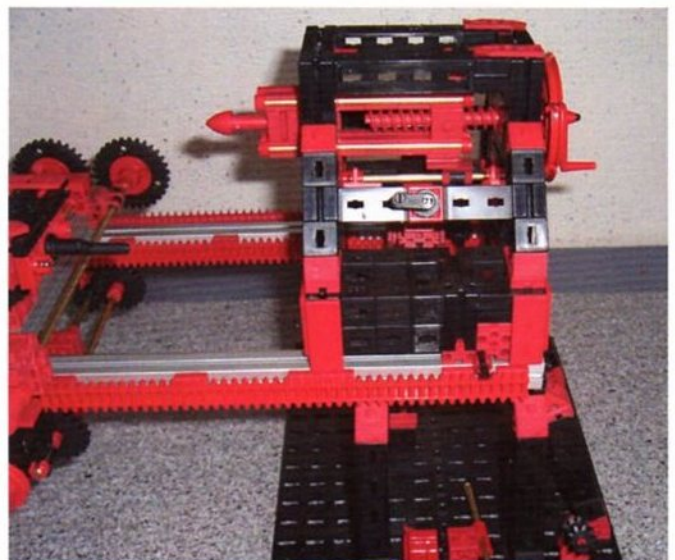
Voor de geleiding van de langs-slede is op veel plaatsen gebruik gemaakt van 4mm messing stangen. Deze zijn ook als assen gebruikt omdat ze goedkoop bij de bouwmarkt verkrijgbaar zijn en op lengte te maken zijn.

Het model heeft enkele controlelampjes die behalve de bedrijfstoestand ook de gebruikte aandrijving

aangeven. Dit is nodig, omdat alleen in de kleinste versnellingen van de hoofdtransmissie, de hulptransmissie gekoppeld mag worden.

Om op diverse plaatsen in het model de draairichting bij verplaatsingen aan te geven, zijn alle zwenkels overeenkomstig gemerkt. Daarvoor was het noodzakelijk diverse onderdelen met een hobbymes te bewerken...

Tot zover deze beschrijving van het draaibankmodel. Zoals met de meeste van mijn modellen zal ook deze in de komende jaren zeker verder ontwikkeld worden en op een of andere clubdag of tentoonstelling te zien zijn.



Sint-Maarten strip

door Jos van Baal

In de traditie van Sint Maarten mogen kinderen op 11 november langs de deur gaan bij "rijke" mensen om te vragen om snoep en fruit. Jos bedacht hierop een variant voor fischertechnik. En nu maar afwachten hoe druk het gaat worden bij Harold dit jaar...



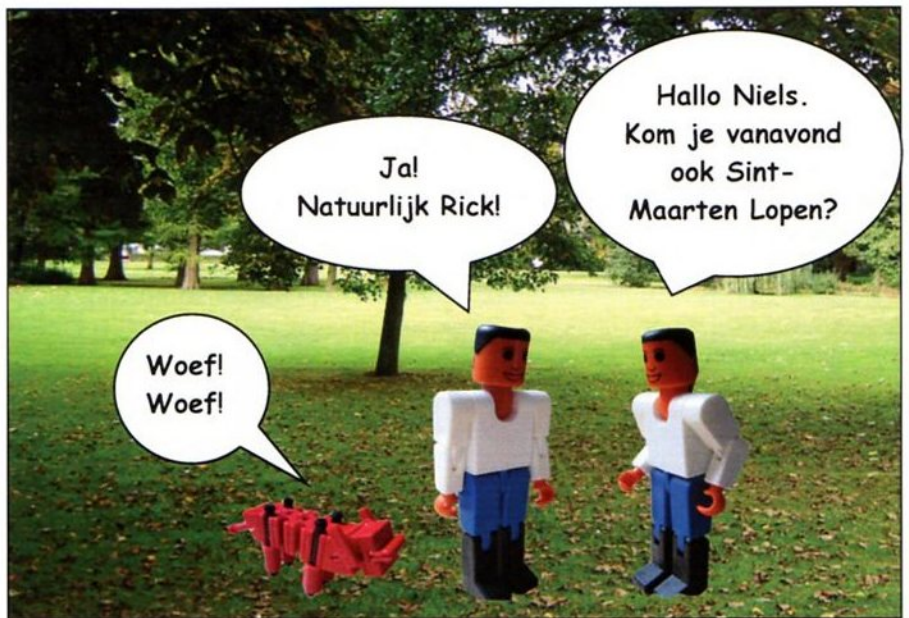
Dit is Rick.



Dit is Woefie,
de hond van Rick.



Dit is Niels,
de vriend van Rick.

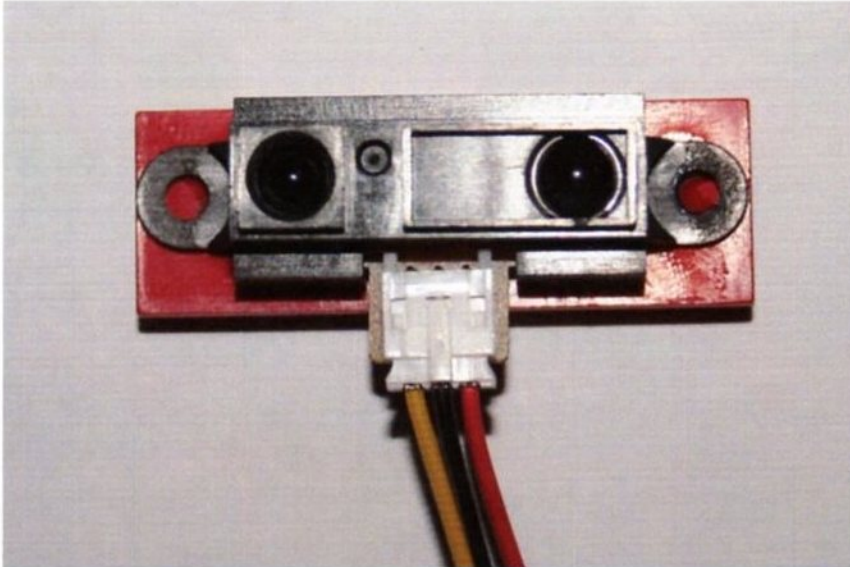


Gebruik van IR afstandssensoren met de ROBO interface

door Martijn Kerkhof, bewerkt door Ben Pronk

fischertechnik levert voor het ROBO interface een ultrasone afstandssensor. Het is echter ook mogelijk om een op IR (infrarood) gebaseerde afstandssensor op de interface aan te sluiten. De ultrasone sensoren van fischertechnik werken met een (niet hoorbaar) geluidssignaal en hebben een vrij brede meethoek (+/- 30 graden). De IR sensoren daarentegen maken gebruik van een niet zichtbaar lichtsignaal en meten alleen de afstand tot een object recht voor de sensor.

De meest gebruikte infrarood afstandssensoren zijn de sensoren van Sharp. De GP2D12 sensor kan objecten op een afstand van ongeveer 10 tot 80 cm meten. De GP2D120 meet objecten op een afstand van ongeveer 4 tot 30 cm.



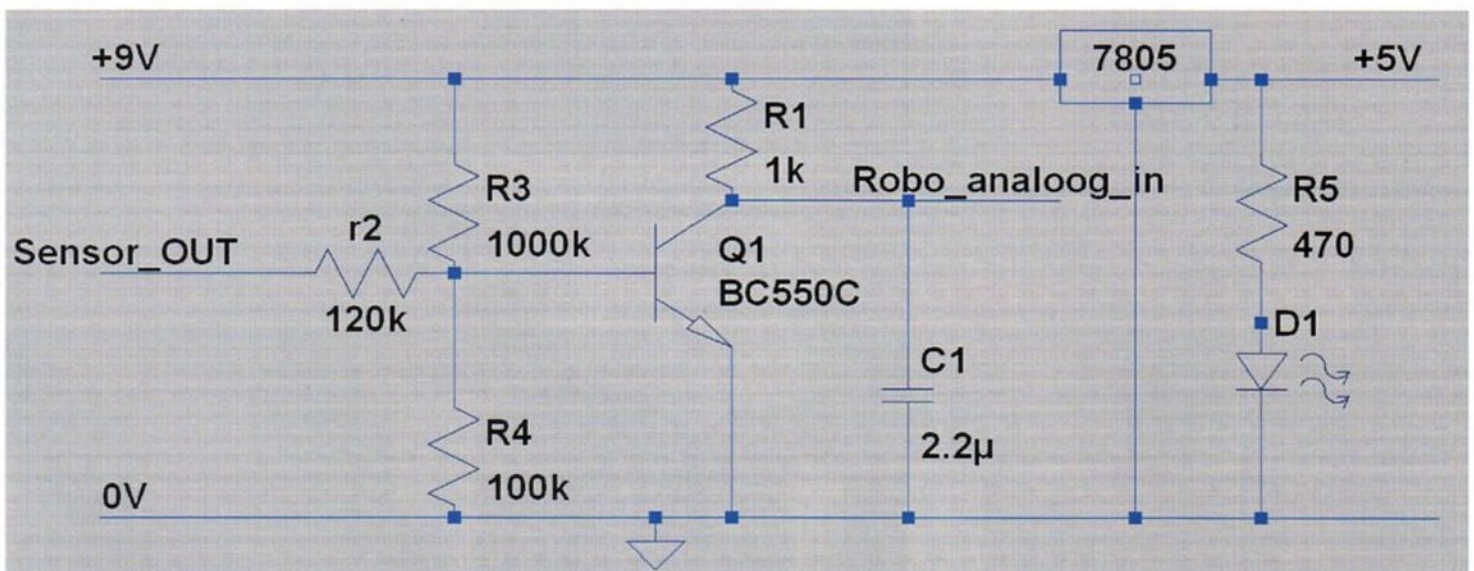
Sharp GP2D12, gemonteerd op een 15x45mm bouwplaat

De GP2D12 gaat uit van een voedingsspanning van rond de 5 volt en geeft op de uitgang (afhankelijk van de afstand tot het gemeten object) een spanning op de uitgang van tussen de 0,5 en 2,6 volt.

De spanning kan uitgelezen worden door de analoge ingang van de fischertechnik ROBO interface. De analoge ingang (A1 of A2) van het ROBO interface kan een spanning tussen de 0 en 9 volt inlezen en vertaalt deze naar een waarde tussen de 0 en 1023.

Omdat de afstandssensor spanningen tussen de 0,5 en 2,6 volt geeft, wordt bij directe aansluiting van de sensor slechts een klein deel van het dynamisch bereik van de analoge ingang ook werkelijk gebruikt. Een afstand van 80 cm tot de sensor komt daarbij slechts overeen met een waarde van 260; een afstand van 10 cm komt overeen met een waarde van 50 via de analoge ingang.

Verder verwacht de sensor een voedingsspanning van 5 volt, terwijl het Robo interface werkt met 9 volt. Hierdoor is een aparte voeding nodig voor de sensor. Voor het gebruik van de afstandssensor in combinatie met de ROBO interface heeft Martijn daarom de volgende schakeling ontworpen:

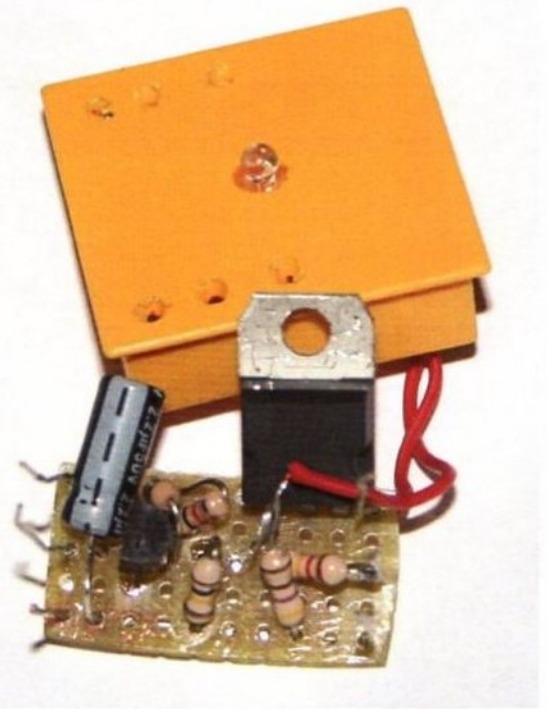
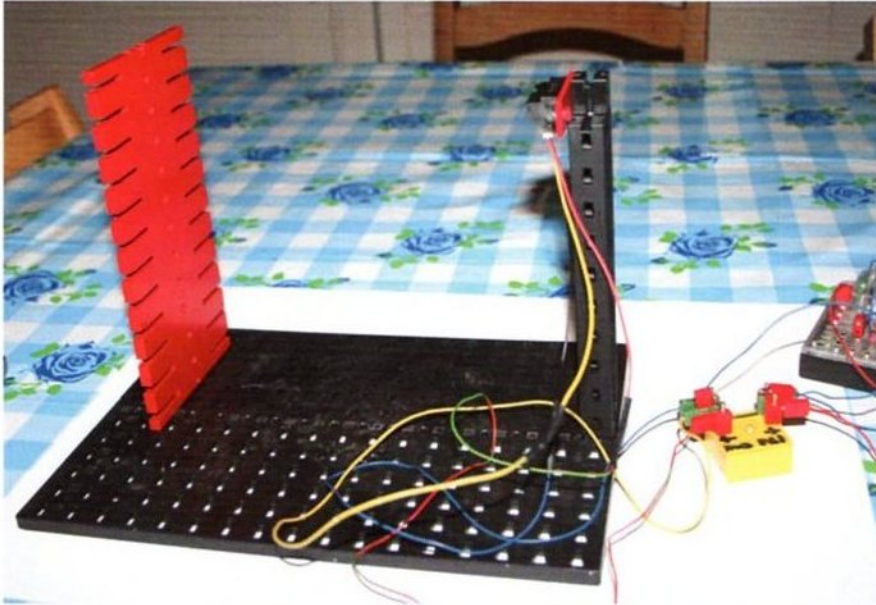


Schakeling voor de afstandssensor

De schakeling krijgt 9 volt als voedingsspanning en kan direct op de ROBO interface aangesloten worden. Het deel rond de 7805 zorgt voor een voedingsspanning van 5 volt voor de afstandssensor. De LED bij D1 geeft daarbij aan dat er spanning op de schakeling staat. Het overige deel van de schakeling zorgt voor het versterken van het uitgangssignaal van de sensor. De schakeling rond transistor Q1 zorgt voor een versterking van het uitgangssignaal van de sensor zodat een groter gedeelte van het dynamisch bereik van de Robo-interface wordt gebruikt.

Het geheel heb ik in elkaar gezet op een stukje gaatjes printplaat en in een geel 30x30mm bakje geplaatst. De 3 aansluitingen aan de linker kant zijn de 9V voeding van het robo interface, uitgangs signaal naar het robo interface en de 0V aansluiting. Aan de rechter kant bevinden zich de 3 aansluitingen voor de afstands sensor (5V, signaal in en 0V).

De schakeling wordt aangesloten op een van de analoge ingangen van de ROBO interface (A1 of A2). Deze geeft een waarde van ongeveer 100 bij een afstand van ongeveer 80 centimeter en een waarde van 1000 bij een afstand van 10 centimeter.



De schakeling gebouwd op een stukje gaatjes printplaat

Testopstelling voor de sensor

fischertechnik gordijnen en kussen!

door Rob van Baal

Dat mijn kinderen ook fan van fischertechnik zijn mag blijken uit onderstaande foto's. Jos heeft nu zelfs fischertechnik gordijnen op zijn kamer én een groot fischertechnik kussen. We kwamen op dit idee toen we de hand konden leggen op een fischertechnik banner. Helaas bleek dat we er twee nodig hadden, dus duurde de realisatie uiteindelijk iets langer. Maar het resultaat mag er zijn! Misschien een idee voor andere clubleden?





TNT Post
Port betaald
Port Payé
Pays-Bas

fischertechnikclub *Nederland*

In het volgende clubblad:

Verslagen van:

- **Schoonhoven**
- **Steinfurt**
- **Hoofddorp**

en

**Meer brugmodellen
van A. Pettera**

Retouradres indien onbestelbaar:

Redactie fischertechnikclub NL.,

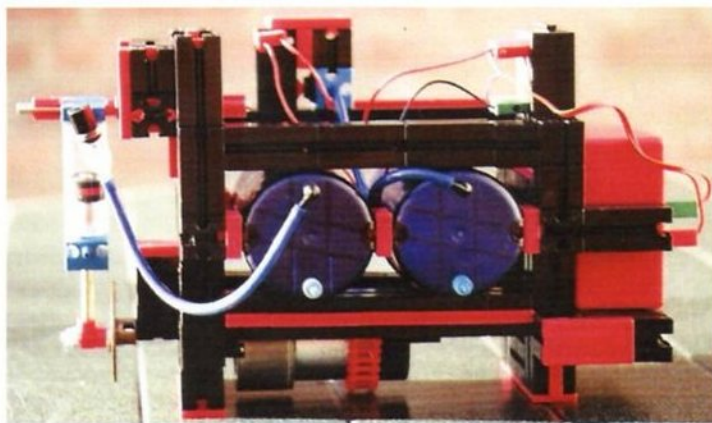
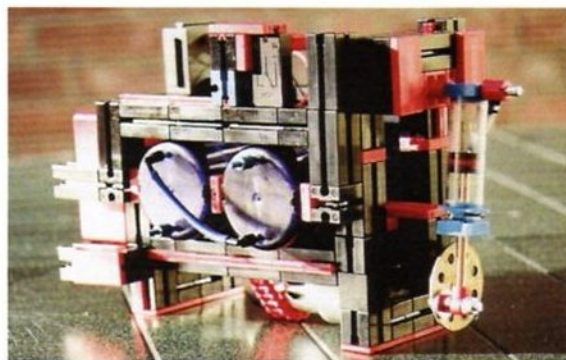
Compressor

door Jack Steegs, bewerkt door Stef Dijkstra

Ik ben sinds eind vorig jaar lid van de fischertechnikclub en heb net als vele andere leden gemerkt dat het standaard model van de fischertechnik compressor niet zo goed functioneert. Nadat ik op internet ben gaan kijken wat anderen voor oplossingen hadden bedacht, ben ik zelf ook aan de slag gegaan en heb een goed werkend model gemaakt, wat ik hier met enkele foto's wil laten zien.

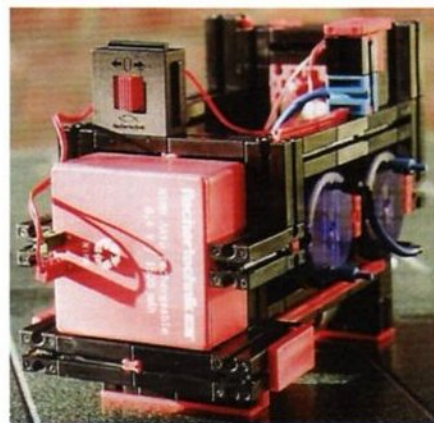


Ik heb me laten inspireren (wie niet?) door de "bilderpool" van de ft-Community. Andreas Tacke heeft een eenvoudige maar zeer degelijke compressor gebouwd, maar... ik heb geen fijnmetaalwerkplaats of iets dergelijks. Het is mijn vak ook niet. Al prutsende kwam ik er achter dat een aloude Meccanowiel in combinatie met een ft-cylinder van 60 uitstekend past. Verder zit er een afslagmechanisme (zichtbaar) op met een begrenzing op 0.5 bar.



De gewone ft-powermotor is bevestigd (niet zichtbaar) met een "powermotorhalter" (gekocht van Andreas Tacke; via jullie website kwam ik erop).

De uitstekende lucht-opbrengst komt pas, als de stabiliteit perfect is.



fischertechnikclub nu ook op Hyves

door Rob van Baal

**fischer
technik
club**
Nederland

De jeugd van tegenwoordig communiceert niet alleen via email. Je hoort er tegenwoordig pas bij als je een account op Hyves, Facebook of Linked-in hebt; meedoet aan Twitteren en helemaal hot: werkt via Google Waves. Als club moet je toch enigszins meegaan met de trends wil je de jeugd blijven bereiken. Daarom heeft de redactie besloten om een eigen fischertechnikclub account op Hyves aan te maken. Iedereen kan dus vanaf nu ook elektronisch "vriend" worden van onze club. En diverse clubleden hebben zich al gemeld! Ga naar Hyves (www.hyves.nl), zoek naar "fischertechnikclub" en vraag aan de club of je vriend mag worden. Het account zelf wordt niet verder onderhouden. Het bevat naast een korte toelichting op de club alleen een link naar onze website.

Hyves
always in touch with your friends