

the business

tbp
ELECTRONICS **by**

visie

of

Perfection

column



gedwongen in de loodvrije hoek

De elektronica markt is op dit moment doorzeefd met de RoHS-wetgeving, je kunt geen magazine openslaan of er staat wel een artikeltje in dat hierop betrekking heeft. Je zou toch zeggen dat alles al was gezegd? Maar niets is minder waar. Waar nu vooral de schoen wringt is de transitieperiode: van loodhoudend naar loodvrij. Vooral tijdens de zogenaamde mixproductie, waarbij beide soorten componenten door één proces geformmeld moeten worden - óók bij die bedrijven die in eerste instantie een vrijstelling hebben - daar de overgang naar loodvrij uiteindelijk bepaald wordt door de componentfabrikanten. De eerste vraag die wordt gesteld is: "hoe zit het uiteindelijk met de betrouwbaarheid van de soldeerverbinding?" Op de vraag: "waar moest deze precies aan voldoen in het loodhoudend tijdperk?" blijft men in de meeste gevallen het antwoord schuldig. Dus vrijstelling of niet, u moet over, of u wilt of niet.

Tenslotte is de werkelijkheid de leermeester van de wetenschap.

Met milieuvriendelijke groet,

Ton Plooy
managing director



nr. 22

juni 2006



30 januari 2006 - Layla Plooy en Henny de Graaff, dochters van Ton en Ineke, slaan gezamenlijk de feestelijke heipaal

■ inhoud:

- nieuw assemblagetijdperk
- status loodvrij komt dichtbij
- zomersluiting & jubilarissen
- beurzen: 4U2B there
- nieuwe look website
- tbp heeft eerste pastajetprinter
- investeringen & goede doelen
- ISO 14001
- supplier of the year
- interview Delem

alles onder één kap logistiek als architectuurprincipe

Het nieuwe bedrijfspand van tbp bevat de modernste faciliteiten en voorzieningen. Hiermee stapt de onderneming in een - voor de branche - nieuw assemblagetijdperk. Al in het door Kees Vis gemaakte ontwerp is rekening gehouden met het logistieke proces van elektronica-assemblage. Dankzij de nieuwe mogelijkheden die het gebouw biedt, bewijst tbp electronics eens te meer innovatie en de inzet van moderne technologieën als bedrijfsstrategie te hebben.

U hebt het al op de coverfoto kunnen zien, de bouw van het nieuwe bedrijfspand van tbp electronics vordert gestaag en zal op tijd klaar zijn. Ondanks de zeer natte meimaand, die voor aanzienlijke vertraging zorgde, wordt met man en macht gewerkt om het gebouw volledig functioneel binnen het tijdschema op te leveren. In augustus (tijdens de zomersluiting) zal gestart worden met de verhuizing, zodat klanten er zo min mogelijk last van ondervinden. De verhuizing zal in fasen plaatshebben, omdat het uiteraard niet mogelijk is in drie weken een volledig functioneel bedrijf op te zetten.



aanbouw balkon



de feestelijke heipaal verticaal

aan alles gedacht

Het gebouw op het bedrijventerrein de Watertoren II in Dirksland is een hypermoderne assemblageplant die is voorzien van cleanroomfaciliteiten voor hoogwaardige productie. Bovendien heeft het gebouw een auditorium met geavanceerde multimedievoorzieningen, waarin meer dan 100 mensen kunnen plaatsnemen voor seminars, congressen, bijeenkomsten, opleidingen en trainingen. Aan alles is gedacht. Niet alleen de afdelingen van de Vroonweg zullen in het nieuwe gebouw een plaats krijgen, ook de medewerkers die werken in de dependance bij de Watertoren zullen er gaan werken. "Dit zal de efficiëntie meer ten goede komen", zegt Kees Vis die het oorspronkelijke ontwerp heeft gemaakt en samen met bouwkundig ingenieur Paul Blok van Blok Bouwconsultancy de projectleiding voert.



het ruime auditorium met moderne multimedievoorziening

speciaal ontworpen voor de branche

Naast de productieruimten met lichtvlektafels, assemblagerobots, testfaciliteiten en soldeermachines, zullen ook speciale kantoorruimten zijn ingericht die plaats bieden aan de inkoop- en verkoop-medewerkers, de werkvoorbereiders, het management, de administratieve en logistieke afdelingen. Het gehele gebouw is al vanaf het ontwerp voorzien van IT-infrastructuur en bekabeling, zodat alle servers en afdelingscomputers naadloos met elkaar zijn verbonden. Dit gebruik makend van een backbone van glasvezel. Het pand is bovendien ontworpen op basis van de meest recente infrastructuur en voldoet aan de meest actuele ESD-normen. Nieuw is de cleanroom, waardoor tbp aan nog verdergaande klantwensen en eisen wat betreft assemblagefunctionaliteit kan voldoen. "Het gebouw is voorzien van een speciale klimaatregeling die voor verwarming maar ook voor koeling zorgt", licht Paul Blok toe. "Het voordeel van een nieuw gebouw, dat je vanaf het fundament kunt bouwen, is dat je het kunt voorzien van alle functionaliteit die in jouw specifieke branche van pas komt. Dat is in dit pand dan ook gebeurd."



de cleanroomruimte van tbp voor hoogwaardige assemblage

alles onder één kap (vervolg) logistiek als architectuurprincipe

prettige werkomgeving

Het gebouw is modulair opgebouwd, zodat later eventueel nog een uitbreiding mogelijk is. Ook is voldaan aan alle wettelijke regelgeving voor bedrijfsgebouwen. Het nieuwe tbp-pand heeft een moderne uitstraling, waarbij rekening is gehouden met de landelijke omgeving. "Er is veel glas en op glas gelijkend materiaal in het gebouw verwerkt, zodat alle werkruimten licht en open zijn", vertelt Kees Vis. "Zowel in de binnenruimten als bij de buitenruimten is rekening gehouden met prettige werkomstandigheden. Hoewel we van veel geavanceerde machines gebruik maken, zijn de mensen natuurlijk nog steeds van niet te onderschatten belang bij een bedrijf als het onze. We hebben bij het ontwerp en de inrichting dan ook terdege de ARBO-regels voor ogen gehouden." Eén van de algemene eisen bij nieuwbouw is dat 10% van het terrein moet worden gereserveerd voor een waterpartij, zodat overtollig water kan worden afgevoerd. "Deze waterpartij, maar ook de kleurstelling van het gebouw, zowel binnen als buiten, zorgen ervoor dat het gebouw fraai past in de omgeving", zegt Paul Blok.

combinatie van kennis

Het tbp-gebouw, dat 140 meter bij 45 meter groot is en op sommige plekken een tweede verdieping heeft, is eigenlijk een geavanceerd systeem op zich. Met een beveiligde aparte ruimte voor de netwerkservern en een technische ruimte voor de



klimaatregeling, een auditorium in de vorm van een amfitheater, een geïntegreerde netwerkinfrastructuur en een werkvloerindeling die het logistieke proces van elektronica-assemblage op logische wijze volgt, is het gebouw een toonbeeld van vooruitzien. "Als je iemand met kennis van de elektronica-branche laat samenwerken met een bouwkundig ingenieur", zegt Kees Vis, "en je voegt daar de beeldvorming van Studio Architecture en de kennis en vakkunde van Aan de Stegge West en onderaannemers aan toe, dan krijg je een bedrijfspand dat precies voldoet aan wat in een specifieke branche nodig en noodzakelijk is. En ik ben ervan overtuigd dat we dit hier voor de assemblagebranche aan het realiseren zijn."

officiële opening nieuwbouw

Hoe kan het anders? Vrijdag 13 oktober 2006 zal officieel het nieuwbouwpand van tbp electronics worden betrokken. Op die dag is het feest onderaan de Wateroren! De open dagen (die u van ons gewend bent in april/mei) worden daarmee verschoven naar zaterdag 14 oktober, aansluitend aan de officiële opening.

De officiële ingebruikname is natuurlijk op een vrijdag en op de 13de dag van de maand, die traditie houden we vanzelfsprekend in ere. De verhuizing vindt al eerder plaats - tijdens de zomersluiting van tbp electronics in augustus - zodat u in een volledig opgeruimd en 'up and running' bedrijf het nieuwe pand kunt bezichtigen.

De organisatie van de feestelijke opening en van de open dag is al volop in werking om een uitstekend programma voor u samen te stellen.



de huidige status van loodvrij bij tbp

(vervolg op loodvrij komt dichtbij – visie 21)

In de vorige visie heeft Ton van Galen uit de doeken gedaan wat de status was van het loodvrij solderen bij tbp. Inmiddels is de realisatie van het loodvrijplan voltooid, zodat nu het hele productieproces en soldeerproces zonder lood kan plaatsvinden.

Het logistieke proces bij tbp electronics is aangepast, zodat elk onderdeel nu een aparte codering heeft gekregen die aangeeft of het onderdeel loodhoudend, loodvrij of RoHS*-compliant is. Daarvoor is het hele artikelbestand aangepast, zodat bekend is wat de RoHS-status van het desbetreffende onderdeel is. Dat kan in het logistieke systeem bij tbp zelfs tot op macroniveau (de aangekochte componenten) worden aangegeven. Na een jaar werk is nu 95 procent van de artikeldatabase gereed. Voor componenten die niet RoHS-compliant zijn, wordt met de klant overlegd of een redesign nodig is, of dat hij vrijstelling voor de aanwezige loodhoudende componenten heeft.

Enige tijd geleden is een nieuwe reflow-oven aangeschaft die geschikt is voor het loodvrij solderen. Voor deze machine heeft Ton van Galen van TvG Consultancy een aantal verschillende temperatuurprofielen gedefinieerd. Ook zijn na onderzoek de meest geschikte soldeer pasta's en legeringen gekozen. Voor de huidige golfsoldeermachine kon worden volstaan met de aanschaf van een wisselbak voor loodvrij solderen. In het nieuwe bedrijfspand van tbp zullen zowel de oude als de nieuwe soldeerstraat naast elkaar komen te staan. Het is uiteraard de bedoeling dat vanaf juli 2006 alle door tbp electronics geassembleerde boards zonder lood worden geproduceerd. Loodsolderen zal alleen nog maar plaatshebben voor klanten die dispensatie hebben. Voor het loodvrij reflowsolderen wordt gebruik gemaakt van een volstikstofproces; net als voor het golfsolderen. Het loodhoudend proces zal tbp electronics blijven aanbieden tot uiterlijk 2009, want dan is het echt gedaan met loodhoudende componenten in de elektronica-branchen. In de nabije toekomst zal tbp onderzoek doen naar het solderen met VOC-vrije fluxen, want ook daaraan zal de wetgever beperkingen gaan stellen.



* RoHS: Restriction of use of certain Hazardous Substances

zomersluiting

Zoals u al van ons gewend bent, houden wij ook in 2006 onze traditionele zomersluiting in ere. Echter dit jaar niet om uit te rusten! In plaats van op tropische oorden, zullen wij ons volledig richten op de verhuizing om vervolgens met frisse moed onze ultramoderne werkomgeving te kunnen betrekken. Wij zijn gesloten in de weken 30, 31 en 32: van maandag 24 juli 2006 tot en met vrijdag 11 augustus.

Wilt u - vanwege de zomersluiting en de verhuizing van onze productie-afdelingen - zo vriendelijk zijn om uw orders en forecasts tijdig te sturen aan Anita Veenstra, onze (nieuwe) medewerkster orderprocessing.

Houdt u er alvast rekening mee dat wij na de verhuizing gevestigd zullen zijn op ons nieuwe adres: Vlakbodem 10, 3247 CP te Dirksland. Onze postbus, telefoon- en faxnummer blijven ongewijzigd.



Anita Veenstra

jubilarissen

tbp kan opnieuw een drietal jubilarissen feliciteren. Wij verwachten dat ze nog lange tijd met veel plezier bij ons zullen werken. Elizabeth, Henry en Arie, van harte gefeliciteerd!

25 JAAR IN DIENST:

Elizabeth Poorter Grinwis (Dirksland)
"Ik ken Ton nota bene langer dan Ron (mijn man)..."



Elizabeth

Arie Jongejan (Dirksland)
Het is gewoon een kwestie van adem blijven halen en werken, dan gaat de tijd vanzelf.



Arie



Henry

12,5 JAAR IN DIENST:

Henry van Geemen (Den Bosch)
"Deze 12,5 jaar geven het gevoel van bijna 3 Bossche jaren."

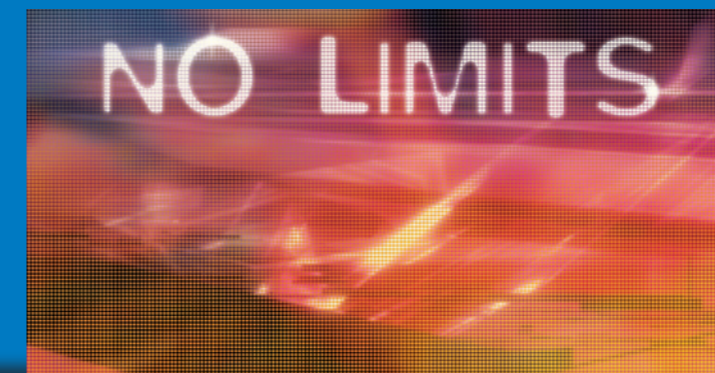
beurzen: 4U2B there

Dit jaar zal tbp electronics weer present zijn op enkele van de belangrijkste beurzen in de branche, namelijk HET Instrument in Utrecht en Electronica in München. Registreert u voor de beurzen via onze website! Met een druk op de knop, gemakkelijker kan niet!

HET Instrument

De alom bekende beurs zal in de Jaarbeurs Utrecht plaatshebben van maandag 30 oktober 2006 tot en met vrijdag 3 november 2006. De beursvloer is dagelijks geopend van 9.30 uur tot 17.30 uur, behalve op vrijdag. Dan is de beurs geopend tot 16.00 uur. U vindt tbp electronics in het elektronicacluster, standnummer 8D018.

U kunt zich vanaf volgende maand registreren voor de beurs via de tbp-website. Met een druk op de knop verschaft u zich toegang tot deze belangrijke beurs. Ook kunt u zich verzekeren van een plek voor het congresprogramma, zodat u op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen in uw en onze branche. Meer informatie over HET Instrument - en het boeiend congresprogramma - kunt u via internet nalezen op: www.hetinstrument.nl



HOW FAR WILL YOU GO TO EXPAND YOUR LIMITS?

Electronica

Ook bij deze imposante Duitse beurs zal tbp electronics haar opwachting maken. De beurs heeft plaats in het New Munich Trade Fair Centre, van dinsdag 14 november tot en met vrijdag 17 november 2006.

tbp is te vinden in Hal B1 (pcb's and other circuit carriers and EMS), met standnummer B1.619

Vanaf juli kunt u ook voor deze beurs (via onze nieuwe website) gratis toegangskaarten verkrijgen tot deze beurs. Meer informatie over de beurs Electronica in München: www.electronica.de



www.tbp.nl krijgt nieuwe look

Webdesignbureau Comwave heeft voor tbp een geheel nieuwe website met een volledig nieuwe uitstraling ontworpen. Ten eerste is de website drietalig geworden. Vanwege de internationalisering van tbp electronics' klantenkring en de uitbreiding naar onze oostburen heeft het management besloten ook de Duitse opdrachtgevers in hun eigen taal te kunnen bedienen. Sterker nog: de tbp-website is browsergestuurd, dus als een Duitse browser wordt gebruikt komt u direct op onze Duitstalige site terecht en zo geldt dat ook voor een Engelstalige browser.

een ogenblik geduld aub...

Daarnaast gaat tbp zelf de inhoud beheren middels een zogenaamde CMS-tool (content management system). Nieuws en mededelingen kunnen nu direct worden gepubliceerd. Binnenkort kunt u zo bijvoorbeeld op film de status van onze nieuwe assemblageplant volgen. De site wordt deze maand al in gebruik genomen, dus houdt u www.tbp.nl in de gaten!

à la seconde bijgewerkt

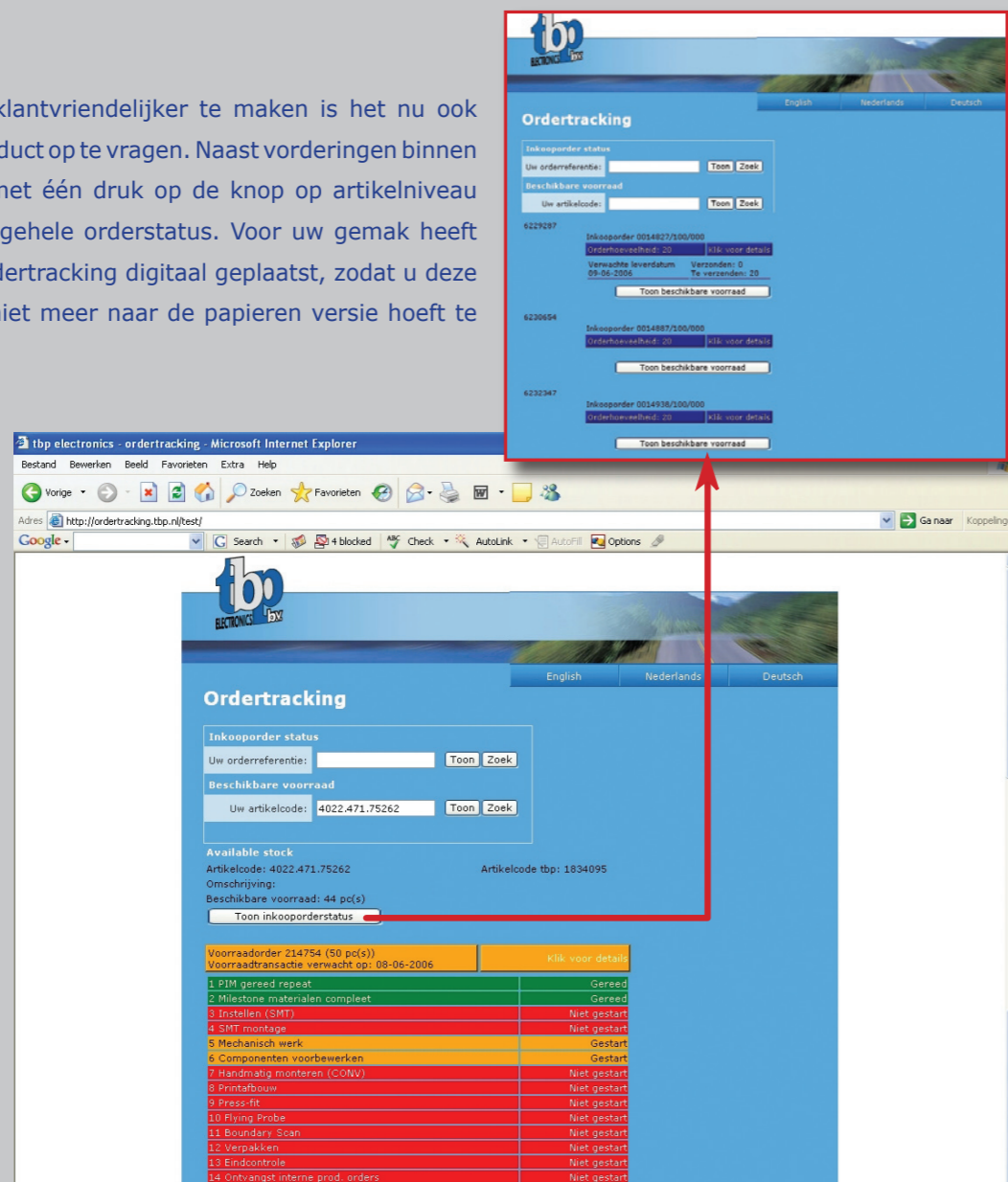
Ook nieuw, maar niet beschikbaar voor de bezoeker, is het intranet waarop de tbp-medewerkers de urenregistratie bijhouden. En zo productieprocessen gereed melden. Hierdoor worden à la seconde de vorderingen van het lopend productieproces op de tbp-werkvloer binnen ordertracking in beeld gebracht.

ordertracking professioneler

Om deze online applicatie nog klantvriendelijker te maken is het nu ook mogelijk alle afroeporders per product op te vragen. Naast vorderingen binnen het productieproces kunt u nu met één druk op de knop op artikelniveau een overzicht oproepen van uw gehele orderstatus. Voor uw gemak heeft tbp bovendien de handleiding ordertracking digitaal geplaatst, zodat u deze kunt viewen of downloaden en niet meer naar de papieren versie hoeft te zoeken.

sneller en efficiënter

Dankzij deze vernieuwing kunt u als opdrachtgever nog sneller en efficiënter alle orders inzien. Daarbij is deze service uitermate geschikt voor onze internationale klanten die nu ook in hun eigen taal worden bediend. Velen van u maken al dankbaar gebruik van dit informatiesysteem. Wilt u voortaan ook kunnen inloggen? Neem dan, na het lezen van deze visie, direct contact op met Dana Wolters (dwolters@tbp.nl).



de MY500 – de eerste jetprinter voor de SMT-branche

Niet alleen het bedrijfspand van tbp electronics op bedrijventerrein de Watertoren is nieuw. Als eerste bedrijf in Europa heeft tbp electronics de MY500 jetprinter in gebruik genomen.

Als een van de belangrijke verbeteringen en vernieuwingen in het machinepark heeft tbp in januari 2006 een Mydata MY500 pastajetter in gebruik genomen. Met deze soldeerprinter zal de printkwaliteit van een constant hoger niveau zijn en zal ook de doorlooptijd bij productie aanzienlijk verkort worden. Het gebruik van deze nieuwe machine houdt ook in dat geen stencils meer aangeschaft hoeven worden, wat jaarlijks een enorme kostenbesparing zal opleveren. Geen stencils houdt ook in dat langdurig schoonmaken bij het wisselen van stencils verleden tijd is. Een andere kostenbesparing komt voort uit dat de doorlooptijd aanzienlijk sneller is; er zijn namelijk geen omsteltijden.



Doordat de MY500 geen stencils meer nodig heeft, biedt hij vele voordelen boven een standaard screenprinter. Door gebruik te maken van een revolutionaire nieuwe technologie voor de toepassing van soldeer pasta, zweeft de printkop van de MY500 over pcb's met 500 dots per seconde. Net als bij gewone inktjetprinters bestaat de MY500 ook uit drie afzonderlijke delen: de printer zelf, de printcassette met cartridge en de programmeersoftware.

MY500

- geen stencils nodig
- hoge snelheid van 1,8 miljoen dots per uur
- insteltijden zijn nihil geworden
- ontworpen voor snelle omstelling en maximaal gebruik
- instellingen volledig offline mogelijk

directe controle over de hoeveelheid soldeer pasta

De MY500 geeft de gebruiker controle over zelfs de kleinste hoeveelheid soldeer pasta, zodat hij het dekkingsgebied en/of de hoeveelheid pasta per individueel component kan aanpassen. En omdat de aanpassing slechts enkele minuten vergt, blijft de kwaliteit van het resultaat gewaarborgd.

nauwelijks omsteltijden

Bij het wisselen van de ene pcb naar de andere, hoeft de machine niet te worden schoongemaakt en zijn geen pietepetuerige aanpassingen nodig. Door eenvoudigweg een programma te selecteren op het touchscreen kan snel verder worden gewerkt. De printer kan een uitgebreide reeks boards aan met formaten van 50 mm x 50 mm tot 508 mm x 508 mm, diktes van 0.4 mm – 7 mm en kan boards tot 5 kilogram aan.

sneller dan het oog kan zien

De MY500 ontleent zijn naam aan de snelheid van 500 dots per seconde die het kan spuiten. In totaal zijn dit 1,8 miljoen dots per uur. Deze snelheid wordt bereikt dankzij de door Mydata gepatenteerde jetprinting-technologie.

verdere investeringen ...

tbp heeft echter nog een aantal belangrijke investeringen gedaan. In vorige edities van onze visie is al gesproken over het Isah-systeem en QRS. Verder nieuws is dat nog dit jaar de huidige in gebruik zijnde X-raymachine zal worden vervangen. Bovendien is gekozen voor de aanschaf van een drietal Mydata SMD Towers voorzien van floating location. Deze towers dienen voor de opslag van componenten op reel en trays. Ook zal een brandnew lean manufacturing-based Mydata pick-and-placeline worden geplaatst in het nieuwbouwpand.

... in kwaliteit

Al deze investeringen hebben tot doel tbp blijvend te positioneren als vooraanstaand producent in de assemblagemarkt. tbp electronics blijft zich toelagen op het tot het uiterste verfijnen en efficiënter maken van de productieprocessen. De verdere optimalisatie van het kwaliteitsregistratiesysteem QRS/Q-Sight zal hiertoe zeker bijdragen. Naast Kees Vis en Marja Klijn-Snijder is daarom Wout van Veen fulltime de kwaliteitsafdeling komen versterken.



een ander voorbeeld van een nieuwe investering Mydata SMD-Towers

Na het pilotproject in 2005 heeft tbp besloten een drietal Mydata SMD Towers aan te schaffen. De SMD-Tower biedt een aantal voordelen boven een paternoster. Opslag en orderpicking zijn dankzij de barcodegestuurde opslag van componenten sneller en eenvoudiger. Om de juiste componenten terug te vinden, hoeft de gebruiker alleen maar een artikelnummer in te tikken of barcode te scannen. Verkeerde componenten of reels kiezen, komt niet meer voor. Het is bovendien mogelijk een volledige bill-of-materials in te voeren. De aangesloten pc registreert alle handelingen en houdt ook de voorraad bij. In feite is handmatige orderpicking overbodig geworden met deze SMD-Tower. De volgende stap is om de SMD-Tower te koppelen met de

pick & place-automaten en het ERP-systeem bij tbp om zo het bedrijfsproces nog sneller te kunnen laten verlopen.

Het gebruik van de Mydata SMD-Tower past in tbp's beleid van 'lean and mean manufacturing'. Opdrachtgevers willen niet betalen voor productiemogelijkheden die ze voor hun order niet nodig hebben. Daarom investeert tbp in automatisering om sneller en beter, maar wel kosteneffectiever te kunnen produceren.

Cisko

In plaats van relatiegeschenken of kerstpakketten te sturen, schenkt tbp al sinds jaren geld aan verschillende goede doelen. In 2005 hebben wij het budget van de kerstmailing op de rekening van de Stichting Hulphond Nederland gestort. Met dit geld is Cisko gesponsord, een Golden Retriever reutje welke op 27 oktober 2005 is geboren. Dankzij onze bijdrage zal Cisko worden opgeleid tot hulphond.

Doordat tbp de aankoop van Cisko mogelijk heeft gemaakt, zijn wij ook automatisch lid geworden van de puppysponsorclub Stichting Hulphond Nederland (www.hulphond.nl).

Wij zullen u op de hoogte houden van Cisko's vorderingen.

Onze eerdere donaties:

- in 2001 hebben wij dankzij uw support voor ons vijftienvigjarig jubileum een donatie kunnen doen aan Calando (www.calando.nl)
- in 2002 kozen wij ervoor het budget van de kerstmailing over te maken aan de St. Vrienden van Sophia (www.vriendensophia.nl) en
- in 2003 was de Stichting Vrienden van de Wegwijzer erg blij met onze donatie voor de aanschaf van een aantal computers



ISO 14001 certificering

Om te voldoen aan de ISO 14001-certificering heeft tbp electronics een succesvolle milieu-audit ondergaan. Het certificaat zal in het nieuwbouwpand - dat binnen afzienbare zal worden betrokken - van kracht worden. Naast de ISO 14001-certificering heeft tbp ook de volgende certificaten in haar bezit:

- ISO 9001-2000
- AQAP 2120-2003
- IEC 61508

supplier of the year 2005

tbp electronics heeft van Honeywell een prestigieuze award mogen ontvangen. Op basis van onze kwaliteit, prestaties en procesbeheersing zijn wij wereldwijd benoemd tot 'Supplier of the Year 2005'. Ray Cooke, General Manager Process Solutions bij Honeywell, overhandigde de trofee aan managing director Ton Plooy en productiemanager Wim Schilders. Uiteraard zijn wij er allen zeer trots op dat tbp tot 'supplier of the year' is verkozen.



**Honeywell Process Solutions
2005 Supplier of the Year**

**Presented to
TBP**

**In Recognition of
Outstanding Performance in
Delivery, Productivity, Quality
and Service**

ACS Global Sourcing

interview

Delem - Van Doorne's Elektronica voor de Machinebouw bv de aansturing van kantbanken

Delem is gespecialiseerd in het ontwikkelen en fabriceren van hoogwaardige elektronische controllers voor machinebouwers. Het in Eindhoven gevestigde bedrijf is de wereldmarktleider op het gebied van CNC-oplossingen voor niet-verspanende metaalbewerkingsmachines. "Een heel belangrijk onderdeel van onze controllers is de geïntegreerde software die de geavanceerde functionaliteit biedt waarmee onze producten zich onderscheiden", vertelt Leo Verhoeven, strategic buyer bij Delem.



Delem is succesvol, omdat het bedrijf steeds weer de nieuwste technologieën toepast in zijn producten. Het woord dat het best Delem's succes beschrijft is: knowhow. De toegevoegde waarde van Delem bestaat namelijk uit gedegen kennis van de metaalproductie, en de expertise om deze kennis om te zetten in gebruiksvriendelijke producten, zoals kantbank-controls en scharen-controls uiteraard voorzien van de benodigde programmeersoftware. Het is die software en de gebruiksvriendelijke interface die ervoor zorgen dat Delem-controls in talloze fabrieken over heel de wereld zijn verspreid.

"Ons bedrijf ontwikkelt de softwaretoepassing en fabriceert de controllers", zegt Verhoeven, "maar vele interne componenten laten wij bij andere gespecialiseerde bedrijven maken. Ook de moederboards die onze softwareprogramma's mogelijk maken. Deze laten we bij tbp electronics assembleren. De reden dat wij voor tbp hebben gekozen, is omdat het in Nederland bekend staat als technologieleider. Zij hebben een hoge graad van automatisering op logistiek gebied. Bovendien hanteert tbp een groot aantal controlestappen in hun werkproces, wat voor ons heel belangrijk is. Onze producten gaan heel de wereld over en betrouwbaarheid is van uitermate groot belang. Om een product vanuit China terug te halen voor controle of reparatie is veel te kostbaar. Wij zien dus toe op continue hoge kwaliteit en tbp levert die."

Een van de Delem-producten waarin een door tbp electronics geassembleerd board wordt gebruikt, is de DM-103VA. Een controlemodule die de drie hoofdasen (Y1, Y2 en X-as) van een gesynchroniseerde kantbank aanstuurt. De controlealgoritmen van deze module waarborgen een optimale performance die wordt gecombineerd met soepele overgangen bij alle fasen. Dankzij de 24 I/O-signalen en sequencer-functionaliteit (PLC) kan de DM-103VA worden geconfigureerd om aan de meest complexe sturingsvereisten te voldoen. Delem is in 1976 opgericht door H.J.M.M. van Doorne. Vlak na de start van de onderneming trad H.J. Versluis toe tot het bedrijf. De

activiteiten in de metaalbewerkingbranche zijn in 1978 gestart met de ontwikkeling van een controller voor kantbanken om de snelheid en de positionering van de twee hydraulische cilinders te synchroniseren. Op dit moment werken zestig medewerkers bij het in Eindhoven gevestigde bedrijf, waarvan veertig hoogopgeleide development engineers. Hun werk bestaat eruit innovatieve software te ontwikkelen die de Delem-systemen zo succesvol maken. Naast de vestiging in Eindhoven heeft Delem vele hooggekwalificeerde wederverkopers op alle continenten. De producten van Delem worden door machinebouwers van overal ter wereld gebruikt: in Europa, China, Korea, Taiwan, Australië, de Verenigde Staten en Zuid-Amerika.



Luchthavenweg 42
5657 EB EINDHOVEN
Tel. +31 (0)40 2552969
Fax +31 (0)40 2551923
www.delem.com

