



UNISIGN

## Uniport 8000

Verticaal CNC-Portaalbewerkingscentrum



# Uniport 8000

## UNISIGN

### De economische oplossing voor flexibel verspanen!

**De UNISIGN portaalbewerkingscentra van de UNIPORT 8000 serie bevatten de ervaringen welke werden opgedaan bij de bouw en levering van portaalbewerkingscentra gedurende meer dan 20 jaar. De UNIPORT 8000 serie bevat enkele bijzondere technische innovaties ter verbetering van de flexibiliteit, nauwkeurigheid, verspanend vermogen en efficiency. Betrouwbaarheid, onderhoudsvriendelijkheid en bediening zijn hierbij eveneens nog verder verbeterd.**

De UNIPORT 8000 gantry-machines met verrijdbaar portaal zijn in de X-as uitgevoerd met een hydrostatische geleiding. De toepassing van een vast opgestelde opspantafel met verrijdbare portaalbrug maakt het mogelijk om grote en zware delen direct op de stationaire opspantafel te spannen. Het gantry concept met verrijdbare portaalbrug resulteert daarnaast in een minimaal benodigd vloeroppervlak. Bij grote X-as verplaatsing is het mogelijk om delen op één uiteinde van de tafel op te spannen, terwijl aan het andere uiteinde delen bewerkt worden.

Voor de meest uiteenlopende toepassingsgebieden is de UNIPORT 8000 uitgevoerd met een bewerkingskoppenwisselaar welke verschillende bewerkingskoppen automatisch kan aankoppelen. Hiertoe is de spilslede aan de onderzijde uitgevoerd met een interface welke automatisch bewerkingskoppen met verschillende spilvarianten kan inwisselen. Behalve een verticale hoofdspil en een horizontale spil kunnen eveneens een verlengspil, een motorspil en zelfs een gaffelkop voor 5-assige simultaanbewerkingen worden ingewisseld.

De interface aan de onderzijde van de spilslede is uitgevoerd met koppelingen voor centrale smering, interne en externe koelmiddeltoevoer, gekoelde olie, perslucht, stekerverbindingen voor ROD's en 3-fasen stroomvoorziening voor een motorspindel. De koppelingen worden bij het inwisselen van

de bewerkingskop automatisch tot stand gebracht.

Voor verbeterde stabiliteit is de Z-as uitgevoerd met een hybride geleidingssysteem; een combinatie van hoognauwkeurige rollengeleiding voor de eigenlijke Z-as beweging en hydrostatische dempingspockets voor actieve trillingsdemping resulteren in een uiterst snelle, nauwkeurige en stabiele Z-as.

Alle voedingsassen zijn uitgevoerd met krachtige servo-aandrijvingen voor ijlgangen van 40 m/min en versnellingen tot 5 m/sec<sup>2</sup>. Voor de hoogste nauwkeurigheidseisen zijn hoog nauwkeurige geleidingssystemen voorzien.

Een goed zicht op het verspaningsproces wordt gewaarborgd door beide bedienerbordessen die aan beide zijden van de portaalbrug, dicht bij de spil, gemonteerd zijn. Een toegangsdeur met groot venster biedt de bediener bescherming tegen spanen en koelwater.

Machines uit de UNIPORT 8000 serie zijn niet alleen leverbaar in gantry-uitvoering met verrijdbaar portaal, maar eveneens met één verrijdbare tafel en palettenwisselaar of met twee verrijdbare tafels in pendelopstelling. Bij deze dubbeltafel-variant kunnen de tafels tevens mechanisch gekoppeld worden tot één grote tafel voor het bewerken van lange delen.





# Verticaal CNC-

## STANDAARD UITVOERING



*UNIPORT 8000 in gantry portaaluitvoering*

- Verticaal CNC-bewerkingscentrum in gantry portaaluitvoering
- Werkbereik:
  - X-as 4.000 tot 24.000 mm
  - Y-as 3.100 tot 4.600 mm
  - Z-as 1.250 of 1.600 mm
- Watergekoelde digitale hoofdaandrijving AC 42 kW
- Automatisch schakelende twee-traps tandwielkast
- Uitwisselbare verticale spileenheid en horizontale spileenheid, beide met 6.000 min<sup>-1</sup>
- Digitale AC servomotoren voor alle asaandrijvingen
- Hydrostatische geleiding in de X-as, hoognauwkeurige rollengeleidingen in de Y-as, hybride-geleiding in de Z-as
- Gereedschapmagazijn met 34 plaatsen en automatische gereedschapswissel
- Gereedschapopname HSK 100-A (volgens DIN 69893)
- Automatisch schoonblazen van de spilkegel
- Gereedschapwisseltijd 10 sec.
- Gesloten koelkringloop met warmtewisselaar voor hoofdaandrijving, spillagers, spilslede, tandwielkast en elektrische schakelkast
- Hydraulische gewichtscompensatie voor de spilslede
- Geleidingsbanen afgedekt door staaltelescopen in de X-as en door vouwbalgen in de Y-as
- Geïntegreerde spanentransporteurs aan beide zijden van de tafel
- Koelmiddeltank met koelmiddelpomp 40 l/min en 4 bar
- Automatische centrale smering met functiecontrole
- Machine gelakt in lichtgrijs en donkergrijs RAL 7035/7024
- SIEMENS Sinumerik 840-D CNC-besturing
- TFT 15" kleuren vlakbeeldscherm
- SIEMENS gereedschapmanagementsysteem
- Gebruikersinterface onder MS-Windows
- UNISIGN Ferndiagnose via modem
- Ethernet aansluiting

## TOEPASSINGEN

Delen welke bijzonder geschikt zijn voor de UNI-PORT 8000



*Machinebouw: grote, hoognauwkeurige delen zoals zijwanden voor drukmachines*



*Gereedschapmachinebouw: grote, hoognauwkeurige delen voor gereedschapsmachines*



*Energieopwekking: grote ringvormige delen voor windturbines*



*Defensie-industrie: bewerken van pantservoertuigen*

## LEVERBARE OPTIES

Selectie van leverbare opties

- Vergroting van de doorgangshoogte naar 1.750 of 2.000 mm onder de spilneus
- Uitbreiding gereedschapmagazijn met +97 / +105 / +113 / +121 extra plaatsen
- C-as aandrijving in de spilslede geïntegreerd
- Gaffelkop voor 5-assige simultaanbewerking
- Verlengspil  $\varnothing 175 \times 300$  mm
- Koelmiddeltoevoer centraal door de spil
- Gereedschaptaster t.b.v. lengte- en diametermeting
- Gereedschap-identificatiesysteem met data chips
- Gereedschapbewakingssysteem
- Radiografische meettaster
- Handbedienapparaat met elektronisch handwiel
- Bedienerbordes met beplating
- Motorisch verstelbare makrolon gordijnen
- Volledig geïntegreerde C-as draaitafel
- Volledig geïntegreerd carousel draaistation



*Verticale hoofdspil (rechts) en verticale verlengspil (links)*



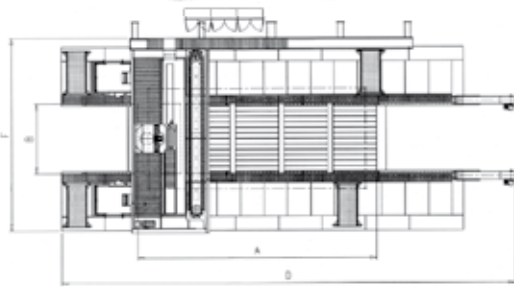
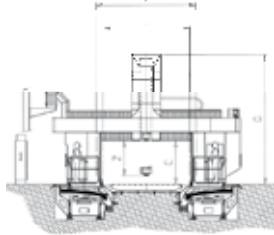
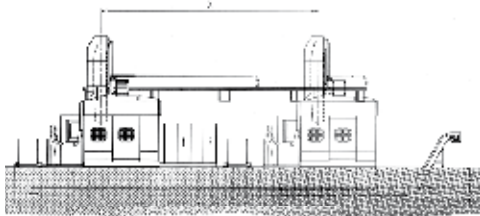
*Horizontale spileenheid voor horizontale bewerkingen*



*Gaffelkop voor 5-assige simultaanbewerkingen*



## TECHNISCHE SPECIFICATIES



### AFMETINGEN

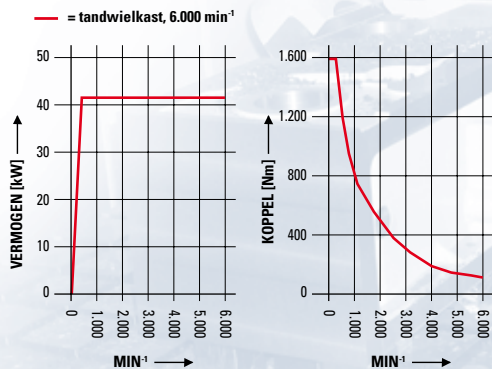
<b>[X]X-as</b>	<b>4.000</b>	<b>5.000</b>	<b>6.000</b>	<b>8.000</b>	<b>10.000</b>	<b>12.000</b>
[A] Tafellengte	4.250	6.500	6.500	8.750	11.000	13.250
[D] Totale lengte	13.000	15.000	16.000	19.000	21.000	23.000

<b>[X]X-as</b>	<b>14.000</b>	<b>16.000</b>	<b>18.000</b>	<b>20.000</b>	<b>22.000</b>	<b>24.000</b>
[A] Tafellengte	15.500	17.750	20.000	20.000	22.250	24.500
[D] Totale lengte	26.000	28.000	30.000	33.000	35.000	37.000

<b>[Y]Y-as</b>	<b>3.100</b>	<b>3.600</b>	<b>4.100</b>	<b>4.600</b>
[E] Doorgangsbreedte	2.500	3.000	3.500	4.000
[B] Tafelbreedte	1.700	2.200	2.700	3.200
[F] Totale breedte	7.300	7.800	8.300	8.800

<b>[Z]Z-as</b>	<b>1.250</b>	<b>1.250</b>	<b>1.600</b>	<b>1.600</b>
[C] Doorgangshoogte	1.500	1.750	1.750	2.000
[G] Totale hoogte	4.850	5.100	5.750	6.000

### VERMOGEN/KOPPEL DIAGRAMMEN



#### Werkbereik

X-as, portaal langsverplaatsing	mm	4.000 - 24.000
Y-as, dwarsverplaatsing	mm	3.100 - 4.600
Z-as, hoogteverplaatsing	mm	1.250
- optie	mm	1.600
Portaal doorgangsbreedte	mm	2.500 - 4.000
Portaal doorgangshoogte	mm	1.500 - 2.000
Afstand spilneus tot tafel	mm	250 - 1.500
- optie	mm	500 - 1.750
- optie	mm	150 - 1.750
- optie	mm	400 - 2.000
Opspantafel		
- lengte	mm	4.250 - 24.500
- breedte	mm	1.700 - 3.200

#### Aandrijf-eenheid

<i>Eenheid met geïntegreerde aandrijfmotor en tandwielkast</i>		
Hoofdaandrijving AC (S6-60%)	kW	42
(S1-100%)	kW	37
Maximaal toerental	min <sup>-1</sup>	6.000
Tandwielkast	-	2-traps
Maximaal draaimoment	Nm	1.600

#### Uitwisselbare, verticale hoofdspil

Vermogen (S6-60%)	kW	42
(S1-100%)	kW	37
Toerentalbereik	min <sup>-1</sup>	0 - 6.000
Maximaal koppel aan de spil	Nm	1.600
Hoofdlager diameter	mm	110

#### Uitwisselbare, horizontale spileenheid

Vermogen (S6-60%)	kW	42
(S1-100%)	kW	37
Toerentalbereik	min <sup>-1</sup>	0 - 6.000
Maximaal koppel aan de spil	Nm	1.600
Hoofdlager diameter	mm	105

#### Gereedschapstelsysteem

<i>Gereedschapmagazijn, gemonteerd aan de kolom</i>		
Opname DIN 69893	-	HSK 100-A
Aantal plaatsen	-	34
- optie	-	+97/+105/+113/+121
Max. gereedschapafmeting		
- bij volle nevenplaatsen	mm ø	150
- bij lege nevenplaatsen	mm ø	250
- vormafhankelijk	mm	350 x 100
Max. gereedschaplengte	mm	700
Max. gewicht gereedschap	kg	25
Gereedschapwisseltijd	sec.	10

#### Aandrijfsysteem

<i>Digitale AC servo-aandrijvingen</i>			
IJlgang	X-, Y- en Z-as	mm/min	40.000
Voeding	X-, Y- en Z-as	mm/min	5 - 40.000
Voedingsdruk	X-as	N	100.000
	Y-as	N	50.000
Boordruk	Z-as	N	24.000

#### Verspaningscapaciteit in C45

Boren	mm ø	130
Tappen	-	M 55
Frezen	cm <sup>3</sup> /min	1.400

#### Diversen

Totaal aangesloten vermogen	KVA	140
Electrische uitrusting voor		400 V / 3 ph / 50 Hz

Wijzigingen in technische specificaties zijn uitdrukkelijk voorbehouden.



PANNINGEN  
THE NETHERLANDS

## UNISIGN

De standaard Unisign productgroepen, UNIVERS, UNIPRO, UNIPORT 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 ons op:**

**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