



UNISIGN

## **Uniport 4000**

**Verticaal CNC-Portaalbewerkingscentrum**



# Uniport 4000

## UNISIGN

### De economische oplossing voor flexibel verspanen!

Sinds de introductie van de UNIPORT bewerkingscentra met verrijdbaar portaal, heeft UNISIGN zich ontwikkeld tot een leidende fabrikant van bewerkingscentra in gantry portaaluitvoering. Flexibiliteit, snelheid, verspanend vermogen, precisie, betrouwbaarheid en onderhoudsvriendelijkheid zijn kenmerkende eigenschappen van deze nieuwe portaalmachine. De UNIPORT 4000 is een zeer universeel toepasbare machine voor de gehele metaalindustrie.

Door het grote X- en Y-as bereik is het een ideale machine voor de bewerking van grote, relatief vlakke producten. Framedelen voor o.a. graafmachines en de papierindustrie zijn bekende delen welke worden bewerkt op een UNIPORT 4000. Het concept van de machine biedt een excellente toegang voor eenvoudige belading. Door het flexibele concept kunnen ook zeer eenvoudig speciale toepassingen zoals spanmallen en NC-tafels worden geïntegreerd.

De mogelijkheid om het werkbereik van de X-as in twee individuele stations voor pendelbewerking te verdelen, terwijl voor grote delen het hele werkbereik beschikbaar blijft, is een zeer belangrijke feature van de machine. Pendelbewerking stelt u in staat om een station te beladen terwijl in het andere station de bewerkingen plaats vinden. Dit resulteert in een spil inzetduur van bijna 100%.

De direct aangedreven watergekoelde hoofdspil, 12.000 toeren en 36 kW, maken van deze machine een hoogst flexibel

bewerkingsplatform met toepassingen in vele takken van de verspanende industrie. Tevens kan een direct aangedreven 16.000 min<sup>-1</sup> hoofdspil geïntegreerd worden in de machine voor o.a. hoog volume verspanen in aluminium.

Zelfs dit kleinste bewerkingscentrum in portaaluitvoering kan men uitvoeren met een dubbele X-as aandrijving, inclusief elektronische synchronisatie, om zo de stijfheid bij het frezen en de positioneer nauwkeurigheid te verhogen.

Het meerrijdende gereedschapmagazijn is aan de verrijdbare kolom gemonteerd en biedt standaard plaats aan 39 gereedschappen. Een automatische gereedschapwissel, schoonblazen van de spil en het hydraulisch ontspannen van het gereedschap zijn standaard op de machine.





# Verticaal CNC-

## STANDAARD UITVOERING



*Uniport 4000 in Gantry portaaluitvoering*

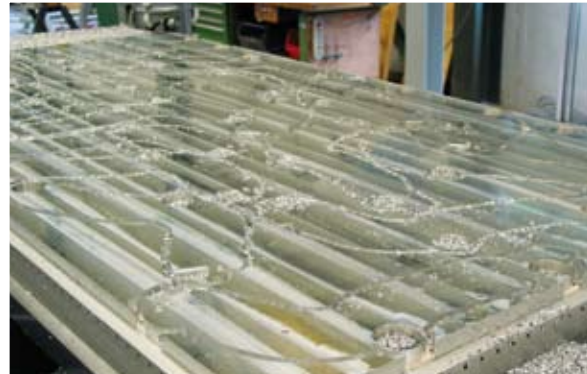
- Verticaal CNC-bewerkingscentrum in Gantry portaaluitvoering
- Groot werkbereik:
  - X-as 2.000 tot 18.000 mm
  - Y-as 1.000 tot 3.000 mm
  - Z-as 500 mm
- Doorgangshoogte portaal 610 mm
- Direct aangedreven watergekoelde hoofdaandrijving AC 36 kW, 12.000 min<sup>-1</sup>
- Digitale AC Servomotoren voor alle asaandrijvingen
- Hoognauwkeurige lineairgeleidingen in alle assen
- X-as geleidingsbaan afgedekt door middel van vouwbalgen
- Automatische gereedschapwissel vanuit gereedschapmagazijn met 39 plaatsen
- Gereedschapopname HSK 63 (DIN 69893 type A)
- Automatisch schoonblazen van de spil
- Gereedschapwisseltijd 8 sec.
- Spanenbak met geïntegreerde spanentransporteur en koelmiddeltank van 340 liter
- Externe koelmiddeltoevoer 40 l/min, 4 bar
- Automatische centraalsmering met functiecontrole
- Machinekleur RAL 7035/7024
- SIEMENS Sinumerik 840D CNC-besturing
- TFT 15" kleuren vlakbeeldscherm
- SIEMENS gereedschapmanagement systeem
- Draadtappen zonder lengtecompensatie
- Gebruikersinterface onder MS-Windows
- Geïntegreerd modem t.b.v UNISIGN tele-service
- Ethernet aansluiting

## TOEPASSINGEN

Delen welke bijzonder geschikt zijn voor de UNIPORT 4000



Producteren van framedelen voor graafmachines met behulp van magnetische spanplaten



Producteren van armleuningen voor vliegtuigstoelen uit plaatmateriaal met behulp van vacuüm spanmallen

## LEVERBARE OPTIES

Selectie van leverbare opties

- Digitale watergekoelde hoofdaandrijving AC 36 kW, 16.000 min<sup>-1</sup>
- Gereedschapopname SK 40 (DIN 69871/72 type A)
- X-as aandrijving aan weerskanten inclusief elektronische synchronisatie
- Directe meting door middel van lineair meetsysteem in de X-, Y- en Z-as
- Eén groot werkbereik of twee individuele bewerkingsstations ('pendelbewerking') met tussenschot
- Soft- en hardware voor pendelbewerking
- Uitbreiding gereedschapmagazijn met één extra magazijn +39 extra plaatsen
- Koelmiddeltoevoer door spil en gereedschap, incl. rotatiefilterunit
- Reinigingspistolen voor het schoonspelen van product en spanmal
- Separaat pick-up magazijn bestemd voor opslag van grotere gereedschappen
- Gereedschaptaster t.b.v. lengte- en diametermeting
- Gereedschap bewakingssysteem
- Gereedschap identificatie systeem met data chips
- Radiografische meettaster
- Veiligheidsschermen via drukknoppen in hoogte verstelbaar
- Elektronisch handbedienapparaat met hoog bediencomfort
- HEIDENHAIN iTNC 530 CNC-besturing



Draadloze meettaster voor het meten van nulpunten. Via een interface is de zender/ontvanger verbonden met de CNC-besturing



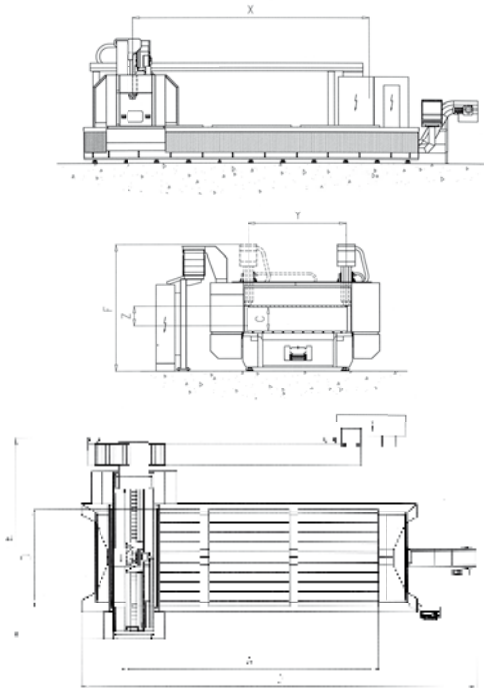
Koelmiddeltoevoer centraal door de spil en het gereedschap, inclusief rotatiefilterinstallatie



Veiligheidsschermen welke in hoogte te verstellen zijn via drukknoppen op de besturing



## TECHNISCHE SPECIFICATIES



### AFMETINGEN

[X] X-as	2.000	3.000	4.000	5.000	6.000	8.000
[A] Tafellengte	2.520	3.520	4.520	5.520	6.520	8.520
[D] Totale lengte	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	12.000
[X] X-as	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	
[A] Tafellengte	10.520	12.520	14.520	16.520	18.520	
[D] Totale lengte	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000	
[Y] Y-as	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	
[B] Tafelbreedte	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	
[E] Totale breedte	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	
[Z] Z-as	500					
[C] Doorgangshoogte	610					
[F] Totale hoogte	3.200					

### Werkbereik

X-as, langsverplaatsing	mm	2.000 - 18.000
Y-as, dwarsverplaatsing	mm	1.000 - 3.000
Z-as, hoogteverplaatsing	mm	500
Portaal doorgangsbreedte	mm	1.050 - 3.050
Portaal doorgangshoogte	mm	610
Afstand spilneus tot bovenkant tafel	mm	144 - 644
Opspantafel		
- lengte	mm	2.520 - 18.520
- breedte	mm	1.000 - 3.000
Toelaatbare tafelbelasting per m <sup>2</sup>	kg	1.000

### Hoofdspil

Hoofdaandrijving (S6-60%)	kW	36
(S1-100%)	kW	26
Maximaal spilloerental		
- standaard direct drive	min <sup>-1</sup>	12.000
- optie direct drive	min <sup>-1</sup>	16.000
Maximaal draaimoment	Nm	180
Hoofdlager diameter	mm ø	70

### Gereedschapstelsysteem

Roterend kettingmagazijn rond de bewegende kolom

Gereedschapopname DIN 69893 type A	#	HSK 63
Aantal gereedschapplaatsen	-	39
- optie	-	+39
Gereedschapidiameter, maximaal		
- bij volle nevenplaatsen	mm ø	95
- bij lege nevenplaatsen	mm ø	120
- vormafhankelijk	mm	200 x 120
Gereedschaplengte, maximaal	mm	350
Gereedschapgewicht, maximaal	kg	10
Gereedschapwisseltijd	sec.	8

### Aandrijfsysteem

Digitale AC servomotoren

IJlgang	X-as	mm/min	36.000
	Y- en Z-as	mm/min	40.000
Voeding	X-as	mm/min	5 - 36.000
	Y- en Z-as	mm/min	5 - 40.000
Voedingsdruk	X- en Y-as	N	10.000
Boordruk	Z-as	N	16.000

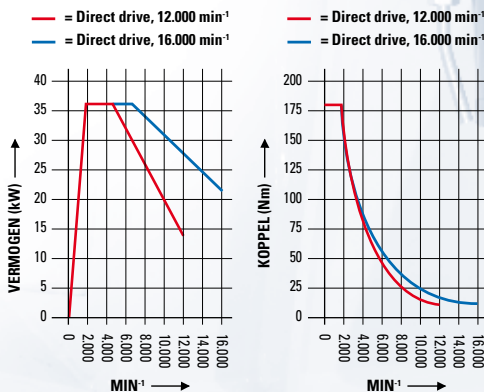
### Verspaningscapaciteit in C45

Boren	mm ø	50
Tappen	-	M 30
Frezen	cm <sup>3</sup> /min	400

### Aansluitwaarden

Totale aangesloten vermogen	kVA	70
Elektrische uitrusting voor		400 V / 3 ph / 50 Hz

### VERMOGEN/KOPPEL DIAGRAMMEN



Wijzigingen in technische specificaties zijn uitdrukkelijk voorbehouden.



PANNINGEN  
THE NETHERLANDS

## UNISIGN

De standaard Unisign productgroepen, UNIVERS, UNIPENT, UNIPRO, UNIPOINT en UNICOM, zijn door hun flexibiliteit een oplossing voor nagenoeg ieder verspaningsprobleem. Alle uitvoeringen staan garant voor een hoge productiviteit tegen verrassend gunstige prijzen. De bewerkingscentra worden door Unisign ontwikkeld en gebouwd. Dit garandeert ook een vakkundige service door ons goed getraind service-personeel.

**Meer weten? Neem vrijblijvend contact met**

**TWW WORLD WIDE**  
Metal-Technologie Consulting and Transfer GmbH

Am Wall 7  
14979 Großbeeren

Tel.: +49 33701-7458-90  
Fax.: +49 33701-7458-86



info@tww-gmbh.de  
www.tww-gmbh.de

### Unisign

Industrieterrein 36  
P.O. Box 7047  
NL-5980 AA PANNINGEN  
The Netherlands  
Tel: +31 (0) 77 - 307 37 77  
Fax: +31 (0) 77 - 307 54 36  
E-mail: info@unisign.nl  
www.unisign.nl