



# CNC

## Metaalbewerkingsmachines

# 2010-2011

Freesmachines  
Draaibanken  
CNC sturing



Distributed by





### **M2 CNC / M2L CNC**

CNC freesmachine met Siemens-control  
Siemens 802S base line  
vanaf pagina 4



### **M3HS CNC**

CNC freesmachine met Siemens control  
Siemens 802S base line  
vanaf pagina 6



### **M4 CNC / M4HS CNC**

CNC freesmachine met Siemens sturing  
Siemens 802S base line  
vanaf pagina 8



### **F100 TC-CNC / F110 TC-CNC**

CNC freesmachine met gereedschapswisselaar  
Siemens 828D met SINUMERIK bediening (F110TC - CNC)  
vanaf pagina 10



### **F210 TC-CNC**

CNC freesmachine met gereedschapswisselaar  
Siemens 828D met SINUMERIK bediening  
vanaf pagina 12



### **L28 CNC**

CNC vlakbed draaibanken  
Siemens 802S base line  
vanaf pagina 14



### **L33 Vario**

CNC gestuurde draaibank  
Siemens 802S base line  
vanaf pagina 16



### **L41 CNC / L410 CNC**

CNC vlakbed draaibanken  
Siemens 802D SL Pro met control MM+  
Siemens 828D met SINUMERIK bediening  
vanaf pagina 18

### **Symplus draaien**

vanaf pagina 20

### **Sturing SINUMERIK 828 D**

pagina 24

### **Software ShopTurn/ShopMill**

pagina 25

### **Manuele Machine (MM+)**

pagina 26

### **Accessoires**

pagina 27



## De OPTIMUM kwaliteitsgarantie

### Alle Optimum en Quantum producten worden volgens de meest strenge kwaliteitseisen geproduceerd.

#### Uw wensen zijn ons streefdoel

Optimum machines is sedert meer dan 15 jaar actief in het ontwikkelen, constructie en productie van de Optimum en Quantum producten. Ieder product blinkt uit door zijn kwaliteit, precisie en levensduur. De Optimum machines worden in grote mate door Optimum zelf ontwikkeld. Naast de eigen productie eenheid kiest Optimum enkel voor fabrikanten die beantwoorden aan de strengste eisen qua kwaliteit en productie. Een goeie feedback van de markt en een gezonde R&D politiek zorgen voor een constante productontwikkeling.

#### De producten

Zoekt u een functionele machine die u goeie prestaties kan bieden tegen een scherpe prijs? Dan maakt u met de Optimum metaalbewerkingsmachines de juiste keuze. De machines overtuigen door een goeie kwaliteit, een precieze afwerking en een "Optimum" prijs/kwaliteitsverhouding.

#### Productie

Sedert 2003 produceert Optimum een groot deel van het machinegamma in zijn eigen fabriek in het Chinese Yangzhou onder streng toezicht en kwaliteitscontrole van een Duitse productieleiding.

#### Dienst na verkoop

Een team van ervaren serviceverleners staat tot uw dienst.

Optimum en Vynckier hebben een omvangrijke voorraad wisselstukken ter beschikking waardoor een snelle reactietijd kan worden gegarandeerd voor de meest vitale onderdelen.

#### Verdelers

De Optimum machines worden enkel verdeeld door bekwame vakhandelaars in uw buurt.

Er staat een uitgebreid netwerk van professionele dealers tot uw dienst.

#### Europese vertegenwoordiging

Voor ieder europees land is er een Optimum importeur die de verdeling van het Optimum gamma voor zijn rekening neemt.



## M2 CNC / M2L CNC

### Stabiele CNC freesmachine met professionele Siemens sturing, ideaal voor kleine series en CNC opleiding

- **HIWIN** kogelomloopspindels op de drie assen
- Uiterst precieze en stabiele zwaluwstaartgeleiding, vrij van speling door de instelbare spelijsten
- Bescherming van de Z-as tegen spaanders en koelmiddel
- Elektronisch gestuurde DC variomotor
- Compacte, beveiligde behuizing
- Kantelbaar display
- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- De werkruimte is goed zichtbaar vanaf drie zijden, afgeschermd door transparante duurzame Macro-lon panelen
- Dubbelzijdige voet, die vooraan ruimte biedt voor de koeltank en achteraan voor het elektronisch systeem en de Optimum CNC controller III
- 2 regelbare snelheden via de tandwielkast (L/H)
- Centrale smering
- Signaallicht
- Actieve snelheidscontrole van de spindel via de Siemens sturing

Model	M2 CNC	M2L CNC
Ordernr.	713500120	713500122
€ BTW excl.	9.900,00	10.500,00
<b>Prestatiegegevens</b>		
<b>Elektrische aansluiting</b>		
Motor	850 W 230 V ~50 Hz	
Koelpomp	40 W	
<b>Spilopname</b>		
Spilopname	MT 2/M 10	
Afmetingen vlakfrees max.	Ø 52 mm	
Grootte max. vingerfrees	Ø 16 mm	
Werkbereik	185 mm	
<b>Freeskop</b>		
Aantal snelheden	2 snelheden, traploos	
Z-as rijweg	280 mm	
Z-as voedingssnelheid	2000 mm/min.	
<b>Snelheden</b>		
Versnelling laag	90 - 1480 rpm	
Versnelling hoog	150 - 3000 rpm	
<b>Kruistafel</b>		
Tafel lengte	500 mm	700 mm
Tafel breedte	180 mm	
Y-as rijweg	155 mm	
Voedingssnelheid Y-as	2000 mm/min.	
X-as rijweg	280 mm	480 mm
Voedingssnelheid X-as	2000 mm/min.	
T-gleuf / afstand	12 mm / 63 mm	
Draaglast van de kruistafel (max.)	55 kg	
<b>Afmetingen</b>		
Lengte	1000 mm	1590 mm
Breedte	745 mm	
Hoogte	1760 mm	
Netto gewicht	340 kg	380 kg

#### Siemens 802S base line



#### Siemens CNC sturing met moderne freestechnologie

- Hoge efficiëntie en flexibiliteit
- Eenvoudig te bedienen en programmeren
- Eenvoudig data management

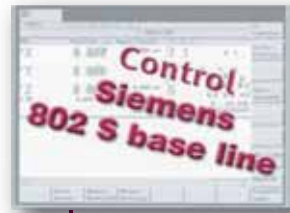
#### Leveringsomvang

- Kegeldoorn MK 2 B 16 M 10
- Aantrekstang M 10
- Bedieningsgereedschap

## Machinebehuizing

- Met geïntegreerde veiligheidsschakelaar

Signaallampje



## Tandwiel aandrijving



- Twee-traps bediening voor een optimale overbrenging van het motorvermogen

## Bediening



- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- Noodstop

## CNC controller



- Bediening van de aandrijfmotoren van de tafel

## Koelmiddel inrichting



- Koelmiddel tank ingebouwd in de voet
- 15 liter capaciteit

## M3HS CNC

### Stabiele CNC freesmachine met professionele Siemens sturing, ideaal voor matrijzenbouw

- **HIWIN** kogelomloopspindels op de drie assen
- Stevige, machinaal afgevlakte kruistafel
- Stabiele, beveiligde behuizing
- Uiterst precieze en stabiele zwaluwstaartgeleiding, vrij van speling door de instelbare spelijsen
- Breed snelheidsgamma van 150 tot 8600 Rpm
- Bescherming van de Z-as tegen spaanders en koelmiddel
- Elektronisch gestuurde DC variomotor
- Compacte, beveiligde behuizing
- Kantelbaar display
- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- De werkruimte is goed zichtbaar vanaf drie zijden, afgeschermd door transparante duurzame Macrolon panelen
- Zijkanten van de behuizing zijn openklapbaar
- Dubbelzijdige voet, die vooraan ruimte biedt voor de koeltank en achteraan voor het elektronisch systeem en de Optimum CNC controller IV
- Siemens micromaster als frequentieomzetter
- Centrale smering
- Signaallicht

Model	M3HS CNC
Ordernr.	713500130
€ BTW excl.	14.900,00
<b>Prestatiegegevens</b>	
<b>Elektrische aansluiting</b>	
Motor	3 kW / 400 V ~50 Hz
Koelpomp	40 Watt
<b>Spilopname</b>	
Spilopname	ER 32
Boor capaciteit in staal (St.37)	Ø 13 mm
Boorcapaciteit bij continuegebruik (St.37)	Ø 11 mm
Grootte max. vingerfrees	Ø 20 mm
Werkbereik	220 mm
<b>Boor-Freeskop</b>	
Z-as rijweg	460 mm
Voedingssnelheid Z-as*	2000 mm/min.
<b>Snelheden</b>	
	150 - 8600 rpm
<b>Kruistafel</b>	
Kruistafel lengte	750 mm
Kruistafel breedte	210 mm
X-as rijweg	450 mm
Voedingssnelheid X-as*	2000 mm/min.
Y-as rijweg	200 mm
Voedingssnelheid Y-as*	2000 mm/min.
Afstand spil - kruis tafel	470 mm
T-gleuf / afstand	12 mm / 63 mm
<b>Afmetingen</b>	
Lengte	1900 mm
Breedte	1160 mm
Hoogte	1900 mm
Netto gewicht	760 kg

\* De aangeduide voedingssnelheden werden vastgelegd volgens het 1/16 stap process

#### Siemens 802S base line



#### Siemens CNC sturing met moderne freestechnologie

- Hoge efficiëntie en flexibiliteit
- Eenvoudig te bedienen en programmeren
- Eenvoudig data management

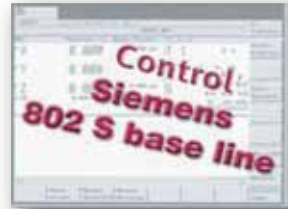
#### Leveringsomvang :

- Bedieningsgereedschap

## Kabelgeleiding



- Flexibele en veilige kabelgeleiding



## Machinebehuizing

- Eenvoudig te onderhouden
- Zijpanelen openklapbaar voor een beter bereik van de werkruimte

Signaallampje



## CNC controller



- Hoog vermogen
- Hoger rendement microprocessor controller
- Controle van de aandrijfmotoren
- Mogelijkheid tot micro stap instelling

\* De aangeduide voedingsnetheden werden vastgelegd volgens het 1/16 stap proces

## Koelmiddel inrichting



- Koelmiddeltank ingebouwd in de voet
- Capaciteit 20 liter

## Bediening



- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- Noodstop

## M4 CNC / M4HS CNC

### Stabiele CNC freesmachine met professionele Siemens sturing, ideaal voor matrijzenbouw

- **HIWIN** kogelomloopspindels op de drie assen
- Stevige, machinaal afgevlakte kruistafel
- Stabiele, beveiligde behuizing
- Uiterst precieze en stabiele zwaluwstaartgeleiding, vrij van speling door de instelbare spelijsen
- Breed snelheidsgamma
- Bescherming van de Z-as tegen spaanders en koelmiddel
- Elektronisch gestuurde DC variomotor
- Compacte, beveiligde behuizing
- Kantelbaar display
- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- De werkruimte is goed zichtbaar vanaf drie zijden, afgeschermd door transparante duurzame Macrolon panelen
- Zijkanten van de behuizing zijn openklapbaar
- Dubbelzijdige voet, die vooraan ruimte biedt voor de koeltank en achteraan voor het elektronisch systeem en de Optimum CNC controller IV
- Siemens micromaster als frequentieomzetter
- ER 32 : hoge snelheid voor standaard verspaning, SK 40 voor het werken met boren en koterkop
- Pneumatische gereedschapswissel op het SK 40 model
- M4 CNC met lineaire geleiding van de Z-as
- Centrale smering
- Signaallicht

Model	M4 CNC	M4HS CNC
Ordernr.	713500142	713500140
€ BTW excl.	16.500,00	15.900,00
<b>Prestatiegegevens</b>		
<b>Elektrische aansluiting</b>		
Motor	2.2 kW / 230 V ~50 Hz	3 kW/400 V ~50 Hz
Koelpomp	40 Watt	
<b>Spilopname</b>		
Spilopname	ISO40	ER32
Boorcapaciteit in staal (St.37)	Ø 30 mm	Ø 13 mm
Boorcap. continuegebruik in staal	Ø 21 mm	Ø 11 mm
Grootte vlakfrees max.	Ø 63 mm	-
Grootte max. vingerfrees	Ø 32 mm	Ø 20 mm
Werkbereik	260 mm	
Aantrekstang	M16	-
<b>Boor-Freeskop</b>		
Z-as rijweg	530 mm	
Voedingssnelheid Z-as*	1500 mm/min.	2000 mm/min.
<b>Snelheden</b>	115 - 3100 rpm	150 - 8600 rpm
<b>Kruistafel</b>		
Tafel lengte	750 mm	
Tafel breedte	210 mm	
X-as rijweg	500 mm	
Voedingssnelheid X-as*	2000 mm/min.	
Y-as rijweg	240 mm	
Voedingssnelheid Y-as*	2000 mm/min.	
T-gleuf / afstand	18 mm / 80 mm / number 3	
<b>Afmetingen</b>		
Lengte	1900 mm	
Breedte	1160mm	
Hoogte	1900 mm	
Netto gewicht	780 kg	800 kg

\* De aangeduide voedingssnelheden werden vastgelegd volgens het 1/16 stap process

#### Siemens 802S base line



#### Siemens CNC sturing met moderne freestechologie

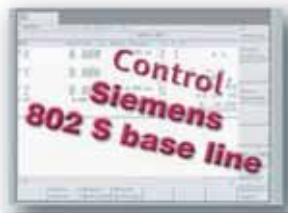
- Hoge efficiëntie en flexibiliteit
- Eenvoudig te bedienen en programmeren
- Eenvoudig data management

#### Leveringsomvang

- Bedieningsgereedschap

## Machinebehuizing

- Eenvoudig te onderhouden
- Zijpanelen openklapbaar voor een beter bereik van de werkruimte
- Afsluitbare hoofdschakelaar



## Kabelgeleiding



- Flexibele en veilige kabelgeleiding



## CNC controller



- Hoog vermogen
- Hoger rendement microprocessor controller
- Controle van de aandrijfmotoren
- Mogelijkheid tot micro stap instelling

\* De aangeduide snelheden werden opgetekend in het 1/16 stap process

## Koelmiddel inrichting



- Koelmiddeltank ingebouwd in de voet
- Capaciteit 20 liter
- Oliepomp

## Machinelamp



- Halogeen machinelamp
- Geconcentreerd halogeen licht

## Elektronica



- Micromaster 'made by Siemens' met universele omzetter
- Geïntegreerde overbelastingsbeveiliging

## F100TC-CNC / F110 TC-CNC

**CNC freesmachine met gereedschapwisselaar uitermate geschikt voor klein serie- en stukwerk. Compleet met Siemens 802 D SL PRO sturingspakket (F100TC-CNC) OF 828 D CNC (F110TC-CNC) sturingspakket en Sinumerik bediening.**

- Compacte, stevige constructie
- Hoofdspindel aangedreven door hoogwaardige Siemens servomotor
- 3 Siemens servomotoren op X-, Y- en Z-as
- Alles geleidingen met bescherming uit roestvrij staal
- Automatische centrale smering
- Alle hoofdassen van kogelomloopspindels voorzien
- Ingebouwde machineverlichting en Koelmiddelinrichting
- Automatische gereedschapwisselaar met magazijn voor 10 gereedschappen
- Automatische gereedschapswissel ofwel manueel via drukknop (elektromagnetische klemming)
- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- Contactloze eindeloopt- en referentieschakelaars
- Overbelastingsbeveiliging van de spindel, incl. display
- 2 jaar Siemens garantie (F110 TC-CNC)
- Stevige, machinaal afgevlakte kruistafel
- T-gleuven 14 mm
- Koelmiddeltank eenvoudig van langs de buitenkant bereikbaar en schoon te maken

Model	Opti F100 TC-CNC	Opti F 110 TC-CNC
Ordernr.	713501113	713511110
€ BTW excl.	41.500,00	48.750,00
<b>Prestatiegegevens</b>		
<b>Elektrische aansluiting</b>		
Totaal opgenomen vermogen	15 kW 400 V ~50 Hz	18 kW 400 V ~50 Hz
Vermogen koelpomp	200 Watt	200 Watt
<b>Spilopname</b>		
Spilopname	7:24 BT 40	7:24 BT 40
Grootte vlakfrees max.	Ø 63 mm	Ø 63 mm
Grootte vingerfrees max.	Ø 20 mm	Ø 32 mm
Freesvoeding	1-5000 mm/min.	10000 mm/min.
Werkbereik	410 mm	410 mm
Ijlgang	10000 mm/min.	10000 mm/min.
<b>Frees nauwkeurigheid</b>		
Herhalingsnauwkeurigheid	0,006 mm	0.006 mm
Positioneernauwkeurigheid	0,009 mm	0.009 mm
<b>Boor-Freeskop</b>		
Z-as rijweg	400 mm	400 mm
Draaimoment motor Z-as	11 Nm	11 Nm
Afstand spil - tafel	110 - 510 mm	110 - 510 mm
<b>Snelheden</b>		
Spil snelheid	100 - 8000 rpm	100 - 10000 rpm
Aandrijfmotor	9 kW	12 kW (S1-work; 9 kW)
Draaimoment motor	-	57 Nm
<b>Gereedschapswisselaar</b>		
Schijf type	10 gereedschappen	10 gereedschappen
Tijd - gereedschapswissel	7 - 12 seconden	7 - 12 seconden
<b>Kruistafel</b>		
Tafel lengte x Tafel breedte	960 x 280 mm	960 x 280 mm
X-as rijweg	450 mm	450 mm
Draaimoment motor X-as	6Nm	6 Nm
Y-as rijweg	300 mm	300 mm
Draaimoment motor Y-as	6 Nm	6 Nm
T-gleuf grootte/afstand/aantal	14 mm/85 mm/3	14 mm/85 mm/3
Belasting (max.)	300 kg	300 kg
<b>Afmetingen</b>		
Lengte x breedte x hoogte	1965 x 1650 x 2300 mm	1965 x 1650 x 2300 mm
Inhoud koelmiddelreservoir	50 liter	50 liter
Netto gewicht	1700 kg	1700 kg

### F100 TC-CNC met Siemens 802 D SL Pro



#### Siemens CNC-control

- Eenvoudig data management
- Functionele en eenvoudig bedienbare sturing
- Eenvoudig te programmeren

### F110 TC-CNC met Siemens 828 D + Sinumerik bediening




**Siemens 828 D** high performance CNC besturing voor een maximum aan precisie en snelheid

#### Onze opties :

- Safety integrated (in voorbereiding)
- Herkenning van residumateriaal en proces
- Shopmill/Shopturn programmatie van de productiestappen
- Registrerende netwerk toegang
- 3-D simulatie

**Sinumerik bediening** combineert het gekende HMI-advanced, Shopmill en ShopTurn in één consistente gebruiks- en programmatie interface.

 Sturings- en software informatie vanaf pagina 20

#### Leveringsomvang

- Tool box CD
- 4 machinevoetjes
- Spantangenset ER 32 met 4 spantangen



F100 TC-CNC



F110 TC-CNC

### Gereedschapwisselaar



- Automatisch gereedschapwissel systeem met magazijn voor 10 gereedschappen
- Wisselsnelheid 7 – 12 seconden
- Maximum diameter gereedschap : 63 mm
- Maximum lengte gereedschap : 300 mm

### Siemens Sturing



- Complete Siemens sturing
- Hoogste Europese standaard
- Componenten gemaakt door erkende fabrikanten
- Contactloze eindeloop- en referentieschakelaars

### Data poorten



- Eenvoudig bereikbaar
- Ethernet en USB, eenvoudige verbinding

## F 210 TC-CNC

**CNC freesmachine met gereedschapwisselaar uitermate geschikt voor middelgroot serie- en stukwerk. Compleet met Siemens 828 D CNC sturingspakket en Sinumerik bediening.**

- Compacte, stevige constructie
- Hoofdspindel aangedreven door hoogwaardige Siemens servomotor (12 kW)
- Standaard 10.000 Rpm spindel motor
- 3 Siemens servomotoren op X-, Y- en Z-as
- Alles geleidingen met bescherming uit roestvrij staal
- Automatische centrale smering
- Alle hoofdassen van HIWIN kogelomloopspindels voorzien
- Ingebouwde machineverlichting en Koelmiddelinrichting
- Automatische gereedschapwisselaar met magazijn voor 16 gereedschappen
- Automatische gereedschapwissel ofwel manueel via drukknop (elektromagnetische klemming)
- Draagbare afstandsbediening met verlengsnoer voor de tafel, ideaal voor een snelle nulpuntbepaling
- Contactloze eindloop- en referentieschakelaars
- Overbelastingsbeveiliging van de spindel, incl. display
- 2 jaar Siemens garantie
- Stevige, machinaal afgevlakte kruistafel
- Kogelomloopspindels met hoge precisie NSK rollagers
- Volledige behuizing is openklapbaar voor grotere werkstukken

Model	F 210 TC CNC
Ordernr.	71351125
€ BTW excl.	63.645,00
<b>Prestatiegegevens</b>	
<b>Elektrische aansluiting</b>	
Totaal opgenomen vermogen	20 kW 400 V ~50 Hz
Vermogen van de hoofd Koelpomp	550 W
Vermogen bijkomende Koelpomp	250 W
<b>Machine data</b>	
Grootte vlakfrees max.	Ø 63 mm
Grootte max. vingerfrees	Ø 32 mm
Freesvoeding	10000 mm/min.
Ijlgang in drie assen	10000 mm/min.
<b>Nauwkeurigheid</b>	
Herhalingsnauwkeurigheid	0.002 mm
Positioneernauwkeurigheid	0.008 mm
<b>Spilopname</b>	7:24 BT 40
<b>Boor-Freeskop</b>	
Z-as rijweg	600 mm
Draaimoment motor Z-as	11 Nm
Afstand spil - tafel	100 - 700 mm
<b>Snelheden</b>	
Spil snelheid	20 - 10000 rpm
Aandrijfmotor	12 kW (S1-work; 9 kW)
Draaimoment aandrijfmotor	57 Nm
<b>Gereedschapswissel</b>	
Schijftype	16 gereedschappen
Tijd - gereedschapswissel	2 seconden
<b>Kruistafel</b>	
Tafel lengte x Tafel breedte	1000 x 450 mm
X-as rijweg	850 mm
Draaimoment motor X-as	6 Nm
Y-as rijweg	500 mm
Draaimoment motor Y-as	6 Nm
T-gleuven	18 mm
Belasting (max.)	700 kg
<b>Afmetingen</b>	
Lengte x Breedte x hoogte	2454 x 2120 x 2641 mm
Vulcapaciteit Koelpomp	250 liters
Netto gewicht	4235 kg

Siemens 828 D met Sinumerik bediening




**Siemens 828 D** high performance CNC besturing voor een maximum aan precisie en snelheid

#### Onze opties :

- Safety integrated (in voorbereiding)
- Herkenning van residumateriaal en proces
- Shopmill/Shopturn programmatie van de productiestappen
- Registrerende netwerk toegang
- 3-D simulatie

**Sinumerik bediening** combineert het gekende HMI-advanced, Shopmill en ShopTurn in één consistente gebruiksen programmatie interface.

 Sturings- en software informatie vanaf pagina 20

#### Leveringsomvang

- Gebruiksaanwijzing
- 4 machinevoetjes

## Oliepomp



- Smeerinterval instelbaar naargelang frequentie en duurzaamheid
- Geluidssignaal bij lege tank

## Koeling



- Handige verdeling van het koelmiddel d.m.v. een circulair distributiesysteem
- Direct op de spindel
- 5 spuitkoppen
- Aansluiting van luchtdruk versterkt het effect

De voorste bescherming is verwijderbaar voor aanvoer van zware werkstukken d.m.v. laadbrug



## Gereedschapwisselaar



- Automatische gereedschapwisselaar met magazijn voor 16 gereedschappen
- Gereedschapwissel binnen de 2 seconden
- Maximum gereedschapdiameter 80 mm
- Maximum gereedschaplengte 300 mm

## Sturing



- Complete Siemens sturing
- Hoogste Europese standaard
- Componenten gemaakt door erkende fabrikanten
- Contactloze eindloop- en referentieschakelaars

## L28 CNC

### CNC gestuurde vlakbed draaibank met professionele Siemens sturing, ideaal voor kleine series en opleiding

- Precisie draaiwerk dankzij een kwalitatieve sturing
- Geschraapt machinebed uit grijs gietijzer
- Inductie gehard (HRC 42-52) en geslepen machinebed
- Kwalitatieve spindellagering
- Gegarandeerde precisie van de spindelneus kleiner dan 0,009 mm
- Gegarandeerde precisie van minder dan 0,04 mm aan de klauwplaat
- Krachtige onderhoudsvriendelijke motor
- Borstelloze DC vario motor
- Noodstop knop met stroomuitval beveiliging
- Centrale smering
- Ingebouwde registratie van de spindel positie (voor draadsnijden)
- Links- en rechts draaiend
- **HIWIN** kogelomloopspindels
- Referentieschakelaars
- Twee elektronische handwielen voor manueel draaien
- Automatische 4-voudige gereedschapwisselaar
- Eenvoudig te onderhouden behuizing
- Openklapbare panelen op de achterkant voor onderhoud
- Veiligheidsschakelaars op alle deuren
- Ingebouwde koelmiddelinrichting
- Machineverlichting

Model	OPTI L28 CNC
Ordernr.	713504110
€ BTW excl.	12.500,00
<b>Prestatiegegevens</b>	
<b>Elektrische aansluiting</b>	
aansluiting	230 V~50 Hz
Vermogen van de spilmotor	1,5 kW
Vermogen van de koelpomp	40 W
<b>Machine gegevens</b>	
Center hoogte	140 mm
Lengte tussen de centers	700 mm
Draai Ø over draaibed	266 mm
Lengte van bedbrug	180 mm
Spilsnelheid	30 - 4000 rpm
Aantal snelheden	4 stappen, traploos
Spilkonus	MT 4
Spilopname	26 mm
Hoogte snelwissel beitelhouder	(max.) 12 mm
<b>Rijweg</b>	
X-as rijweg	180 mm
Z-as rijweg	465 mm
Voedingssnelheid X-as	3000 mm/min.
Voedingssnelheid Z-as	2500 mm/min.
<b>Losse kop</b>	
Konus losse kop	MT 2
Koers losse kop	85 mm
<b>Afmetingen</b>	
Lengte x breedte x hoogte (open)	1985 x 750 x 1520 (1980) mm
Frontdeur lengte x breedte	1360 x 670 mm
Netto gewicht	420 kg

#### Siemens 802S base line



#### Siemens CNC sturing met moderne freestechologie.

- Hoge efficiëntie en flexibiliteit
- Eenvoudig te bedienen en programmeren
- Eenvoudig data management

#### Leveringsomvang

- Klauwplaat 3-klauwen dia. 125 mm zelf centerend
- Vaste centerpunten MK 2/ MK 4
- HSS snijgereedschap
- Bedieningsgereedschap



### Machinebehuizing

- Onderhoudsvriendelijk, volledig openklapbaar
- Zijdelingse toegang naar spindel en losse kop
- Ingebouwde veiligheidsschakelaars



### Spaanderbak



- Uitschuifbare spaanderlade
- Telescopische geleiders
- Afvoer voor koelvloeistof

### CNC controller III



- Voor besturing van de assen

### Siemens sturing

- Draaibaar scherm
- Handwiel voor manueel verplaatsen
- Noodstop

### Beitelhouder



- 4 voudige beitelhouder
- Servomotor met worm tandwiel
- Gereedschapwissel via de Siemens sturing

### Machinevoet



- 40 W koelpomp
- Capaciteit tank : 12 liter



## L33 CNC

### CNC gestuurde vlakbed draaibank met professionele Siemens sturing, ideaal voor kleine series en opleiding

- Precisie draaiwerk dankzij een kwalitatieve sturing
- Geschraapt machinebed uit grijs gietijzer
- Inductie gehard (HRC 42-52) en geslepen machinebed
- Kwalitatieve spindellagering
- Noodstop knop met stroomuitval beveiliging
- Centrale smering
- Ingebouwde registratie van de spindel positie (voor draadsnijden)
- Links- en rechts draaiend
- kogelomloopspindels
- Referentieschakelaars
- Twee elektronische handwielen voor manueel draaien
- Automatische 6-voudige gereedschapwisselaar
- Eenvoudig te onderhouden behuizing
- Openklapbare panelen op de achterkant voor onderhoud
- Veiligheidsschakelaars op alle deuren
- Siemens Micromaster als frequentieomzetter
- Ingebouwde koelmiddelrichting
- Sturing van de assen via controller IV
- Machineverlichting

Model	L33 CNC
Ordernr.	713504115
€ BTW excl.	19.900,00
<b>Prestatiegegevens</b>	
<b>Elektrische gegevens</b>	
Totale aansluiting	3,5 kW 400 V ~50 Hz
Vermogen van de motorspil	3 kW 400 V ~50 Hz
Vermogen van de koelpomp	40 W
<b>Machinegegevens</b>	
Centerhoogte	330 mm
Lengte tussen de centers	750 mm
Bedbreedte	187 mm
Aantal gereedschappen	6
hoogte gereedschapouder	16 mm
Spilnelheid	100 - 2500 rpm
Aantal snelheden	2
Spilkonus	D 1-4
Spilopname	38 mm
<b>Rijweg</b>	
X-as rijweg	165 mm
Z-as rijweg	600 mm
Stap kogelomloopspil Z-as	6 mm
Stap kogelomloopspil X-as	4 mm
Draaimoment motor Z-as	10 Nm
Draaimoment motor X-as	8,4 Nm
Positioneringsnauwkeurigheid X-as	± 0.015 mm
Positioneringsnauwkeurigheid Z-as	± 0.02 mm
Herneemnaauwkeurigheid X-as	± 0.006 mm
Herneemnaauwkeurigheid Z-as	± 0.008 mm
Voedingssnelheid*	2000 mm/min.
<b>Losse kop</b>	
Konus losse kop	MK3
Losse kop spindel rijweg	120 mm
<b>Afmetingen</b>	
Lengte x breedte x hoogte	1595 x 845 x 560 mm
Netto gewicht	1000 kg

\* De aangeduide snelheden werden bepaald in een 1/16 step process

#### Siemens 802S base line



#### Siemens CNC sturing met moderne freestechnologie

- Hoge efficiëntie en flexibiliteit
- Eenvoudig te bedienen en programmeren
- Eenvoudig data management

#### Leveringsomvang

- Bedieningsgereedschap

## Stappen motor

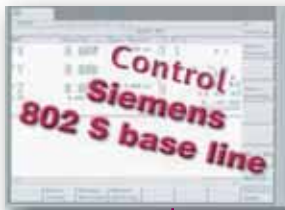


- Stappenmotor 12 Nm

## Hoofdspindel



- Ingebouwde sensor draaisnelheid spindel



## Tandwieloverbrenging



- Tweefasige tandwielkast voor een optimale overbrenging van het motorvermogen

## Beitelhouder



- Eenvoudige en veilige gereedschapswissel
- 6-voudige wisselaar
- Hoge herneem nauwkeurigheid

## Kabelgeleiding



- Centrale kabelgeleiding via energy kettling
- Mechanische referentieschakelaar

## L41 CNC / L410 CNC

### CNC vlakbed draaibank met Siemens 802 D SL Pro sturing incl. MM+ of Siemens 828 D sturing, combinatie van conventioneel draaien met de precisie van een CNC machine

- Opti L 41 CNC met Siemens 802 D SL Pro incl. Siemens MM+ sturing
- Opti L 410 CNC met Siemens 828 D sturing met Sinumerik bediening
- Eenvoudig bedienbaar met behulp van de overzichtelijke Siemens sturing
- Alle aandrijfmotors zijn Siemens servomotors
- Krachtige Siemens spindelmotor (12 kW)
- Moderne 'motive power engineering' by Siemens
- Twee elektronische handwielen voor een uiterst snelle instelling
- Eenvoudig te onderhouden door gebruik van lineaire geleidingen
- Draadsnijcyclus via de sturing door Ingebouwde sensor voor spindelpositie
- Centrale smering
- Elektronische gestuurde 6-voudige beitelhouder
- **HIWIN** kogelomloopspindels op alle assen
- **HIWIN** Lineaire geleiding op alle assen
- Type A spindelophanging
- Eenvoudig te onderhouden
- Eenvoudig bereikbare hydraulische groep
- Hydraulisch klauwplaat
- OPTI L 410 CNC incl. 2-jaar Siemens garantie
- OPTI L 41 CNC incl. 1 jaar Siemens garantie

Model	OPTI L41 CNC	OPTI L410 CNC
Ordernr.	713514210	713514215
€ BTW excl.	45.580,00	47.700,00
<b>Prestatiegegevens</b>		
<b>Elektrische aansluiting</b>		
Totaal opgenomen vermogen	18.5 kW 400 V ~50 Hz	
Vermogen koelpomp	550 W	
<b>Nauwkeurigheid</b>		
Herneemnaauwkeurigheid X-as	± 0.006 mm	
Positioneringsnaauwkeurigheid X-as	± 0.015 mm	
Herneemnaauwkeurigheid Z-as	± 0.008 mm	
Positioneringsnaauwkeurigheid Z-as	± 0.02 mm	
Spilopname	Camlock ASA A 2 - 6"	
Spilkonus	MT 6	
Spil boring	58 mm	
Centerbreedte	1'000 mm	
Draai Ø over draaibed	410 mm	
Draai-Ø over dwarsslede	202 mm	
Aantal gereedschappen	6	
Stap kogelomloopspil	5 mm	
<b>Snelheden</b>		
Variabel regelbare spilsnelheid	0 - 4'000 rpm	
Vermogen motorspindel	12 kW (S1-work; 9 kW)	
Draaimoment spindelmotor	102 Nm	
<b>Gereedschaps wisselaar</b>		
Trommel type	6 gereedschappen	
Zadel hoogte	25 mm	
<b>As</b>		
X-as rijweg	205 mm	
Draaimoment X-as	6 Nm	
Ijlgang X/Z-as	12'000 mm/min.	
Voeding X/Z-as	8'000 mm/min.	
Z-as rijweg	900 mm	
Draaimoment Z-as	11 Nm	
<b>Losse kop</b>		
Losse kop konus	MT 5	
Koers losse kop	160 mm	
Diameter spindel losse kop	75 mm	
<b>Afmetingen</b>		
Lengte x breedte x hoogte	3080 x 1615 x 1860 mm	
Inhoud koelmiddelreservoir	125 liters	
Netto gewicht	1'800 kg	

#### L410 CNC: Siemens 828 D met Sinumerik bediening



**Siemens 828 D** 'High performance' CNC sturing voor maximum precisie en snelheid

**Incl. ShopTurn** software voor draaibanken voorzien voor shops

#### L 41 CNC: Siemens 802 D SL Pro incl. Siemens MM+



#### Siemens CNC-control

- Eenvoudig data management
- Functionele en eenvoudig bedienbare sturing
- Eenvoudig te programmeren

#### Garantie uitbreiding

- **Uitbreiding van de Siemens garantieperiode 802 D SL van één naar twee jaar**

Item nr. 719001012

€400

\* Siemens country group 1-3

#### Leveringsomvang

- Handleiding
- Montagegereedschap
- Machinevoet
- Set snijgereedschappen

## Sturing



- Complete Siemens sturing
- Hoogste Europese standaard
- Componenten gemaakt door erkende fabrikanten

## Hydraulisch systeem



- Externe tank
- Capaciteit tank : 60 liter
- inspectieglass

## Gereedschapwisselaar



- 6-voudige wisselaar
- Zetelhoogte 25 mm

## Lineaire geleiding



- Volledige breedte machinebed
- Eenvoudig te onderhouden
- Lineaire geleiding
- Duurzaam



## SYMPLUS DRAAIEN

### CAD/CAM system incl. 802 S training geschikt voor Shops

**CNC-software SYMplus Turning 802 S**  
 Ordernr. 713583852 € 2.200.00 (BTW excl.)

SYM plus training is de ideale software uitbreiding voor de Optimum CNC machine

**Upgrade SYMplus Turning 802 D SL**  
 Simulator en post processor  
 Ordernr. 713583853 € 750.00 (BTW excl.)

Deze trainingssoftware leert de bediener op een efficiënte manier met de Siemens Sinumerik 802 S sturing werken. Bedieners met een minimum aan CNC ervaring leren de basis van DIN programmeren aan via SYMplus en schrijven uiteindelijk testprogramma's met 802 S Cycli.

**Upgrade SYMplus Turning 840D SL (828 D)**  
 Simulator and post processor  
 Ordernr. 713583854 € 750.00 (BTW excl.)

Uiteindelijk is SYMplus een eenvoudig aan te leren CAD/CAM systeem dat toestaat programmeertijden op te slaan, crashes te vermijden en productietijden te verkorten.

#### SYMplus Draaien : Module SHOP

Deze software is opgedeeld in drie modules :



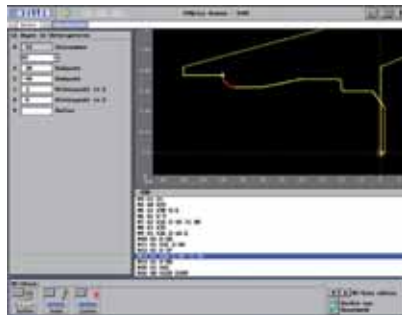
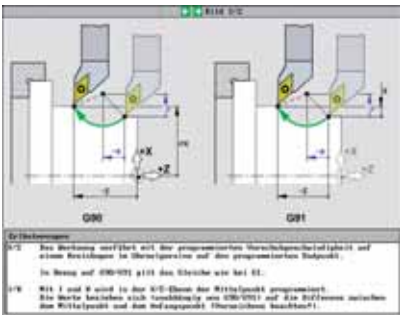
◀ Hier kunt u typische actie sequenties inoefenen voor het instellen van de Siemens 802 S sturing

Ook interactief programmeren van de sequenties via het Sinumerik klavier ▶

De gedetailleerde interactieve machine met geluiden zorgt voor een heel realistische benadering van de werkelijkheid zonder risico op crashes of schade.

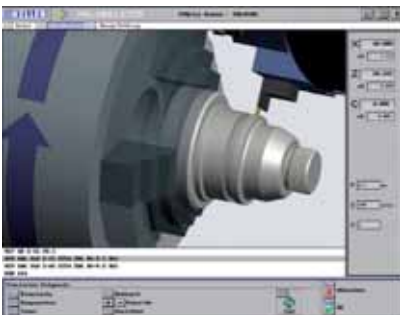


#### SYMplus Draaien : DIN/ISO module



◀◀ In deze module kunt u de geometrische basis van DIN programmeren aanleren of opfrissen

◀ Er is een context en een grafische ondersteuning bij de foutanalyse



◀ Volledige DIN/PAL programma's kunnen in één editor geschreven, op fouten gecontroleerd en gesimuleerd worden.

Het programma bevat een proefmodule, de analyse volgt automatisch. ▶

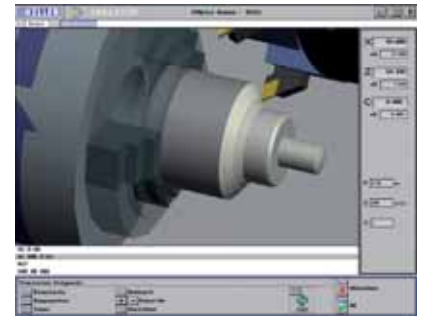


## SYMplus Draaien : sturingsmodule

Hier kunt u programma's met 802 S Cycli en – bevelen schrijven en simuleren

De overzichtelijke editor zorgt ervoor dat u efficiënt kunt werken

Bij alle bevelen en Cycli zijn er Hulpgrafieken



Simulator voor andere sturingen op aanvraag (bvb. Sinumerik 840 D, 802 D)

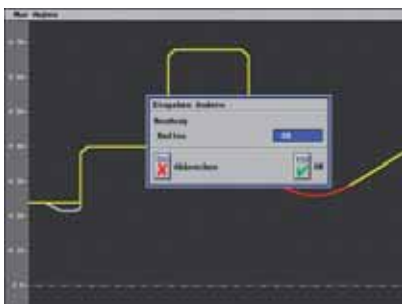
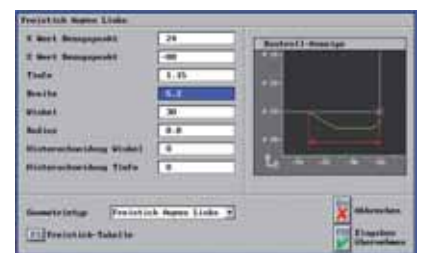
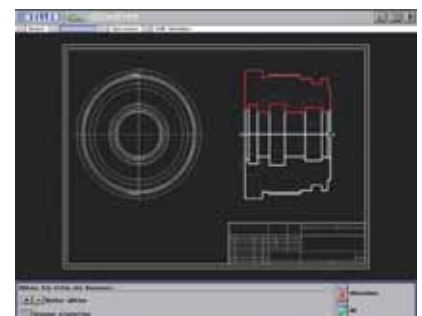
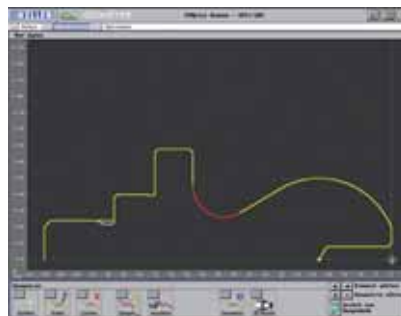
## SYMplus Draaien : CAD/CAM module – geometrie

Met SYMplus kunt U kunt héél eenvoudig en snel werkstukken grafisch programmeren, ook wanneer de tekening niet volgens NC maten is.

Alternatief kunt u ook CAD contouren inladen en verdelen.

Geometrie Makros voor basisbewerkingen. Voor draadsnijden is er een tabel volgens DIN76 voorzien

Waarde ingaven worden onmiddellijk dynamisch omgezet



Ook achteraf kunnen constructieparameters snel aangepast worden

Pasmaten kunnen direct ingegeven worden, de middentolerantie wordt automatisch aangegeven

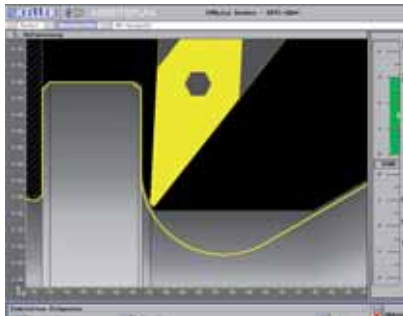
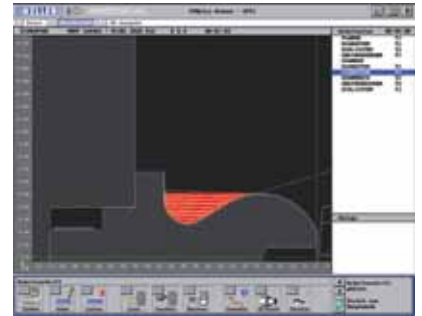


SYMplus draaien : CAD/CAM module – arbeidsplan

Arbeitsplan		00:05:08
PLANEN	T1	
SCHRUPPEN	T1	
SCHLICHTEN	T3	
GEWINDEDREHEN	T7	
SPANNEN		
F1	F6	T1
Schruppen	Berechnen	T3
		T2
		T4
		T3

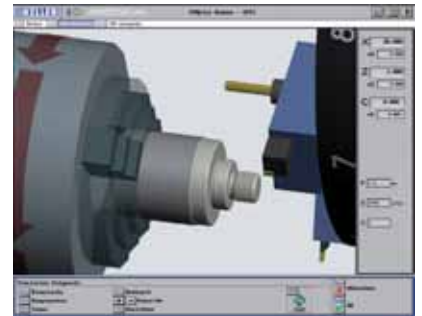
◀ Het bewerken wordt ook grafisch voorgesteld met pictogrammen. De verschillende productie strategieën kunnen eenvoudig vergeleken worden om het proces te optimaliseren.

Er zijn geen spaanders in de lucht (het rode oppervlak duidt het resterende materiaal aan). Het systeem controleert als er geen botsing is tussen de verschillende paden.



◀ De 2-D simulatie toont veel details zoals toleranties. Het is ook mogelijk om het werkstuk te meten.

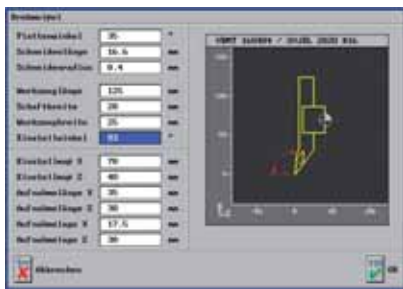
De 3-D simulatie geeft het beste overzicht van de operaties.



◀◀ Het NC programma voor de 802 S wordt geopend door een muisklik. (er zijn optionele post processors verkrijgbaar voor andere CNC toepassingen).

◀ De data worden onmiddellijk doorgestuurd van SYMplus naar de sturing van de machine.

SYMplus : gereedschappen programmeren enz.



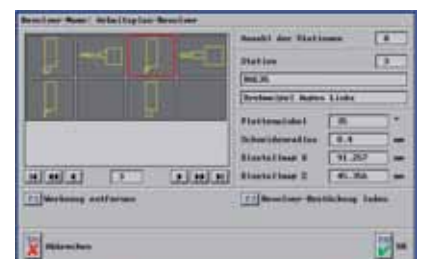
◀ Gereedschappen kunnen geometrisch geprogrammeerd worden incl. opname en houder – dit is belangrijk voor de controle op crashes.

Het is mogelijk om de snij eigenschappen van elk gereedschap op te slaan, afhankelijk van het materiaal en de bewerking.



◀ Het is ook mogelijk om bepaalde gereedschappen vrij te geven of te blokkeren voor bepaalde toepassingen.

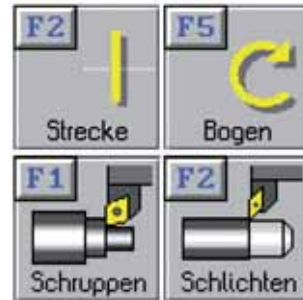
In geval van een gereedschapwisselaar kunnen de verschillende gereedschappen één voor één geprogrammeerd worden.



## SYMplus draaien : CAD/CAM functies in een notendop

### Geometrie

- Interactieve contourbepaling via pictogrammen, eender welk contourpad, cilinder, buis, ...
- Constructie van varianten om eenvoudigweg de contouren te veranderen, bi-directionele CAD interface (DXF, IGES)
- Meetfuncties, 3D display op ieder moment van de bewerking incl. berekening van volume en massa



### Werkplan

- Strategieën om de productietijd te verkorten door detectie van het restmateriaal gedurende het hele proces, werkend met eender onbewerkt werkstuk.
- Voorbewerking vlak en over de lengte, vlakfrezen, graveren, contour voorbewerking, verspanen, boren, draad snijden, draadboren, handwiel (teaching)
- Uitgebreide crash controle
- 2D en 3D simulatie met gelijkaardige machinetypes, real time, preview van enkele programmalijnen, vergrootglas
- Tijdsberekening om het werkplan te berekenen en te optimaliseren, automatisch gecreëerd gereedschapwerkblad.
- Post processor(s) voor het genereren van NC programma's

### Gereedschap management, Data overdracht

- Gereedschap management (geometrisch en technologisch, afhankelijk van het materiaal)
- NC editor voor eenvoudig editeren (kopiëren, snijden, zoeken, herschikken)
- Bi directionele data transfer via seriële interface (RS 232)

## Versies, licenties en leveringsomvang

- SYMplus draaien in verkrijgbaar in het Duits en Engels. Andere talen zijn verkrijgbaar op aanvraag.
- SYMplus wordt geleverd op CD-ROM. De licentie wordt beschermd door een USB dingel. Het software pakket bevat een handleiding en een 4-kleurig oefenboek met meer dan 130 pagina's.
- De software bevat ook een Siemens Post processor (passend voor de sturing van de F 100 CNC) voor het automatisch genereren van NC programma's voor uw machine. De software bevat ook standaard een simulator voor Sinumerik 802 S en RS 232 interface voor data overdracht. Bijkomende post processors en simulators zijn optioneel verkrijgbaar.

## Systeemvereisten

- Een gewone PC met processor vanaf Pentium IV. Aanbevolen besturingssysteem Microsoft Windows 2000/XP
- Microsoft Direct X vanaf versie 7 ofwel OpenGL vanaf 1.1.2, Direct3D compatibele 3D grafische kaart (bv GeForce 2.3.4), schermresolutie 1'024 x 768
- Min 512 MB RAM en een harde schijf van 280 MB
- PC toetsenbord en muis, CD-Rom of DVD drive
- Geluidskaart en luidspreker(s)
- Seriële poort voor data transfer, alternatieve USB poort, USB poort voor dongel.

## STURING SINUMERIK 828 D

### Nieuwe Sinumerik CNC-besturing voor werktuigmachines



Met de nieuwe Sinumerik 828D breidt Siemens Drive Technologies haar aanbod van CNC besturingen uit met een model voor compacte werktuigmachines. De besturing is uitgerust met krachtige CNC-functies zoals intelligente kinematische transformaties en een efficiënt tool management. CNC, PLC, bedienpaneel en asregeling zijn geïntegreerd in een compacte en robuuste panelbesturing. De systeemsoftware is afgestemd op de toekomstgerichte eisen van draaibanken en freesmachines. De Sinumerik 828D kan zowel volledig in dialog als in ISO grafisch worden geprogrammeerd en is daarmee universeel inzetbaar.

De Sinumerik 828D is zowel geschikt voor de productie van enkelstuks en kleine series als voor de vervaardiging van grote series. De programmeer- en omsteltijd kan bij de productie van kleine aantallen sterk worden teruggebracht door gebruik te maken van de grafische WorkStep programmering van ShopMill en ShopTurn. Bij grootschalige serieproductie zorgt het gebruik van programGuide voor de eenvoudige invoer van technologiecycli en levert het, gecombineerd met geavanceerde programmeermogelijkheden, een aanzienlijke reductie van de bewerkingstijd op. Daarnaast kan net als in Azië en de Verenigde Staten in ISO worden geprogrammeerd. Hiermee ondersteunt de Sinumerik 828D alle universeel toegepaste CNC-programmeermethoden, zodat machinefabrikanten wereldwijd slechts één besturing hoeven aan te bieden.

De Sinumerik 828D is ontwikkeld en geoptimaliseerd voor frees- of draaitoepassingen. De freesvariant is exact toegesneden op de eisen van verticale bewerkingscentra, eventueel uitgebreid met een A-as voor bijvoorbeeld de bewerking van cilindrische werkstukken of een NC draaitafel voor de bewerking van schuine vlakken. Met het nieuw ontwikkelde, intelligente Advanced Surface biedt de Sinumerik 828D ook een sterke verbetering voor de snelle en efficiënte productie van uiterst nauwkeurige matrijzen.

Doordat de draai- en freesvarianten volledig zijn afgestemd op de betreffende machinetoepassing, is de systeemsoftware in vergelijking met universele systemen aanzienlijk minder complex. Daarbij zijn de systeemp parameters vooraf gedefinieerd afhankelijk van de toepassing, waardoor de inbedrijfstelling voor de machinefabrikant een minimum aan werk betekent.

## SHOPMILL

ShopMill is de toonaangevende gebruikersinterface voor alle typen CNC freesmachines. Met ShopMill kunnen eenvoudig werkstukken aan de machine in dialoog worden geprogrammeerd, maar ook hoognauwkeurige matrijzen die via CAM programma's worden gegenereerd. Dit geldt voor standaard drie-assige machines, maar ook voor machines met draai- en zwenktafels, of complexe 5-assige bewerkingscentra. Er kan gekozen worden voor de eenvoud en overzichtelijkheid van een dialoogprogramma, maar ook voor de veelzijdigheid van het uitgebreide Sinumerik ISO programmeertaal, of zelfs een combinatie van beiden.

Bij het instellen van de machine biedt ShopMill een uitgebreide grafische ondersteuning zodat omsteltijden kunnen worden geminimaliseerd en de maximale productiviteit uit uw machine kan worden gehaald. De besturingssoftware kan worden uitgebreid met een voordelig pakket voor de PC waarmee offline kan worden geprogrammeerd en DXF bestanden kunnen worden omgezet in programma's.



## SHOPTURN

ShopTurn Totaaloplossing voor elk type één-slede draaibanken

ShopTurn is de toonaangevende gebruikersinterface voor alle typen één-slede draaibanken.

ShopTurn omvat een uiterst krachtige dialoogprogrammering waarmee eenvoudig een grote variatie aan werkstukken aan de machine kan worden geprogrammeerd. Door de unieke interface is deze dialoog net zo geschikt voor eenvoudige Teach-in draaibanken als voor uiterst complexe draai-freescombinaties. Met dialoogprogrammering van ShopTurn kunnen naast draaibewerkingen ook eenvoudig bewerkingen met aangedreven gereedschappen, Y-as en subspil worden geprogrammeerd. Hierdoor wordt het gebruik van moderne geavanceerde draaicentra voor een ieder toegankelijk.

Naast de eenvoud en overzichtelijkheid van dialoogprogrammeren kan ook gekozen worden voor de veelzijdigheid van het uitgebreide SINUMERIK ISO programmeertaal. Hierbij worden alle ISO cycli grafisch ondersteund. In alle gevallen kan een combinatie worden gemaakt van dialoogprogrammeren en ISO code.

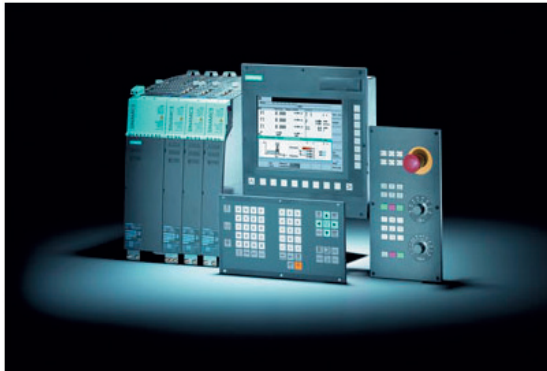
Verder biedt ShopTurn uitgebreide grafische ondersteuning in het instelbedrijf. Eenvoudig kunnen werkstukken worden genuld, gereedschappen gemeten (zowel handmatig als volledig automatisch) en ShopTurn beschikt over een krachtige en overzichtelijke gereedschapslijst. Omsteltijden kunnen drastisch worden gereduceerd zodat de maximale productiviteit uit uw machine kan worden gehaald.



## MANUELE MACHINE (MM+)

Sinumerik 802D sl nu met vrije contourprogrammering en MM+

Met de softwarestand 1.4 is de Sinumerik 802D sl uitgebreid met een groot aantal nieuwe functionaliteiten. De vrije contourprogrammering en de optie Manual Machine Plus (MM+) zijn daarvan de belangrijkste.



De volledig onderhoudsvrije Sinumerik 802D solutionline is een aantrekkelijk geprijsde, compacte CNC besturing met een grote standaardfunctionaliteit. De solutionline is ideaal voor een-slede draaibanken en bewerkingscentra, maar is nu ook leverbaar in uitvoeringen voor slijpen en plaatbewerking.

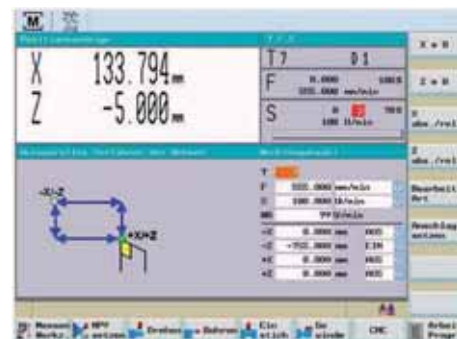
De Sinumerik 802D sl combineert ISO programmeren met krachtige grafische ondersteuning voor het invoeren van cycli en complexe contouren. Het instellen van de machine wordt door een dialoog vereenvoudigd, waardoor omsteltijden aanzienlijk worden verkort.

De optie MM+ is specifiek bedoeld voor teach-in draaibanken. Een groot aanbod aan standaardbewerkingen kan grafisch worden ingevoerd en direct worden uitgevoerd zonder te hoeven programmeren. Willekeurige contouren kunnen nu via de krachtige contoureditor eenvoudig worden ingegeven, waarbij ontbrekende elementen automatisch worden berekend. Vele vaak voorkomende contouren zijn voorgeprogrammeerd en hoeft men slechts te parameteriseren. MM+ ondersteunt ook draadreparatie en de afzonderlijke bewerkingen in handbediening kunnen, bijvoorbeeld na uitvoer en controle, aan het stappenplan worden toegevoegd zodat het programma kan worden ge-“teach”-d. Het gebruik van aangedreven gereedschappen wordt vereenvoudigd door mantelvlak- en kopvlaktransformatie.

*Nadat u de machine hebt opgestart, open de werkruimte MM+ door eerst de werkmodus JOG te selecteren en dan de knop "manueel" in te drukken.*

*Door op de zachte "CNC" knop te drukken schakelt u terug naar de werkruimte van de basis NC machine.*

*\* Toepassing afhankelijk van het machine type*



## MACHINE KLEM HCV 125

### Hoge precisie machineklem

- Grote spanbreedte
- Compacte structuur en stevige constructie
- Kwalitatief gietijzer
- Bladveer binnenin het klemmechanisme
- Afgeschermdde spindel

Klemkracht :

- Min. 1800 kg
- Max. 6000 kg

#### Technische data HCF 125

Bekbreedte :	125 mm
Bekhoogte :	40 mm
Klemkracht :	40 kN
Max. spanbreedte :	205 mm
Totale lengte :	451 mm
Totale hoogte :	140 mm
Netto gewicht :	40,4 kg

Ordernr. 713536214 € BTW excl. 1190,00

Aanbevolen:  
voor CNC freesmachine F 210 TC-CNC



## TOEBEHOREN

Optimum snelspan boorkop		€ BTW excl.
<b>MK2</b> 1 - 16 mm; to 8'000 rpm	713050571	69,00
<b>MK2</b> 1 - 13 mm; to 6'000 rpm	713050572	59,00
<b>MK3</b> 1 - 16 mm; to 6'000 rpm	713050573	69,00
<b>MK4</b> 1 - 16 mm; to 6'000 rpm	713050574	69,00



#### Spantangenset met Opname ISO 30 / ER 32 713352054 219,00

- Opname voor spantangen
- 18 spantangen
- 1 aantrekbout M 12 / M 12
- 1 aantrekbout BT 30
- Spansleutel
- Metalen koffer

#### Spantangenset met Opname ISO 40 / ER 32 713352056 239,00

- Opname voor spantangen
- 18 spantangen
- 1 aantrekbout M 16 / M 16
- 1 aantrekbout BT 40
- Spansleutel
- Metalen koffer



Deze catalogus vervangt alle voorgaande.

Al onze prijzen zijn in euro en excl. BTW. Alle leveringen gebeuren uitsluitend volgens onze algemene verkoops-, leverings- en betalingsvoorwaarden welke op simpele aanvraag, aan ons adres, gratis te verkrijgen zijn. Vynckier houdt zich het recht voor om prijzen en/of specificaties van producten aan te passen. De afbeeldingen zijn louter indicatief, de producten kunnen afwijken van de in de catalogus vermelde afbeeldingen.

**Machines:** de machineprijzen (x 400 euro) zijn prijzen inclusief transport ONGELOST tot bij de doorverkoper. Anonieme levering van grote machines direct bij de eindklant is mogelijk. Onze prijzen zijn franco levering, ongelost en exclusief installatie. Installatie en inbedrijfstelling gebeuren door de doorverkoper. De installatie en inbedrijfstelling kunnen ook door VYNCKIER uitgevoerd worden op vraag van de doorverkoper en tegen de vooraf afgesproken voorwaarden.

Hiervoor dient contact te worden opgenomen met onze commerciële dienst. De garantie op de machines bedraagt 6 maand na de inbedrijfstelling op wisselstukken en fabricagefouten. Bij garantieaanvragen dient steeds een kopie van de aankoopfactuur te worden bijgevoegd waarop het serienummer van de machine is vermeld.

**Garanties:** garanties dienen teruggenomen te worden ofwel via de vertegenwoordiger, ofwel via ons eigen vervoer, na telefonische contactname met VYNCKIER België. Gelieve te noteren dat wij geen garanties aanvaarden die ons tegen betaling worden teruggestuurd via een andere transporteur.

**Retours:** goederen die na akkoord van onze commerciële dienst retour gestuurd worden omwille van niet-verkoop worden gecrediteerd met een aftrek van 10% op de aankoopprijs.

**Betaling & eigendomsvoorbehoud:** al onze facturen zijn contant betaalbaar. De goederen blijven eigendom van Vynckier Tools NV zolang de goederen niet betaald zijn.

**Transportkosten:** de goederen reizen op risico van de koper. De berekende vrachtkosten zijn een doorrekening van de geldende transportkosten van GLS, Parts Express en/of DHL. Goederen worden franco ONGELOST geleverd vanaf 400 euro in de Benelux, vanaf 600 euro voor Noord Frankrijk.

**Technische specificaties:** gezien VYNCKIER er voortdurend naar streeft om zijn producten te verbeteren, behoudt VYNCKIER zich het recht voor om de producten zonder voorafgaande verwittiging te veranderen. Goederen die uit collectie genomen worden gedurende de looptijd van deze catalogus kunnen geen aanleiding geven voor enige vorm van schadevergoeding of compensatie.

**Waarborg:** op alle VYNCKIER artikelen is 100% garantie op gebrekkelijk materiaal en / of gebrekkige afwerking. Garantie vervalt bij ondeskundig gebruik en / of gebruik van het product voor andere doeleinden of op een andere wijze dan waarvoor zij bestemd zijn.

**Leveringstermijnen:**

Leveringstermijnen voorzien op de bestelbon of op offertes gelden slechts als aanduiding en verbinden geenszins de verkoper.

De koper kan in geen geval de ontbinding van de overeenkomst, noch schadevergoeding vorderen bij niet-naleving van de leveringstermijn.

**Belangrijk!**

**Tekort of schade bij levering in België/Luxemburg:**

Controleer de goederen op transportschade vóór u de vrachtdocumenten ondertekent in het bijzijn van de transporteur. Doe dit ook wanneer de verpakking niet beschadigd is.

1. Bij zichtbare schade vermeldt u de schade onmiddellijk gedetailleerd op de vrachtbrief en laat u deze ondertekenen door de chauffeur. Indien u de vrachtbrief ondertekent zonder opmerkingen kan in geen geval bij de transportverzekering nadien nog een schadeclaim worden ingediend.

Neem vervolgens onmiddellijk contact op met Vynckier Tools om de schade te regelen. (Leander Vandamme: tel. +32 56 56 14 63)

2. In alle andere gevallen tekent u de vrachtbrief af onder voorbehoud van verder nazicht.

Dit voorbehoud geeft u de mogelijkheid om nadien een schadeclaim in te dienen in geval van onzichtbare schade. Deze claim dient binnen de 5 kalenderdagen schriftelijk te worden gemeld bij Vynckier Tools nv. 5 kalenderdagen na de levering worden geen klachten meer aanvaard.

Dit voorbehoud dient ook te gebeuren in geval van digitale ondertekening van de vrachtbrief.

**Tekort of schade bij levering in Nederland:**

Controleer de goederen op transportschade vóór u de vrachtdocumenten ondertekent in het bijzijn van de transporteur. Doe dit ook wanneer de verpakking niet beschadigd is.

1. Bij zichtbare schade vermeldt u de schade onmiddellijk gedetailleerd op de vrachtbrief en laat u deze ondertekenen door de chauffeur. Indien u de vrachtbrief ondertekent zonder opmerkingen kan in geen geval bij de transportverzekering nadien nog een schadeclaim worden ingediend. Bij zichtbare schade kan u de zending weigeren.

Neem vervolgens onmiddellijk contact op met Vynckier Tools om de schade te regelen (Leander Vandamme: tel. +32 56 56 14 63).

2. In alle andere gevallen dient een klacht binnen de 5 kalenderdagen schriftelijk gemeld te worden aan Vynckier Tools met vermelding van de algemene aard van de schade of het verlies.

5 kalenderdagen na de levering worden geen klachten meer aanvaard.



Belux  
Levend Waterlaan 2  
B-7700 Moeskroen

Nederland  
Distributieweg 12  
NL-2645 EJ Delfgauw

Uw dealer: