

miniPLEX · Programmageneratoren

Softwareoplossingen voor het Midden- en Kleinbedrijf

Stel nu eens . . .

U maakt dakkapellen. Met de miniPLEX productgenerator (zie aldaar) kunt u de geometrie van een te maken kapel vastleggen (HxBxD, dakhelling, uitvoering, kleur, . . .). De kapel wordt samengesteld uit balkwerk (CNC-afkortbank), beplating uit multiplex (CNC-freestafel), isolatieplaat (watersnijmachine). Zou het dan niet praktisch zijn om met één druk op de knop alle bewerkingsprogrammatuur voor uw machines te genereren? Een stevige investering in software maar een stap die enorme besparingen oplevert. Normaal wordt bij elk van de bovenstaande machines merkgebonden software geleverd, die vaak (engels/duitstalig) wordt uitgevoerd door nogal dure mensen. Diezelfde mensen verzinnen onderling verschillende oplossingen (klemposities, productorientatie, . . .). miniPLEX software produceert door de tijd consistente bewerkingsprogramma's met bijgaande documenten, waardoor geen twijfels op de werkvloer ontstaan.

Tot nu toe gerealiseerd

- ⊗ Ponsnibbelen, direct vanuit de combinatie van bedrijfsadministratie en productgenerator, inclusief het nesten van onderdelen in de plaat.
- ⊗ Afkanten ('zetten') van stalen producten.
- ⊗ Graveren en frezen van volkernplaten, met automatische gereedschapswisseling.
- ⊗ Lasergraveren van RVS producten.
- ⊗ Bewerken en graveren van aluminium profielen.
- ⊗ Graveren van kunststof naam- en nummerplaten.
- ⊗ Uitfrezen van houten onderdelen uit vlakke plaat.
- ⊗ Laseren van RVS/aluminium onderdelen uit plaat.

Kanttekeningen

Het is nuttig miniPLEX te betrekken bij het aanschaffen van machines: het moet mogelijk zijn om met hun besturingen 'te praten'.

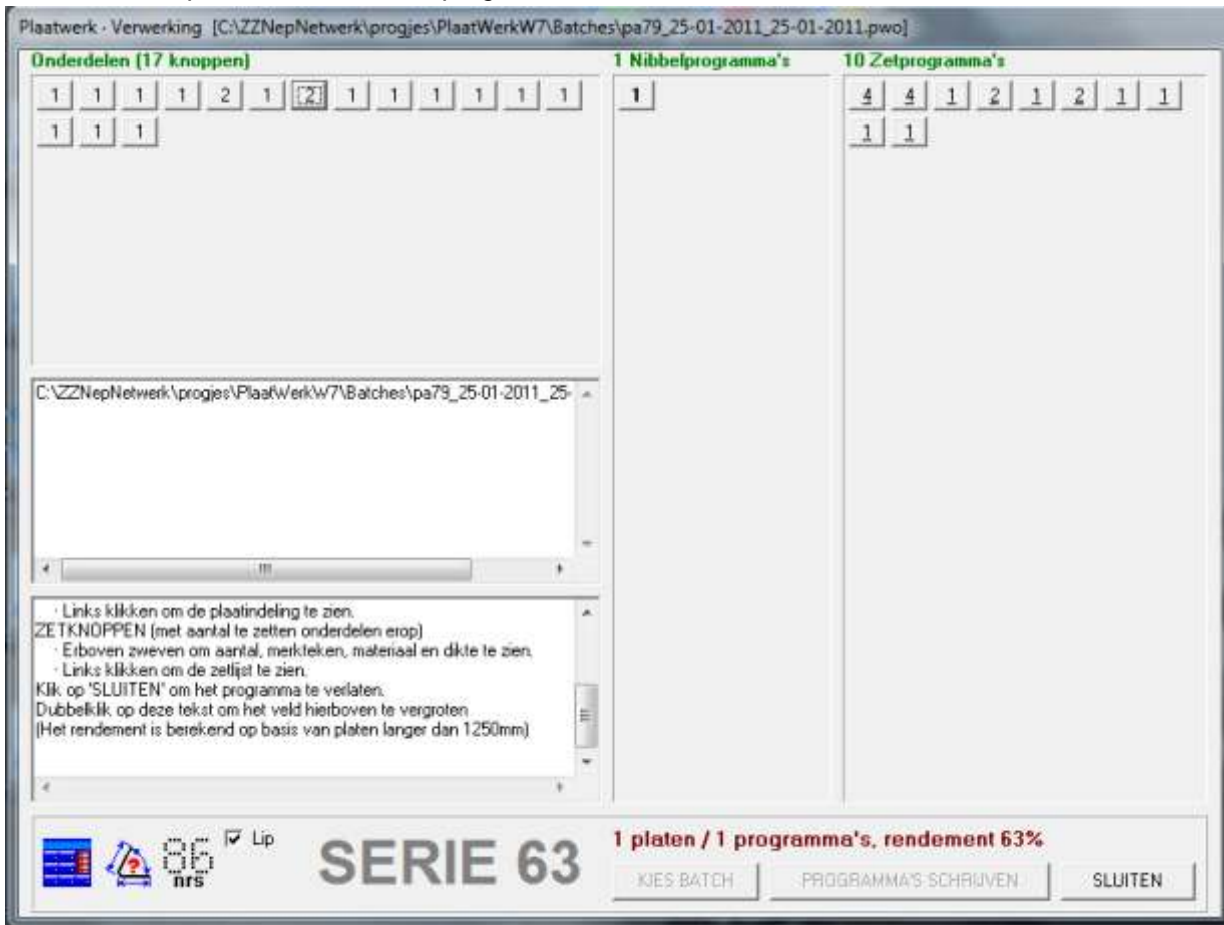
miniPLEX kan niet alle machines/processen aan: een vijfassige freesbank is wellicht te hoog gegrepen. Vragen staat echter vrij en "Nee" is dan een weinig verrassend antwoord.

Zie de volgende bladen voor praktijkvoorbeelden

miniPLEX · Programmageneratoren

Softwareoplossingen voor het Midden- en Kleinbedrijf

Generator voor ponsnibbel- en afkantprogramma's



Doel

Het aansturen van twee pons/nibbelmachines en drie kantbanken voor de productie van metalen kasten. De benodigde gegevens worden elders (overigens eveneens automatisch verzameld).

⊙ Pons/nibbelen:

- Producten worden in het juiste materiaal genest.
- Codering van rand, die eerst moet worden gezet.
- Orderdocument met onderdeelcodes wordt geprint. Soms met 'Op de kop wegleggen ivm 1e zetting'.
- Automatische bepaling klemposities en klem-ontwijking.
- Automatische plaatovername (als een klem in de weg zit).
- Preview van individuele onderdelen en van de gehele plaatindeling.
- Aanpassen van productie-aantal per onderdeel, net voor de verwerking.
- Last minute maatcorrectie op afmetingen van samenstellingen (!!! "Maak het deksel 0.3 mm groter, want we gaan het 3 keer poederlakken")
- Snelheidsreductie met het zwakker worden van de plaat.
- Zware gereedschappen 'slaan' desgewenst langzamer: geluidsreductie.

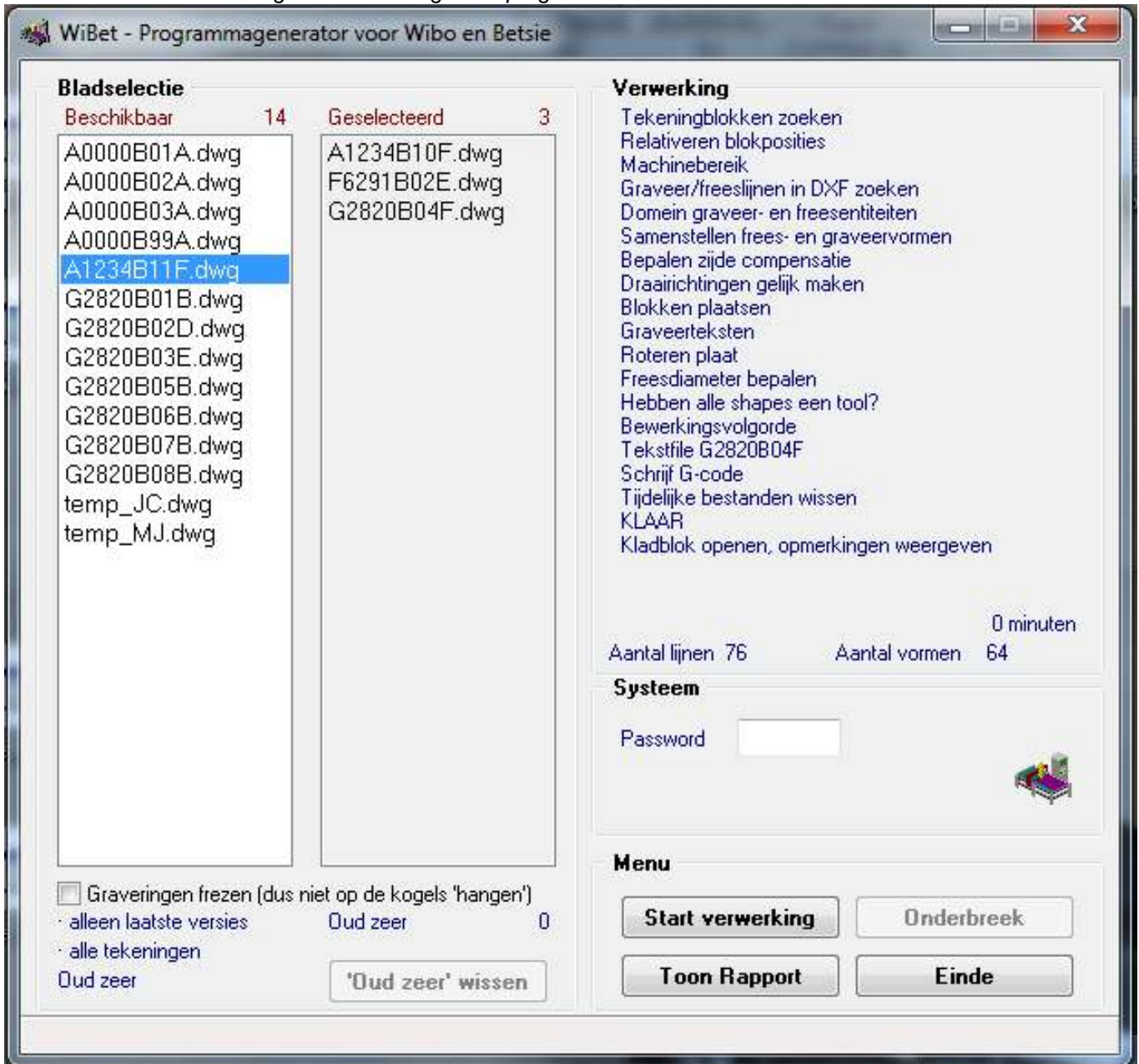
⊙ Afkanten:

- Unieke, eenmalige calibratie bij het in gebruik nemen van een zetbank (door het doen van proefzettingen met diverse zetlengten, hoeken, materiaaldiktes en materiaalsoorten).
- De naam van de zetprogramma's is identiek aan de code op de pons/nibbelorder.
- Nooit meer programmeren aan de machine (een aantal machinebedieners weet niet eens hoe...).
- Visuele indicatie voor de producthandling tijdens het zetten (onderdeel op de kop, verder insteken voor volgende zetting, gebruik achterste aanslag (opleggen)).
- Automatische aanpassing zetsnelheid, hoe verder de onderdelen uit de bank steken hoe langzamer.
- Automatische terugtrekking aanslagen indien nodig.
- Met orderprint: aantallen, zettingen en hun volgorde.

miniPLEX · Programmageneratoren

Softwareoplossingen voor het Midden- en Kleinbedrijf

Omzetter AutoCAD-tekeningen naar frees-/graveerprogramma's



Doel

Het aansturen van twee frees-/graveermachines met een bereik van 3000x2000 mm. De machines zijn in samenspraak met miniPLEX geconstrueerd. Automatische gereedschapwissel. De mechanische verschillen tussen beide machines worden softwarematig gecompenseerd.

In de AutoCAD tekeningen wordt in 10 verschillende layers getekend:

- ⊙ Inwendig frezen, op de lijn frezen, uitfrezen.
- ⊙ Bewerkingsvolgorde 1, 2 of 3.
- ⊙ Graveren (variabele lijnbreedte en -diepte).

Samen met de (elders beschreven) viewer kan het resultaat 'op kantoor' worden gevisualiseerd voordat het bewerken wordt gestart.

miniPLEX · Programmageneratoren

Softwareoplossingen voor het Midden- en Kleinbedrijf

Generator voor frees-/graveerprogramma's

Doel

Het aansturen van twee frees-/graveermachines en een lasergraveermachine. Op deze machines zijn productmallen gemaakt, waarvan de geometrie eenmalig in het bovenstaande scherm wordt vastgelegd. De drie machines zijn door miniPLEX ontworpen en gebouwd met indien van toepassing: Automatische gereedschapswissel, smering, malkeuze, productaanvoer en -inklemming. Het programma 'begrijpt' uit de gekozen producten, welke machine van toepassing is.

De te graveren teksten en nummers worden vanuit de bedrijfsadministratie binnengehaald: de kans op tyfouten wordt geminimaliseerd en veel werk wordt bespaard.

Bewust gekozen beperking in deze opstelling: alleen vooraf gedefinieerde standaardbewerkingen op aluminium profielen uit te voeren.