



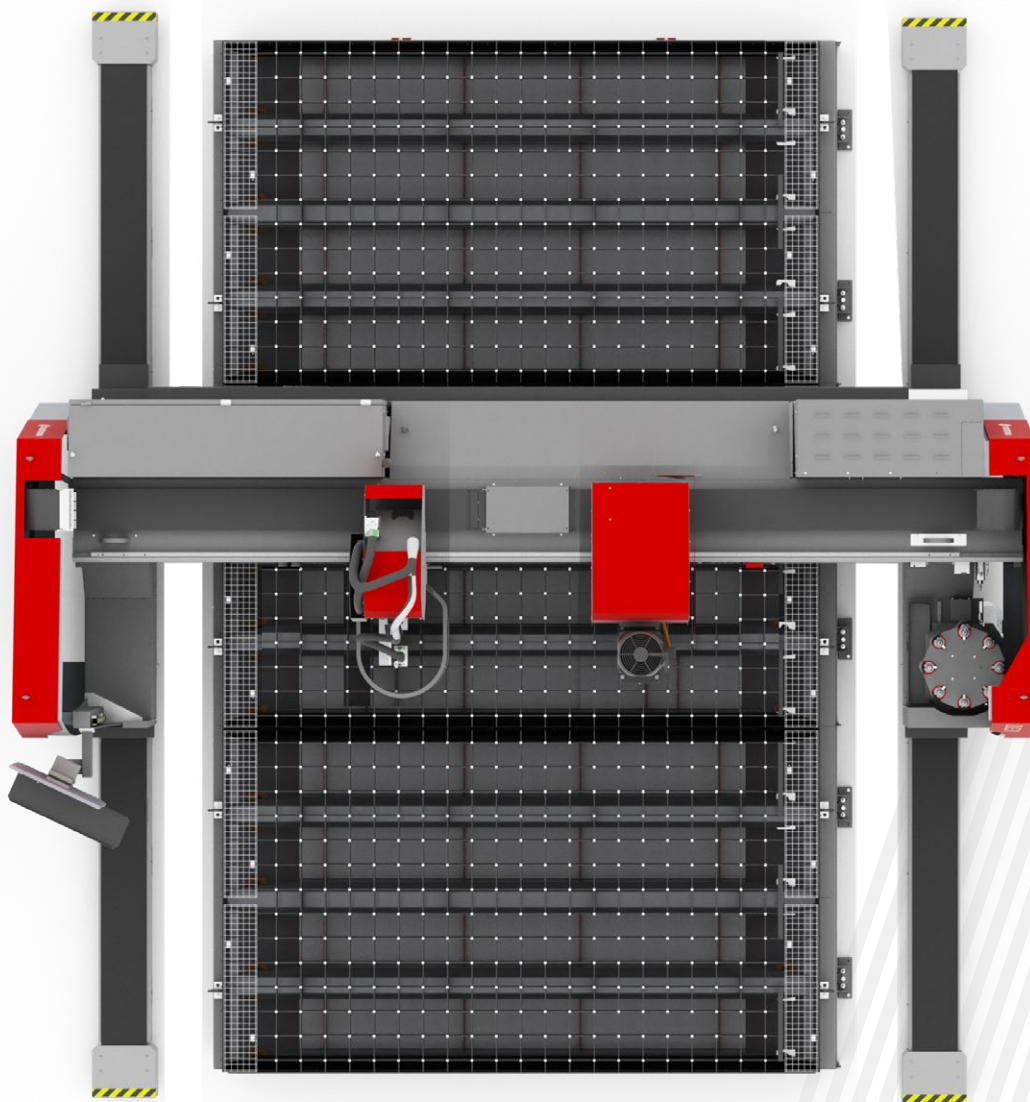
VOORTMAN V310

DE ULTIEME EN MEEST COMPLETE PLAATBEWERKINGSMACHINE

BOREN, FREZEN EN SNIJDEN OP EEN KLEIN VLOEROPPERVLAK



BOREN, FREZEN EN SNIJDEN OP EEN KLEIN VLOEROPPERVLAK



De Voortman V310 kan volautomatisch hardmetaalboren, 3D bevel snijden en volledige contouren frezen. De machine maximaliseert de productiviteit en uptime, waarbij een dashboard waardevolle informatie geeft over de voortgang van bewerkingen. VACAM Scheduling en VACAM Buffering stellen u in staat alle processen onbemand uit te voeren. Ieder compleet product dat van de Voortman V310 afkomt houdt verband met onze drie hoofddoelstellingen:

- Hoge kwaliteit met minimale nabewerking.
- Sterke mate van automatisering en procesintelligentie.
- Aanzienlijke verlaging van productiekosten en manuele fouten.

VACAM SCHEDULING OVERVIEW GEEFT U IN ÉÉN OOGOPSLAG OVERZICHT IN:

- Planning en inzicht in productietijden.
- Welke opdrachten moeten gesneden worden en wanneer.
- Inzicht in productietijden, ampères, materiaaldiktes en gereedschappen per nesting.

BENUT DE FLEXIBILITEIT VAN DIT WERKPAARD

Creëer complete onderdelen:

- Maximale flexibiliteit in processen.
- Productieproces op één station uit te voeren:
 - Productieproces vereenvoudigen.
 - Besparen op logistieke kosten.
- Machine hoeft vrijwel nooit stil te staan.



BENUT DE FLEXIBILITEIT VAN DIT WERKPAARD



HYBRID MILLING

Met de Hybrid Milling functionaliteit, weet VACAM precies welk proces het beste gebruikt kan worden om tijd en kosten te besparen. Keuze om eerst een deel van het contour te snijden en daarna het resterende deel weg te frezen. Geen proceskennis of programmering nodig; de machine maakt deze slimme keuzes voor u.

ONGELIMITEERD FREZEN

Met de Voortman V310 kunt u elk gewenst product bewerken zonder beperkingen. Of het nu gaat om kleine of grote sleufgaten waar snijden geen optie is of een diversiteit aan vormen met variatie in freesdieptes. De plaatselijke klemming met automatisch berekende freespaden biedt ultieme flexibiliteit in freesgrootte, -diepte en -vormen. Het creëren van complete onderdelen op één station reduceert kosten en complexe routing door uw fabriek.

BOREN OP EEN HOGER NIVEAU

Uitgerust met één van de grotere boorspindels op de markt, maakt de Voortman V310 hardmetaalboren tot 40 mm en draadtappen tot M30 mogelijk met perfect op elkaar afgestemde voedingssnelheden. Om een hoge boorkwaliteit en lagere verbruikskosten te garanderen, is de Voortman V310 ontworpen met een zeer zware en robuuste brug. Deze brug zorgt voor een gecontroleerde en constante voedingssnelheid zonder variaties in spaandiktes en snijsnelheid. Consumables gaan daarnaast langer mee en de kans op een gebroken boorkop neemt af, wat extra kosten en stilstand van de machine voorkomt.



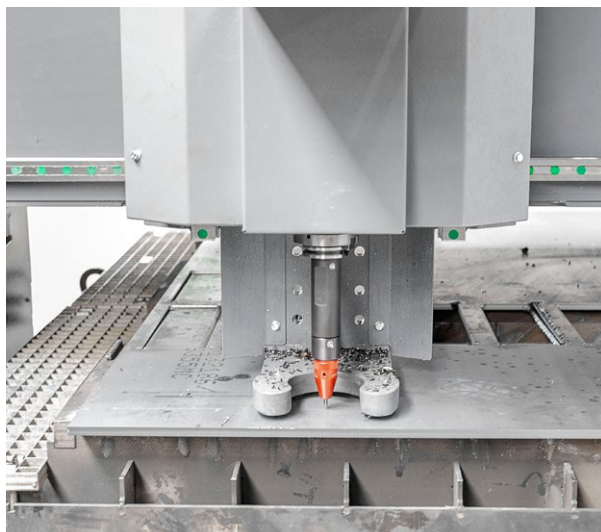
BENUT DE FLEXIBILITEIT VAN DIT WERKPAARD

KIES UW MARKEERGEREEDSCHAP

De Voortman V310 ondersteunt meerdere markeermethodes, waardoor u de volledige controle hebt over het gebruik van het juiste gereedschap voor de bewerking.

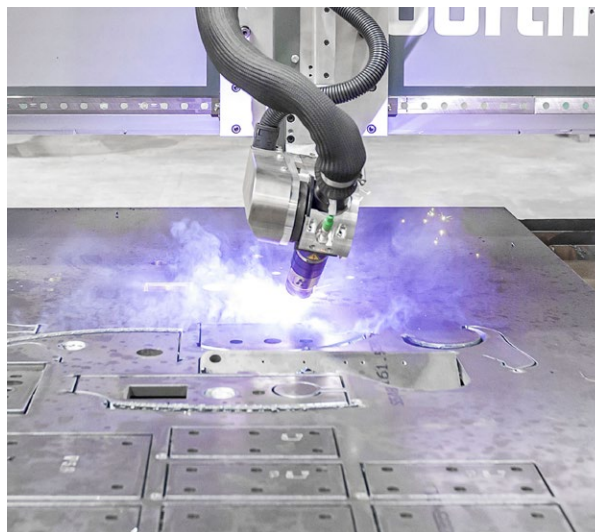
Markeren door frezen en markeren met plasma of Argon zijn de meest voorkomende methodes. Deze type markeringen bieden volledige flexibiliteit in diepte en blijven zichtbaar na verdere oppervlaktebehandeling.

Dot peen markering als u aan strenge kwaliteitsnormen moet voldoen. Dit gereedschap markeert uw plaat op zo'n manier dat het plaatoppervlak intact blijft.



MONTAGE-KLARE PRODUCTEN

Naar verwachting zal meer dan 30% van uw onderdelen een lasnaadvoorbereiding nodig hebben om ze geschikt te maken voor het lasproces. Met negen simultaan gestuurde assen en voorgeprogrammeerde bevelgeometrieën met bijbehorende correcties, bent u in staat om met één druk op de knop hoogwaardige bevel snedes en lasnaadvoorbereidingen te maken. Het resultaat zijn onderdelen die klaar zijn voor assemblage.

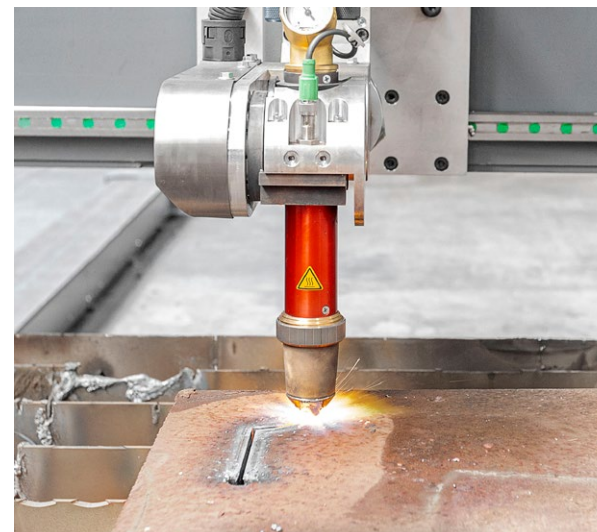


SNIJDEN MET AUTOGEEN

Voordelen van autogeën snijden zijn:

- Lage operationele kosten.
- Lage investeringskosten.
- Mogelijkheid om een breed scala aan diktes te bewerken.

Een eenvoudige wissel tussen de plasmatoorts en de autogeentoorts vermindert stilstand en zorgt voor een snelle snijcyclus.



PRODUCEER ONBEMAND DOOR NEXT-LEVEL FUNCTIES

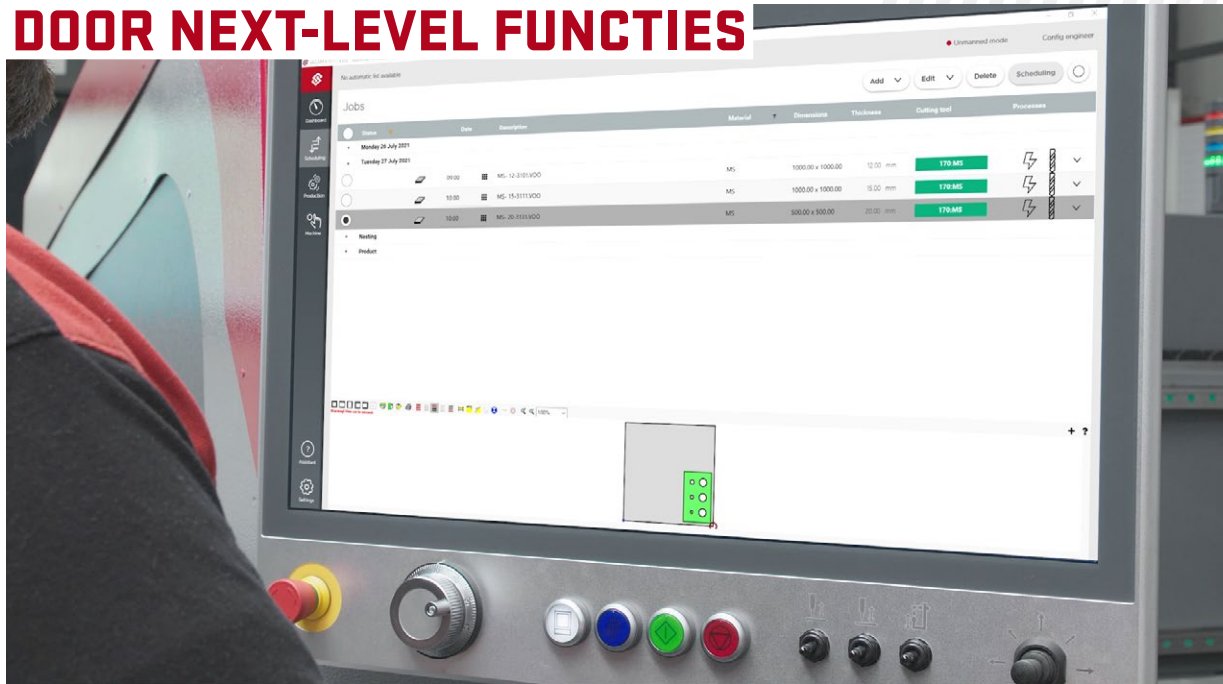
OPTIMALE EFFICIËNTIE - ZELFS 'S NACHTS

Om u zoveel mogelijk feedback en informatie over de machine te geven en uw plaatbewerkingsmachine zo efficiënt mogelijk te laten draaien, zijn baanbrekende functionaliteiten toegevoegd aan onze VACAM Besturingssoftware. Hiermee kunt u uw operators voortaan zien als managers, aangezien hun hoofdtak verschuift van het bedienen van de machine naar het laden en ontladen en het managen van de gehele werkplaats.

VACAM BESTURINGS SOFTWARE STUURT DE MACHINE AAN:

- Instrueren machine wat te produceren.
- Plannen van nestings.
- Het clusteren van nestings.
- Starten van automatische productie.
- Informatie verstrekken en feedback krijgen.
- Geen extra licentiekosten.
- Alle machine functionaliteiten zijn inbegrepen.

PRODUCEER ONBEMAND DOOR NEXT-LEVEL FUNCTIES



EFFICIËNT CLUSTEREN VAN OPDRACHTEN

Als een operator enige ruimte of flexibiliteit ziet in de door werkvoorbereiding geplande opdrachten, kan hij besluiten de zogenaamde Scheduler te gebruiken aan de machine.

- Scheduler toont overlap van gereedschappen tussen nestingen, amperages en materiaaldiktes per nesting.
- Scheduler informatie helpt om nestingen efficiënter te clusteren en te plannen.
- Streven naar de best mogelijke opdrachtvolgorde voor een periode van onbemande productie.

ALLEEN AANWEZIG INDIEN NODIG

Het dashboard toont:

- Procestijden.
- Aantal nog uit te voeren bewerkingen.
- Resterende productietijd.

Belangrijkste! Het dashboard laat zien wanneer de operator bij de machine aanwezig moet zijn voor een handmatige actie. Op de momenten dat er geen operators nodig zijn bij de machine, kan er op andere plekken in de werkplaats gewerkt worden.

BEWERK MEERDERE PLATEN ONBEMAND

Bewerk meerdere opdrachten zonder manuele tussenkomst met VACAM Bufferfunctie en VACAM Bufferoverzicht:

VACAM Bufferfunctie:

- Bufferlijst inplannen en laden van platen.
- Productie opdrachten achter elkaar uitvoeren.

VACAM Bufferoverzicht:

- In één oogopslag geplande opdrachten zien.
- Eenvoudig nulpunten bepalen.
- Overzicht benodigde gereedschappen.
- Eenvoudig plaatzones selecteren.

GEBRUIK 27 GEREEDSCHAPPEN

Bovenop de 8 gereedschappen die reeds aanwezig zijn in de hoofd-gereedschapswisselaar die met de brug meebeweegt, kan de Voortman V310 worden uitgebreid met nog eens 19 gereedschappen. Tijdens het bewerken en wisselen van de hoofdwisselaar, kunnen andere gereedschappen gelijktijdig gewisseld worden in de extra gereedschapswisselaar. Met dit totaal van 27 gereedschappen kunt u perfect anticiperen op alle geplande opdrachten, waardoor langere periodes van onbemande productie mogelijk is met maximale uptime.

LAAT VACAM BESLISSEN

Het is niet nodig om volledige proceskennis te hebben of handmatige instellingen uit te voeren bij het tappen van volledige of blinde gaten. VACAM weet het soort gat dat moet worden getapt en selecteert automatisch de juiste tool. Zo worden handmatige fouten en stilstand voorkomen en kunnen operators zich volledig concentreren op andere activiteiten rond de machine of in de werkplaats.



**ZONDER
PAPIERWERK**

PRODUCEER ONBEMAND DOOR NEXT-LEVEL FUNCTIES



PAPIERLOOS OPDRACHTEN INPLANNEN

VACAM Scheduling Overview maakt het plannen van opdrachten voor werkvoorbereiding eenvoudiger en betrouwbaarder. Het neemt alle onzekerheid over planning en procestijden weg. Dankzij de verwachte productietijden van iedere opdracht kan werkvoorbereiding de opdrachten binnen de geplande tijd inplannen. Operators kunnen zien welke opdrachten uitgevoerd kunnen worden en welke opdrachten extra gereedschap nodig hebben.

ONBEMANDE PRODUCTIE UITBREIDEN

Zelfs als u onbemand produceert, zijn er nog altijd enkele handmatige acties die moeten worden ondernomen. Unmanned Mode omzeilt deze handmatige interventies op een volledig automatische manier met de beschikbare set tools. Met Unmanned Mode kan er gedurende een langere periode aan één stuk door productie uitgevoerd worden. Zo kunt u bijvoorbeeld 's nachts volledig geautomatiseerd boorbewerkingen uitvoeren, waardoor u in principe een shift vooruitloopt.

VERHOOG INTERACTIE EN MAAK HET UW OPERATOR GEMAKKELIJK

Met ingebouwde proceskennis en automatiseringen in onze software wordt uw operator ontlast van specifiek benodigde kennis. Een 24" touch paneel biedt waardevolle informatie en suggesties om het productieproces zo soepel mogelijk te laten verlopen. Het werk van uw operator komt ten goede aan de continuïteit in productiekwaliteit en de totale uptime.

voortman

Unmanned mode

Config

Add

Edit

Delete

Scheduling

Material Dimensions Thickness Cutting tool Processes

09:00 MS-12-3101.VOO

MS

1000.00 x 1000.00

12.00 mm

170-MS

10:00 MS-15-3111.VOO

MS

1000.00 x 1000.00

15.00 mm

170-MS

10:00 MS-20-3131.VOO

MS

500.00 x 500.00

20.00 mm

170-MS

Production



Machine

Nesting

Product



Assistant



Settings

Warning! View can be incorrect



VERHOOG INTERACTIE EN MAAK HET UW OPERATOR GEMAKKELIJK

HERSTART MET BEHOUD VAN KWALITEIT

Verschillende oorzaken kunnen het snijproces onderbreken, met beperkte handmatige invloeden. De manier van herstarten kan wel beïnvloed worden. Beperk de kosten die ontstaan door verloren onderdelen als gevolg van schadelijke herstart of tijdrovende handmatige correcties. Met behulp van de uitgebreide herstartfunctionaliteit in onze VACAM Software kan de toorts eenvoudig terugkeren naar het storingspunt. Deze creëert een automatische booggeleiding, waardoor de plasmaboog zijn weg kan vervolgen met minimale schade aan het product. Na een korte onderbreking bent u snel weer in productie, zonder extra kosten en met behoud van productkwaliteit.

VOORKOM ONNODIGE KOSTEN

Het komt nog wel eens voor dat gereedschappen bij handmatige wissels verkeerd worden geplaatst. Collision Detection controleert of de pneumatische cilinder de juiste positie bereikt, zodat de gereedschapswisselaar geen schade oploopt door botsingen. Onderhoud wordt beperkt doordat de olie in de gereedschapswisselaar wordt opgevangen, in plaats van de werkvloer te vervuilen.



PROFITEER VAN DE MAGNETISCHE BEVESTIGING

Zowel de plasma- als autogeentools gebruiken dezelfde bevestiging en delen ze alle voordelen die voortvloeien uit de ingebouwde technologieën:

- Snelle hoogteregeling en True Volt:
 - Dit is een magnetische bevestiging met slechts twee perfect op elkaar afgestemde aandrijvingen, onafhankelijk van enige vorm van toleranties en zonder dat er kalibraties nodig is.
- De magnetische bevestiging heeft invloed op de snelheid van het gehele productieproces:
 - Bij een botsing kan uw operator de toorts met een magneetsysteem opnieuw monteren en de machine in een mum van tijd weer aan de praat krijgen. Met hetzelfde gemak kunt u hierdoor snel schakelen tussen verschillende snijdiktes met een eenvoudige toortswissel.

AUTOMATISEER KWALITEIT ZONDER AFHANKELIJKHEDEN

portman

Met ingebouwde proceskennis en automatiseringen in onze software wordt uw operator ontlast van specifiek benodigde kennis. Een 24" touch paneel biedt waardevolle informatie en suggesties om het productieproces zo soepel mogelijk te laten verlopen. Het werk van uw operator komt ten goede aan de continuïteit in productiekwaliteit en de totale uptime.

AUTOMATISEER KWALITEIT ZONDER AFHANKELIJKHEDEN

EEN VOLGENDE STAP IN GATKWALITEIT

Xtended Hole Technologie optimaliseert de kwaliteit van diverse contouren, gebaseerd op de dynamiek van onze machine. De bekende True-Hole Technologie van Hypertherm is naar een hoger niveau getild om hoogwaardige smalle contouren te creëren zoals sleufgaten en rechthoekige gaten.

- Allemaal inbegrepen in onze VACAM-besturingssoftware
 - Zonder extra licentiekosten of additionele aankopen

LAAT BEVEL CORRECTIES MAAR AAN ONS OVER

Met de nieuwe Xtensive Bevel Technologie kunt u bevel snijden zonder voorgesneden sample producten of kalibraties.

- VACAM Besturingssoftware kent alle volledige bevel geometrieën en bijbehorende correcties, gebaseerd op de toortsdimensie, hoeken en asymmetrie.
- Aan de hand van Hypertherm Bevel Charts, hebben wij een aantal uitbreidingen en verfijningen toegevoegd om ze perfect te laten aansluiten op de Voortman machines.
- Een unieke eigenschap is wanneer plaat-afmetingen niet kloppen, men de waarden kan aanpassen en corrigeren. Zelfs ná de programmeerfase. Dezelfde nesting kan hervat worden, zonder dat opnieuw geprogrammeerd moet worden.



FREZEN MET ÉÉN DRUK OP DE KNOP

Met de freesfunctionaliteiten kunt u een grote verscheidenheid aan contouren bewerken.

- Eigen automatische freespad berekeningen.
- Geen uitgebreide voorbereiding of proceskennis meer nodig.
- Automatisch berekende aanloopcycli, vereiste gereedschappen en freespaden geven u volledige vrijheid bij het maken van de meest complexe producten.

ZWARE BRUG VOOR HOGE KWALITEIT

De V310 is uitgerust met een zeer zware brug, wat veel voordelen heeft:

- De zware brug is bestand tegen grote belasting.
- Voedingssnelheden worden niet beïnvloed door omgevingsfactoren.

- Constante kwaliteit.
- Slijtage van verbruiksgoederen tot een minimum wordt beperkt.
- Vermindert trillingen, waardoor de invloed van de trillingen op processen tot een minimum wordt beperkt.
- Levensduur van gereedschappen en algehele kwaliteit komt ten goede.

U wilt volledige controle, omdat een te lage voedingssnelheid warmte genereert die de hardheid van het materiaal aantast. Een zwakkere brug buigt terug naar de oorspronkelijke positie nadat hij een plaat volledig heeft doorboord. Met de aanwezige snelheden kan een gevolg hiervan zijn dat de boortip (of zelfs de hele boorunit) vervangen moet worden.

AUTOMATISEER KWALITEIT ZONDER AFHANKELIJKHEDEN

PERFECTE VOEDINGSSNELHEDEN DOOR DUBBELE METING

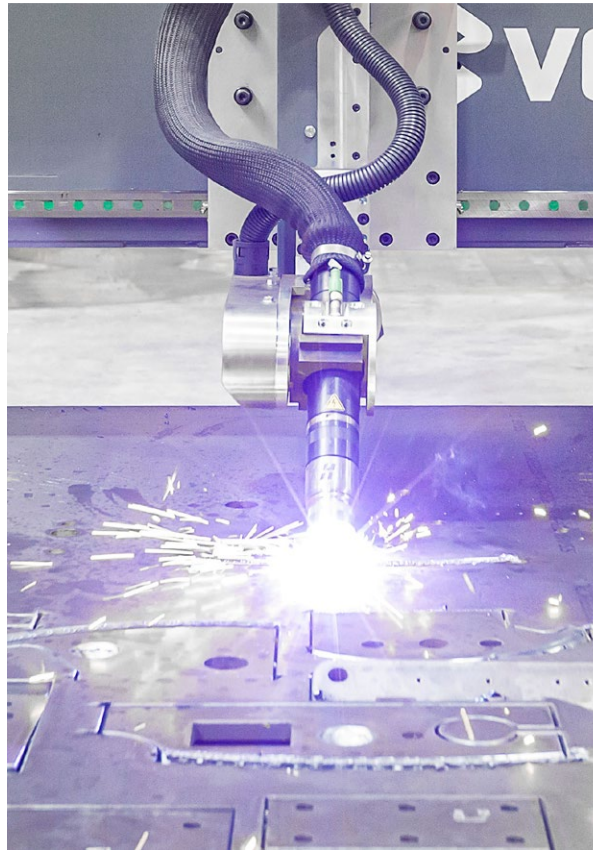
De Voortman V310 schakelt tussen verschillende voedingssnelheden om ondanks hoge aanvoersnelheden, de kwaliteit van productie te waarborgen. Een dubbel meetsysteem bepaalt wanneer snelheden aangepast worden.

- De klem bepaalt het eerste meetpunt waarop de boor zich met maximale snelheid naar het materiaal kan bewegen.
- Het contact van de boor met het materiaal bepaalt het tweede meetpunt, waarbij de voedingssnelheid wordt aangepast aan het materiaal en de afmetingen van het gat.

Op deze manier worden de invloeden van ophopende spanen op de plaat geëlimineerd en wordt zowel de boorkwaliteit als een langere levensduur van de verbruiksartikelen gegarandeerd. Afhankelijk van de processen, is VACAM zelf in staat om te bepalen of een tweede meting wel of niet moet worden uitgevoerd.

SUPERIEURE PRECISIE

De belasting op de spiraalvormige tandwielen wordt verdeeld over meerdere tanden, wat resulteert in minder slijtage van de geleiding en aandrijving. Om deze slijtage tot een minimum te beperken en u een maximale nauwkeurigheid te bieden, zijn de geleidingen beschermt door een flexibele rubberen band tegen stof en vuil.



- Hoge mate van flexibiliteit en optimale controle over snijhoogtes en snijposities.
- Spiraalvormige tandheugelaandrijving voor zowel de X-als Y-bewegingen.
- Positioneringsnauwkeurigheid van minder dan 0.1 mm kunnen zelfs zware onderdelen met hoge precisie bewerkt worden.

CONSTANTE KWALITEIT MET TRUEVOLT

Om een optimale snijkwaliteit en de hoogste levensduur van slijtdelen te garanderen, bevindt de nozzle zich op een vaste hoogte ten opzichte van de plaat. De TrueVolt technologie meet de boogspanning en corrigeert op basis van real-time slijtage van de slijtdelen. De afstand tot de plaat blijft intact. Het snijproces wordt niet beïnvloed door slijtage van gebruiksgoederen. Snijresultaten zijn optimaal en verbruiksgoederen gaan langer mee.

SNELSTE HOOGTEREGELING VAN DE MARKT

Om afwijkingen in plaathogtes juist te corrigeren, zal de toorts bij elke nieuwe snede de plaat aanraken en meten. Afhankelijk van de gewenste kwaliteit kan dit verminderd of opgehoogd worden. Het is onvermijdelijk bij een groot aantal gaten, er relatief veel plaatmetingen op dagelijkse basis uitgevoerd worden. Metingen aan een klein product met vier gaten laten zelfs zien dat meer dan 30% van de tijd in beslag wordt genomen door hoogtemetingen. Door de snelste hoogteregeling op de Voortman V310 bereikt u een maximaal haalbare productiviteit. De autogeentoorts profiteert van dezelfde snelle hoogteregeling, dankzij de unieke magnetische bevestiging.

MAXIMALISEER UPTIME EN CAPACITEIT

Met de Voortman V310 kunt u handmatige bewerkingen goed ondersteunen en stroomlijnen.

- Minimale stilstand tijd, met weinig tot geen invloed op het snijproces en de productkwaliteit.
- Onze experts van de klantenservice staan 24 uur per dag tot uw beschikking en wij bieden vele opties om eventuele stilstand te voorkomen.
- Alle vlakbedmachines maken gebruik van dezelfde X-rail. Verschillende processen kunnen gecombineerd of gelijktijdig uitgevoerd worden.

EEN MOOI OPSTAPJE

Bij een gemiddelde nesting van 400 producten zal een machinebediener minimaal 200 keer op en over de rails moeten stappen. Daarom hebben wij ervoor gezorgd dat de opstaphoogte van onze X-rail bijna gelijk is aan een traprede, wat het laden en ontladen vergemakkelijkt.

VERKORT DE TIJD VAN SNEDE-TOT-SNEDE

Voortman's Instant Cut Technologie verkort de tijd van snede-tot-snede. Vooral wanneer productie uit kleine producten en gaten bestaat wordt een aanzienlijke tijdsbesparing bereikt.

- De techniek zorgt voor optimale beweging, op ieder moment dat toorts van ene snede naar de andere gaat.

AFHANKELIJK VAN UW CAPACITEIT

Met de modulaire constructie van zowel de machine als de snijtafel bent u verzekerd van een maximale output.

- Bereid uw X-rail uit en balanceer uw plaatbewerking tussen 2 bruggen. Alle Voortman plaatbewerkingsmachines delen dezelfde rails en voegen flexibiliteit toe aan uw processen met boor- of snijfunctionaliteiten.
- Een snijbed van 50 meter voorziet u van 4 verschillende secties waar u platen tegelijk kunt bewerken en laden/ontladen. Deze lengte fungeert ook als buffer voor uw meest

MAXIMALISEER UPTIME EN CAPACITEIT



voorkomende diktes, waarbij handmatig laden en ontladen tot een minimum wordt beperkt.

- Een dubbele brug met 4 bewerkings-secties inclusief alle Voortman plaatbewerkings-functionaliteiten is de ultieme manier om de hoogst mogelijke capaciteit en kwaliteit te bereiken.

VERHOOG UW FLEXIBILITEIT DOOR ONZE VOORTMAN PIPE CUTTING UNIT TOE TE VOEGEN

Snijd als geen ander met onze NIEUWE Voortman Pipe Cutting Unit. Eenvoudig te integreren en toe te voegen aan uw bestaande of nieuwe V303, V310 of V304 plaatbewerkingsmachine. De unit past in de werkomgeving van de plaatverwerkingsmachine. Vanuit uw bekende operator panel bedient u de buissnijmachine. De Voortman Pipe Cutting Unit is de enige in de industrie waarmee u buizen kunt snijden met dezelfde kwaliteit die u gewend bent van onze plaatbewerkingsmachines. Onze TrueVolt technologie is gecombineerd met een voorspellend model, gebaseerd op de volledige snede. Dit maakt het de beste snijkwaliteit die momenteel beschikbaar is en vermindert tegelijkertijd uw kosten en verbruiksgoederen! Het is een kleine investering voor minder las- en slijpwerk.

SPECIFICATIES

VOORTMAN V310

Werkbreedte	2 - 3*	meter
Werklenge	4 - 30*	meter
Snijnsnelheid	0 - 7.000	mm/min
IJlgangsnelheid	20.000	mm/min
Maximale snijdikte	200	mm
(als autogeen is toegevoegd)		
Maximale boordikte	200	mm
(afhankelijk van beschikbare gereedschapslengtes)		
Markering		
Maximale koppel	405	Nm
Boorsnelheid	0 - 3.500	rpm (stepless)
Gereedschapswisselaar	8	tools
Extra gereedschapswisselaar	20	tools
Boorhouder	SK40	
Boordiameter	5 - 40	mm
Draadtappen	M6 - M30	
Maximale aantal plasma (bevel) toortsen	1	
Andere optionele units	1 autogeen toorts	

**Bredere breedtes en langere lengtes op aanvraag beschikbaar*

HEADQUARTERS

VOORTMAN STEEL MACHINERY

Ozonstraat 1
7463 PK Rijssen
PO Box 87
7460 AB Rijssen
The Netherlands
+31 (0)548 536 373
sales@voortman.net

SUBSIDIARIES

VOORTMAN USA

26200 S. Whiting Way
Monee, IL 60449
United States of America
+1 708 885 4900
sales@voortmancorp.com

VOORTMAN FRANCE

1219, rue Alphonse Gourju
38140 Apprieu
France
+33 (0)4 85 88 04 96
sales@voortman.net

VOORTMAN UK

Unit 4b, Interchange 25, Bostocks Lane
Nottingham, NG10 5QG
United Kingdom
+31 (0)548 536 373
sales@voortman.net

VOORTMAN DEUTSCHLAND

Stauffenbergstraße 14
51379 Leverkusen
Germany
+49 2171 766230
sales@voortman.net

VOORTMAN POLAND

Smoleńsk 18,
31-112 Kraków
Poland
+48 73 240 15 40
sales@voortman.net

VOORTMAN AUSTRALIA

Unit 18 Grant Street Business Centre
Cleveland 4163, Queensland
Australia
+ 61 (0) 1300 798 998
sales@voortman.net

WWW.VOORTMAN.NET

Disclaimer © Voortman Steel Machinery. Much attention has been paid to the documentation and technical information in this brochure. However, NO rights can be derived from it. Only the provided information in transactional documentation can be legally binding.

