

# UITERST DUNNE STAALPLAAT SNIJDEN MET PLASMABRON

## ASTRA-TEC INTEGREERT KJELLBERG SNIJBRON IN PLASMASNIJMACHINE

Het West-Vlaamse bedrijf Astra-Tec, gespecialiseerd in plasmasnijmachines, lasautomatisatie en speciale machinebouw, kreeg een tijdje terug de vraag om staalplaat van 0,25 mm te snijden met plasma. Om dit te bewerkstelligen worden hoge eisen gesteld aan de dynamiek van de machine. Ook de mogelijkheid tot het continu afregelen van de snijbron en gasconsole tijdens het snijden is cruciaal. De flexibiliteit van deze machine zorgt ervoor dat het bedrijf uit Lichtervelde ook in de toekomst een kwalitatief hoogstaand snijproces kan garanderen.

Door Gauthier Geldhof



De nieuwe HiFocus plasmabron bleek voor alle partijen de ideale oplossing

## BEDRIJFSPROFIEL

### Historiek

Wie de roots van de West-Vlaamse machinebouwer Astra-Tec wil achterhalen, moet reeds een tijdje terug in het verleden. Wat zestien jaar terug begon als eenmanszaak, is vandaag immers uitgegroeid tot een bloeiend bedrijf met zeven werknemers. Het bedrijf profileerde zich in de loop der jaren als een valabele partner en specialist op het vlak van gespecialiseerde machinebouw en de zeer klantspecifieke aanpak voor klanten actief in verscheidene sectoren, zoals de voedingsindustrie en de metaalverwerking werpt vruchten af.

### Klantgericht

De grote sterkte van Astra-Tec ligt volgens zaakvoerder Joost Levrouw bij de duurzame klantenrelaties die het bedrijf onderhoudt. Bestaande klanten komen nogal vaak terug voor de uitwerking van een nieuw project. "Dit toont aan dat de bedrijven binnen ons cliënteel tevreden zijn met onze aanpak. Steeds wordt een oplossing op maat gezocht voor bedrijfs-specifieke vragen. Zowel vóór als tijdens de uitwerking betrekken we de klant bij de meest kritische keuzes van de processen. Een doorgedreven service na verkoop is fundamenteel bij dergelijke projecten", vertelt de zaakvoerder van het bedrijf.

### Van a tot z

De sterkte van het bedrijf op het vlak van klantenbinding is een onmiddellijk resultaat van de sterke knowhow van het volledige machineproces. Astra-Tec neemt zowel de sturing, de uitwerking als

de mogelijke integratie van machines in bestaande concepten op zich. Door deze kennis die hieruit voortvloeit, kan de klant zich reeds voor de uiteindelijke aankoop van een machine informeren wat de mogelijkheden zijn van bepaalde toepassingen. Ook nadien kunnen klanten nog bij Astra-Tec terecht voor advies, een full service approach, zeg maar. Dit persoonlijke contact en de nadruk op de dienst na verkoop wordt bij het West-Vlaamse bedrijf hoog in het vaandel gedragen en werpt dus ook zijn vruchten af.

## PLASMASNIJDEN

### Schets

In de zoektocht naar een geschikte snijmachine, maakte Astra-Tec in 2004 kennis met de plasmasnij-technologie. Maar doordat geen enkele van de bestaande machines voldeed aan de verwachtingen inzake stabiliteit, onderdelen en techniek, besloot Astra-Tec een eigen plasmasnijmachine te bouwen onder het eigen Astra-Tec label. "Op die manier," blikt Levrouw terug, "konden we de technologie volledig tot haar recht laten komen." Voor sommige projecten was er nood aan een nauwkeurige en betrouwbare machine voor het snijden van plaatmateriaal. De nadruk bij de ontwikkeling van de plasmasnijmachine lag dan ook vooral bij het realiseren van een quasi perfect snijresultaat in combinatie van een uitermate hoge precisie.

### Problematiek

Volgens zaakvoerder Joost Levrouw en projectingenieur Pieter Goethals was de keuze voor het

## ASTRA-TEC IN CIJFERS

OPRICHTINGSJAAR	1995
VENNOOTSCHAPSVORM	bvba
VESTIGINGSPLAATS	Industrielaan 19 Zone C2, Lichtervelde
ZAAKVOERDER	Joost Levrouw
AFZETMARKT	België, Nederland & Frankrijk
PERSONEELSLEDEN	7
ACTIVITEITEN	Plasmasnijmachines, lasautomatisatie en speciale machinebouw
KLANTEN	Metaal- en voedingsindustrie

### JOOST LEVROUW

### PIETER GOETHALS

### ZAAKVOERDER

### PROJECTINGENIEUR



"ENKEL DOOR DE ONTWIKKELING VAN EEN EIGEN PLASMASNIJ-MACHINE ONDER HET ASTRA-TEC LABEL, KONDEN WE DE TECHNIEK VOLLEDIG TOT HAAR RECHT LATEN KOMEN"

"DOOR DE VERREGAANDE AUTOMATISERING EN HET ELEKTRONISCH AFREGELLEN VAN ALLE PARAMETERS WORDT HET PRODUCTIEPROCES MINDER AFHANKELIJK VAN DE OPERATOR"

commercialiseren van een eigen plasmasnijmachine een eerder evidente keuze. "Lasersnijmachines blijken, ondanks de uitstekende snijkwaliteit, vandaag nog vaak een grote kost op het vlak van investering en werkskost. Vandaar de keuze voor een eigen plasmasnijder." Na het twee jaar uitvoerig testen van de eigen ontwikkeling, kwam Astra-Tec uiteindelijk met de *HiPrecision Plasma-tafel* voor de dag, een uiterst stabiele machine die bovendien voorzien is van een zeer gebruiksvriendelijke interface.

## TOEPASSINGEN

Voor moeilijker te bewerken materialen zoals voor het snijden van zink (0,5 mm) of zincorplaten (0,25 mm), gebruikt voor bijvoorbeeld de binnenbekleding van lijkkasten, diende een oplossing op maat zich aan. Kleinere kmo's worden vaak afgeschrikt door de initiële kostprijs van lasersnijmachines en bovendien bleek het lasersnijden van zink geen ideale oplossing. Voor het ponsen van deze metalen waren de resultaten al wat positiever, al vertoonden de platen na het ponsen te veel vervormingen, wegens de spanningen die worden opgewekt tijdens het proces. De HiFocus Plasma bleek dus zowel technisch als financieel de beste oplossing.

## PLASMABRON

### Oplossing

Astra-Tec was al een tijdje op zoek naar een geschikte plasmasnijbron die de eigen plasmasnijmachine kon voeden. Via marktonderzoek kwam de West-Vlaamse onderneming al snel bij Kjellberg terecht. De twee bedrijven hadden bij voorgaande projecten al samengewerkt waardoor Astra-Tec tijdens de zoektocht relatief snel opnieuw bij de reeds bekende toeleveranciers terecht kwam. De Duitse producent, in België verdeeld door PlasmaSolutions, kwam er tussen een viertal andere merken als beste uit. Een prestatie die het vooral



Jan Van Overbeeke bij de plasmabron

behaalde door naast de noodzakelijke hoogstaande technologie een uitstekende service aan te bieden.

### Uiteindelijke beslissing

"De beslissing is er niet zomaar gekomen. We zijn in eerste instantie de snijbron zelf gaan uittesten bij Kjellberg. Na zeer materiaalspecifieke testen werden we er ons van bewust waar zich problemen voordeden. De machine moest heel dynamisch zijn om de zinken binnenzijde te kunnen bewerken. Toch volstond een beperkt

aantal aanpassingen aan onze machine om deze extreme dynamiek te kunnen handhaven", meent zaakvoerder Joost Levrouw. Na de snijproeven van enkele zeer specifieke materialen was het de beurt aan een delegatie van de toeleverancier van de plasmabron om op hun beurt de bron-specificaties correct af te stellen.

### Elektronisch regelbaar

"Zowel bij de gasconsole als bij de bron zelf zijn alle parameters perfect elektronisch regelbaar, een feature waar wij bij Astra-Tec ook 100% van gebruikmaken om een



De Astra-Tec plasmasnijmachine benadert op het vlak van nauwkeurigheid laserkwaliteit

perfect resultaat te kunnen verkrijgen. Op die manier wordt gegarandeerd dat alle parameters juist afgesteld zijn, zowel op de bron zelf als op de machine", verdedigen ze bij Astra-Tec hun keuze voor de snijbron.

"Door deze doorgedreven

**"ENKEL DOOR EEN UITVOERIGE PROCESKENNIS WORDT EEN GOEDE AFLIJNING VAN ALLE COMPONENTEN BIJ MACHINEBOUW VOLDOENDE GEGARANDEERD"**

automatisering vervalt het operatorgevoel voor een deel, het proces wordt onafhankelijker van de operator", stelt ingenieur Pieter Goethals. "Het proces start en zal ook wel probleemloos voltooid

worden, zelfs zonder uitvoerige voorkennis van de operator."

### Technische ondersteuning

Belangrijk is te beseffen dat het gebruik van een plasmasnijmachine staat of valt met de dienst na verkoop. Plasmasnijden is een technologie waarbij enige oefentijd vereist is. Het is bijna onmogelijk om als klant volledig tevreden te zijn met een ontoereikende ondersteuning van de leverancier uit. Dat is ook de visie van de Belgische verdeler van het Duitse merk. "De technische ondersteuning van de apparatuur ter plaatse in combinatie

met de technologische kennis-overdracht is de klantgerichtheid waarin wij als toeleveringsbedrijf uitblinken", vertelt Jan Van Overbeeke, Service Engineer van PlasmaSolutions. Zeker bij bedrijven zoals Astra-Tec is dit aspect van belang.

### Proceskennis

Machinebouwers hebben immers een zekere kennis nodig van het plasmaproces, een proceskennis die een stuk verder gaat dan het louter aansluiten van bekabeling. Enkel op die manier slagen fabrikanten erin de machine optimaal af te stemmen op de plasmabron. "Wij als leverancier van de bron gaan zelf mee naar de eindklant om zo alle aspecten van het proces te kunnen ondersteunen", stelt Van Overbeeke.

## CONCLUSIE

Naast machines met standaardafmetingen, bruikbaar voor de meest gangbare plaatafmetingen, richt het bedrijf zich met machines op maat nu ook op meer specifieke toepassingen. Een ontwikkeling die loont nu Astra-Tec ook de eerste stappen buiten België zet dankzij de nieuwe mogelijkheden en de ontwikkeling van de eigen plasmasnijmachine. □

Bron & toorts werden door een en dezelfde producent aangeleverd

## DATASHEET PLASMASNIJBRON



TYPE PLASMASNIJBRON	KJELLBERG HiFOCUS 80i
STROOMBRON	SOFT-SWITCH-INVERTER
SNIJSTROOM	10 – 80 A (100% ED)
NETAANSLUITING	3 X 400 V, 50 Hz
BEVEILIGINGSKLASSE	IP 22
ISOLATIEKLASSE	F
AFMETINGEN & GEWICHT	970 L X 510 B X 970 H; 173 KG
MAX. DOORSTEEKCAPACITEIT	15 MM
DOWNSCOPE	INSTELBAAR BIJ HOEK, START & EINDE

