Presentatie InnoTEP 27 september 2013

autocell

groei naar *uw* hoogste rendement

De eerste verspanings-cel die voor ruw materiaal volautomatisch omstelt!

Wie is AutoCell?

AutoCell BV
Directeur: Jan van der Linden
Locatie: Edisonweg 11
7601 PS Almelo

Het management en aandeelhouders van AutoCell zijn ervaren in het leiden van bedrijven in de maakindustrie, machinebouw, verspaning en engineering.

Naast de vennootschap met aandeelhouders, management en medewerkers bestaat AutoCell uit een moderne contractuele netwerkorganisatie. Partners hierin zijn bedrijven met kennis en kunde voor de integrale hoogrendement AutoCell totaaloplossing.

De continuïteit van Auto-Cell installaties wordt hierdoor breed gedragen. AutoCell is leverancier onafhankelijk maar maakt voor de toelevering van machines, logistieke systemen en ICT gebruik van preferred suppliers. Ook kan onder voorwaarden de leveranciersvoorkeur van de opdrachtgever worden gevolgd.

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Ervaringen bij innovatie proces AutoCell

- **Trigger**: Marktberichten in 2004 en eigen marktstudie in 2006

- **Conclusies marktstudie (1):**

  - Aanzienlijke achterstand bij verspanende toeleveranciers en machinefabrieken in procesautomatisering t.o.v. de overige maakindustrie

  - Het productieproces is complex en bestaat meestal uit meerdere achtereenvolgende bewerkingen. Een verspaner en/of machinefabriek bewerkt metaal en kunststof tot onderdelen die worden toegepast in de constructie- en machinebouw, fijnmechanica, medische-, optische en vliegtuigindustrie.

  - Machinefabrieken hebben meestal een kleine tot middelgrote omvang. Gevolg; management is veelal te beperkt om alle uitdagingen goed aan te sturen. Daarnaast is de leiding meestal vaktechnisch onderlegd (traditioneel en ambachtelijk vakmanschap). Economisch, financieel, organisatorisch en logistiek is het management minder competent.

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Ervaringen bij innovatie proces AutoCell

- **Conclusies marktstudie (2):**

- Veel verschillende leveranciers leveren deeloplossingen, die niet geïntegreerd worden aangeboden. De doelgroep staat voor de uitdaging de relatief dure deeloplossingen zelf te integreren tot een werkend en renderend proces. Leveranciers nemen geen verantwoordelijkheid over het resultaat bij de klant. Hierdoor is veel teleurstelling en wantrouwen ontstaan voor (nieuwe) oplossingen die van buiten komen. In de branche zijn nauwelijks competente organisaties die de doelgroep een "over all" goed advies kunnen geven.

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Ervaringen bij innovatie proces AutoCell

- **Algemene conclusies problematiek bij verspanende bedrijven:**

- Ambachtelijk proces met veel processtappen (gecompliceerde werkvoorbereiding)
- Relatief veel orderregels per productieorder
- Handhaven gewenste kwaliteit (nauwkeurigheden) is moeilijk
- Veel / grote calculatie afwijkingen bij nieuwe producten (verschil VOCA-NACA)
- Leverbetrouwbaarheid laat vaak te wensen over (< 65%)

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Ervaringen bij innovatie proces AutoCell

- **Aanpak:**

  - Eerst doelen en visie uitgewerkt, daarna gefragmenteerd ontwikkeld en uitgevoerd

  - Stap voor stap het hele proces doorgrond. Door het ontwikkelen van adviesformats die projectmatig en betaald zijn aangeboden aan bedrijven, is veel praktijkervaring opgedaan. Bedrijven hebben betaald voor deze adviezen en hebben daarmee ook bijgedragen aan de ontwikkeling van AutoCell

- **Resultaat:**

  - De problematiek en verbeterpotentie bij bedrijven werd feitelijk vastgesteld (gemeten)

  - De technische, organisatorische en logistieke weerstanden in het proces, werden hiermee in kaart gebracht (inzicht bij de klant en bij AutoCell)

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Ervaringen bij innovatie proces AutoCell

- **Problemen in feiten en cijfers:**

- Return Of Investment werd niet gehanteerd als meetinstrument. De doelgroep investeerde voornamelijk op "onderbuikgevoel"

- Meerwaarde berekenen/ creëren was nauwelijks mogelijk vanwege onbetrouwbare calculaties voor nieuwe producten. Nieuwe producten/ klanten worden geaccepteerd op basis van z.g. marktconforme prijzen. In de praktijk betekend dat; opwerken tegen je concurrent die na verloop van tijd slimme methodes ontwikkeld heeft om het product te maken. Dat is meestal vooreerst niet te overtreffen. De praktijk was en is: 20% winst rekenen en ± 4% overhouden

- Bedrijven investeren in dure machines die in een beperkte bedrijfsduur worden ingezet (40 uur per week) waardoor de ROI niet op orde is/komt

- Deel- of subautomatiseringen: veel bottlenecks, procesbeheersing is vaak niet op orde te krijgen

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Ervaringen bij innovatie proces AutoCell

- De druk van de opdrachtgevers (OEM ers) op prijs en levertijden werd/wordt steeds groter door de druk die zij ervaren op de wereldmarkt

- De minder complexe producten en de grotere series worden door OEM ers in lage lonenlanden uitbesteed. Complexere producten met korte levertijden blijven in West Europa (de lat komt steeds hoger te liggen)

- Het werven van goed opgeleid personeel is een groot probleem. Dit probleem wordt in de toekomst alleen maar groter (vaklieden zijn schaars)

- Het ontwikkelen en vermarkten van onderscheidend vermogen is voor toeleveranciers moeilijk

- De brancheorganisaties kunnen hiervoor weinig oplossend vermogen aanreiken

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Hoe heeft Auto-Cell het proces uitgevoerd?

- **Methode organisatorische aanpak:**

- Vanwege het totale complex en de vele benodigde vakdisciplines heeft AutoCell gekozen voor het opzetten van een netwerk van specialisten, die gemotiveerd waren om gezamenlijk de geformuleerde doelstellingen te verwezenlijken

- Isoleren en organiseren van de technische problemen (engineering) ten opzichte van de functionele, vaktechnische en logistieke problematiek en deze centraal aansturen.

- Binding organiseren door regelmatige samenkomsten en daarmee te zorgen voor focus

- Organiseren van ontwikkelingsbudgetten versus strak kostenbeheer.

- Transparant maken en houden van de behoefte (aanwezige oplossingen) en status van de zelf gegeneerde oplossingen.

- Het totale proces, incl. digitale omgeving/ aansturing is meegenomen

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Hoe heeft Auto-Cell het proces uitgevoerd?

- **Synergiepartners ontwikkelen:**

- Gezocht (en gevonden) naar synergiepartners die deels raakvlakken hadden met de markt en deels veel achtergrond en competentie hadden met het automatiseren op hoog niveau in andere branchegebieden

- Partners blijven boeien door het doelgericht en stapsgewijs organiseren van oplossingsthema's c.q. oplossingen. Hierdoor kon een wedstrijdgevoel ontwikkeld worden en centraal leiding gegeven worden. Organiseren van; “We kunnen het- we doen het”. Hierdoor ontstond eenheid ten opzichte van het oplossen van de doelstellingen en werden moeilijke periodes overwonnen. Tevens werd hierdoor het DNA van het bedrijf gevormd

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Hoe heeft Auto-Cell het proces uitgevoerd?

- **Wat ligt op de loer:**

- Belangenconflicten
- Financieringsproblemen.
- Onrust door het onderweg wisselen van partners als deze uiteindelijk onvoldoende valide blijken.
- Weerstand van de bestaande markt (men voelt de bedreiging eraan komen).
- Proces om serieus genomen te worden is moeilijk te besturen en te organiseren (combinatie van ontwikkeling en techniek met marketing organiseren)
- Weerstand van de historische leveranciers van deeloplossingen die wel het klantvertrouwen hebben. Er wordt met alle middelen (tegen)gewerkt!

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Wat heb je nodig om succes te kunnen boeken? Welke fases heeft AutoCell doorlopen?

- **Veel Passie!**
- **Beheersen spanning tussen kosten en resultaat!**
- **Fases**

1. Idee fase
2. Marktstudie en oriëntatie naar problemen en weerstanden in proces doelgroep
3. Visualisering problemen en oplossingstructuren (strategie = het plan)
4. Verwerven van de juiste partners op basis van het plan
5. Bijstellen op basis van opgedane ervaringen en verworven nieuwe inzichten
6. Meerwaarde van de nagestreefde oplossingen, doelstellingen en effecten in beeld brengen

Wat heb je nodig om succes te kunnen boeken? Welke fases heeft AutoCell doorlopen?

7. Gerichte engineering en simulatie van de resultaten en effecten

8. Proefopstellingen en proeven + documentatie

9. Organiseren van de opstart van het bedrijf

10. Marktondersteuning en verkoop

Valkuil van de opstartfase: Veel geld gebruikt voor financiering van de innovaties, ontwikkelingen en oplossingen. Weinig financiering meer beschikbaar voor de marketing en verkoop c.q. projectfinanciering.

Rode draad: Iedereen serieus nemen, transparantie met het besteden van geleend geld, enthousiasme en respect afdwingen, afwijkingen niet laten ontsporen maar direct ingrijpen en corrigeren.

Tot slot: Om dit te realiseren is veel ervaring en autoriteit van belang

Introductie Presentatie AutoCell

autocell

groei naar *uw* hoogste rendement

De eerste verspanings-cel die voor ruw materiaal volautomatisch omstelt!

autocell
groei naar uw hoogste rendement

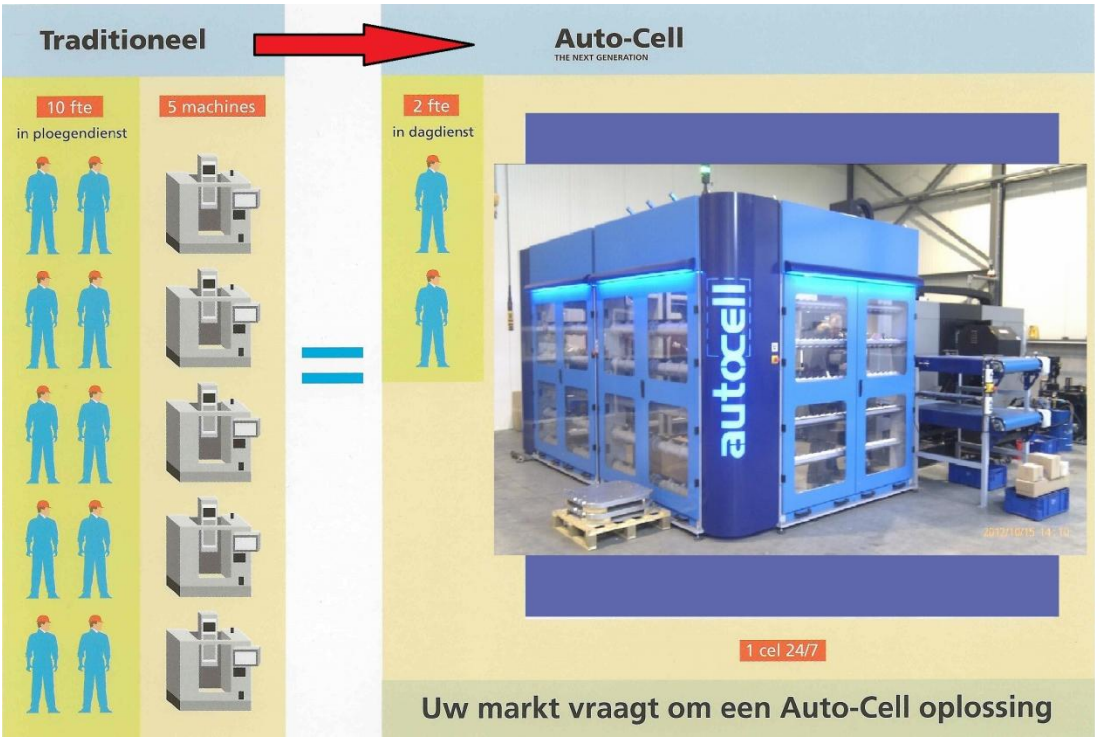
Inhoud presentatie:

- Voorstellen Auto-Cell + CNC Netlink…
- Innovatie- visie/doel…
- Unieke innovaties…
- Uitkomst Totaaloplossing…
- Klantervaringen
- Verloop van het Innovatieproces en opstart

autocell
groei naar uw hoogste rendement

De doorbraak… (resultaat Innovaties)

Auto-Cell: modulaire maatwerkoplossingen voor een toprendement in de verspaning !



“De grootste doorbraak in de maakindustrie sinds de lopende band”

deze keer voor kleine series…!

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Behoefte van de klant was ons doel

Gefilterde antwoorden ondernemers op de volgende vragen:

Wat is uw doel…. ?

- **Flexibiliteit verhogen** -> Flexibel: "de klant belt vandaag, wij gaan direct aan de slag en leveren morgen"
- **Leverbetrouwbaarheid verhogen** -> Leverbetrouwbaarheid: "Producten worden exact op de afgesproken data geleverd"
- Voldoen aan de **complexe kwaliteitseisen** van de klant -> Kwaliteitseisen: "eisen betreffende meetrapportages en andere productdocumentatie"
- **Kostprijs reductie** -> Kostprijs: "De totale kosten voor het produceren van het product: directe (materiaal) + indirecte kosten (man, machine, voorraadkosten en risico)"
- **Doorlooptijd reductie** -> : "De bruto tijd tussen de start van de eerste bewerking en het afronden van de laatste bewerking"
- **Omsteltijdreductie** -> omsteltijd: "De tijd dat de machine stil staat tussen 2 series of bewerkingen" (afronden product N van serie A tot de start van product 1 van serie B of na omspannen zelfde product)

en hoe wenst u dat te bereiken?

door:

Manarme flexibele capaciteitsuitbreiding voor enkel stuks en klein serie verspaning

of

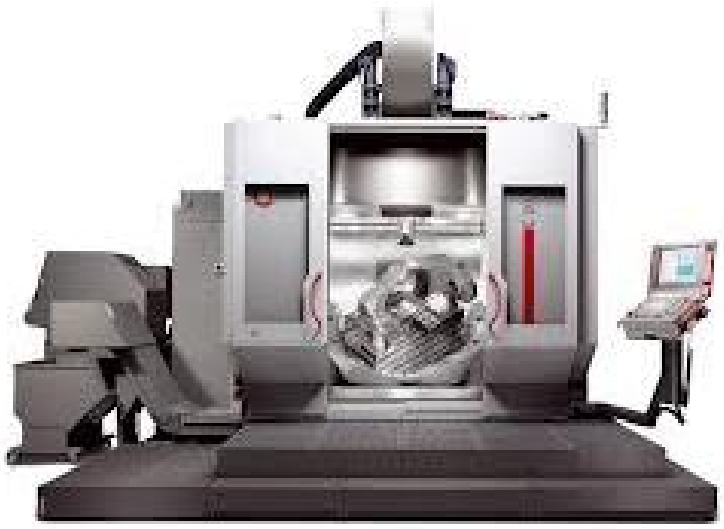
24/7 productiecapaciteit in dagdienst

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Welke unieke innovaties hebben we zo al…

waar hebben we in geïnvesteerd – moeten we daarmee tevreden zijn?

1) Moderne draai- of freesmachine?



Wilt u anno 2013 nog door mensen laten omstellen en beladen?

Spilrendement max 30% van de werktijd

Liever niet?….. Hoe dan beter…?

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Innovatiebeleving…
laat u door anderen niets wijsmaken

1) Moderne draai- of freesmachine?

2) Pallet gebonden machinebelading?

Voorbewerken en opspannen door mensen?… kleine series/enkel stuks?…
Ploegendienst?… Hoge palletinvesteringen?…

Spilrendement 45-50%, flexibiliteit beperkt. ROI beperkt

Liever niet?….. Hoe dan beter…?

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Gevorderde Innovaties …

laat u door anderen niets wijsmaken

1) Moderne draai- of freesmachine?

2) Pallet gebonden machine belading?

3) Multifunctionele magazijnmodules

Gaan de kosten daarmee omlaag.. En uw winst echt omhoog?

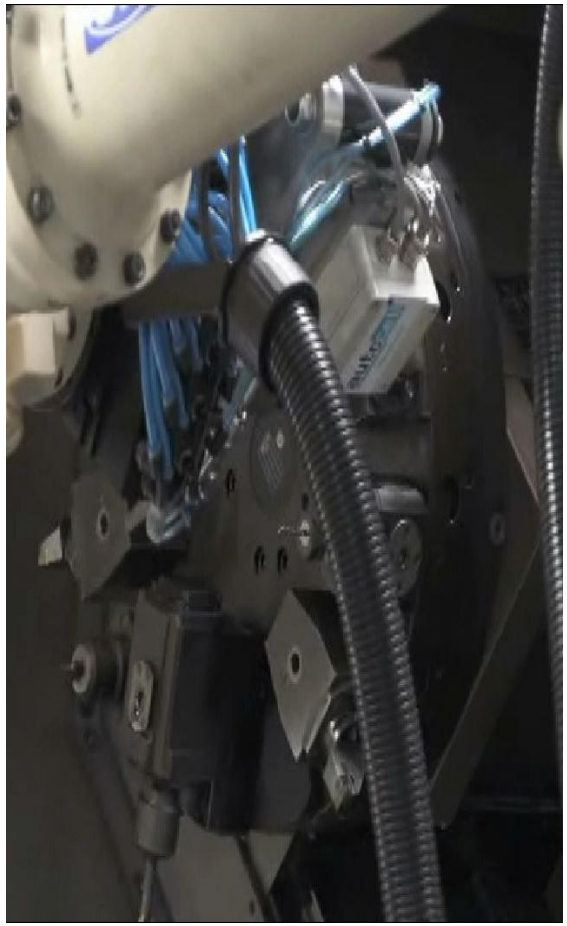
Spilrendement 45-50%, flexibiliteit beter, maar beperkt, ROI 5 jaar

Vraagt hoger niveau van de organisatie

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Unieke innovaties…A.C. voor draaien

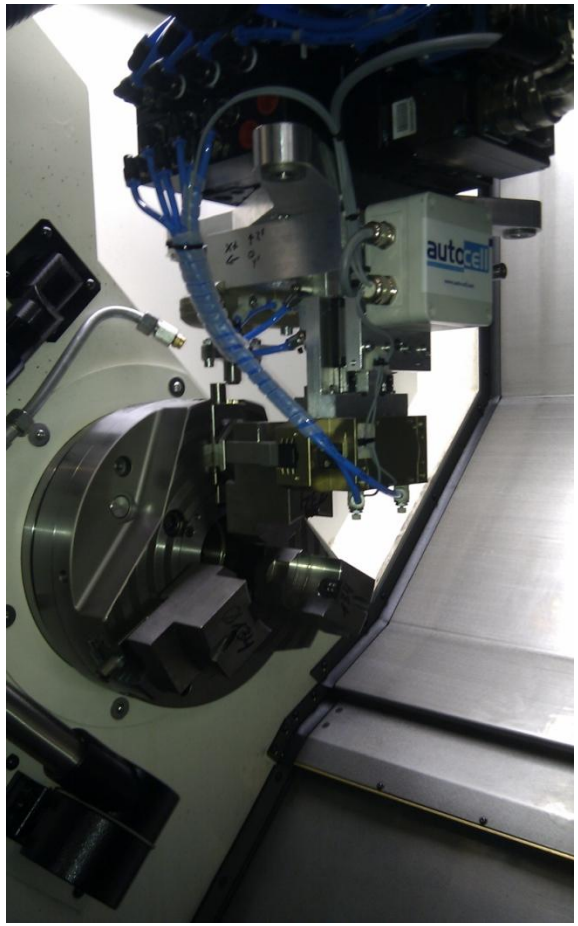
omstellen volledig geautomatiseerd



Volautomatische klauwwissel !

en

Volautomatische gereedschapwissel
(op de turret van Capto 4 en 5)



autocell
groei naar uw hoogste rendement

Unieke innovaties…voor frezen

Omstellen volledig geautomatiseerd

Direct in de cel:

Ruw materiaal

~~voorbewerken~~
~~Manueel opspannen~~
~~opspanmiddelen~~
~~celruimtebeslag~~
~~tussenvoorraad~~
~~beheer last~~

pallets

tooling

*** pallets mogelijk**
*** extra gereedschap**

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Aanbod aan de klant: Totaaloplossing voor Turn-Key oplevering.

- Op basis van **Uw** doelstellingen, kostenstrategie en/of marktstrategie, specificeren wij de passende configuratie

Kosten tijdelijk op 50/50 basis

- Eventueel aanvullend een Quick-scan naar haalbaarheid, mogelijkheden en rendement.
- Pre-engineering en planning
- Turn-key oplevering met prestatie-protocol
- Vervolg-audits tbv gestelde doelen

autocell
groei naar uw hoogste rendement

Klantervaring…

LIDU
Maschinenbau
Lienenbrügger
GmbH