



UNISIGN

Unicom 6000

4-assig CNC draai- en freescentrum



Unicom 6000

UNISIGN

De economische oplossing voor flexibele compleetbewerking!

De UNICOM 6000 vertegenwoordigt de nieuwste generatie van UNISIGN bewerkingscentra voor gecombineerde boor-, frees- en verticale draaibewerkingen. Dit flexibele en krachtige bewerkingscentrum is het resultaat van de continue ontwikkeling van verticale bewerkingscentra gedurende een periode van meer dan 25 jaar.

De UNICOM 6000 is uitgevoerd met een bewegende tafel met geïntegreerd carousel draaistation en opname voor pallets tot een diameter van 1.800 mm. De tafelbeweging is als Y-as uitgevoerd welke beweegt onder de horizontale ligger met dwarslede en spilslede. De dwarsverplaatsing van de slede en de hoogteverplaatsing van de spilslede zijn als X-as resp. Z-as uitgevoerd.

De krachtige servo-aandrijfsystemen garanderen hoogdynamische waarden met **30 m/min** ijlgang en versnellingen van **3 m/sec² in alle assen!** Neventijden zoals positioneertijden en wisseltijden voor gereedschappen en bewerkingskoppen worden tot een minimum gereduceerd. De standaard palletwisselaar met twee pallets maakt belading parallel aan de bewerkingscyclus mogelijk.

Twee aandrijfunits, elk uitgevoerd met een watergekoelde geïntegreerde hoofdmotor en tweetraps tandwielkast, verzorgen de aandrijving van het carousel draaistation. De aandrijfunits zijn kops aan de bewegende tafel bevestigd, direct onder de staaltelescopen van de Y-as. Behalve voor draaibewerkingen kan de tafel tevens als hoognauwkeurige C-as worden ingezet.

De boor- en freesspil is als een eenvoudig te demonteren eenheid onderin de spilslede geïntegreerd. De hoofdaandrijving met watergekoelde hoofdmotor en tweetraps tandwielkast is bovenin de spilslede geïntegreerd. Een centraal geplaatste aandrijf-as verbindt de hoofdaandrijving met de boor- en freesspil.

Voor horizontale bewerkingen wordt de Unisign haakse boor- en freeskop automatisch aan de spilneus gekoppeld. Tevens leverbaar is een universele boor- en freeskop welke in twee vlakken via gecombineerde A- en C-as in stappen van 5° gepositioneerd kan worden.

Het gereedschapkettingmagazijn biedt plaats aan 80 boor-, frees- en draaigereedschappen met HSK 100 opname. Tegenover het gereedschapmagazijn bevindt zich een pick-up station

waarin de draaigereedschapopname en de haakse (of universele) boor- en freeskop worden ondergebracht.

In standaarduitvoering is de machine al voorzien van een volledig gesloten beplating voor een comfortabele en veilige bediening. Een toegangsdeur met groot zichtvenster bevindt zich aan de zijkant, vlak bij de spil van de machine. Het bedienpaneel met geïntegreerde CNC-besturing bevindt zich direct naast de toegangsdeur.

De palletwisselaar is zijdelings, schuin achter de machine geplaatst. Een draaibaar overgavestation brengt de pallet vanuit de machine naar het beladingstation welk zich naast het bedienpaneel aan de voorzijde van de machine bevindt.

UNICOM 6000 GEREEDSCHAPSYSTEEM

1. Verticale hoofdspil voor boor- en freesbewerkingen.
2. Aankoppelbare voorzetkop voor draaigereedschappen.
3. Haakse boor- en freeskop voor horizontale bewerkingen.



4-assig CNC

STANDAARD UITVOERING



- 4-assig draai- en freescentrum
- Palletwisselaar voor twee pallets
- Werkbereik X-2.150 mm; Y-1.425 mm; Z-800 mm
- Afstand spilneus tot bovenkant pallet 1.100 mm
- Draaicirkel $\varnothing 2.000$ mm
- Roterende C-as 360° in de tafel
- Geïntegreerde boor- en freespil 36 kW / 6.000 min^{-1} / 720 Nm
- Carrousel draaistation 70 kW / 450 min^{-1} / 25.000 Nm
- HSK-100 gereedschapmagazijn met 80 plaatsen
- Aankoppelbare voorzetkop voor draaigereedschappen
- Direct meetsysteem met meetlinealen
- Hoognauwkeurige rollenleiding in alle assen
- Machinekoelsysteem met gesloten koelkringloop
- Volledig gesloten machinebeplating
- Spantransporteur met geïntegreerde koelwatertank
- Machine gelakt in licht grijs / donker grijs
- SIEMENS Sinumerik 840-D CNC-besturing
- TFT kleurscherm
- "Ferndiagnose" via geïntegreerd modem

Palletwisselaar met drie pallets (geen veiligheidshekwerk ter verduidelijking)



draai- en freescentrum

TOEPASSINGEN

Delen welke bijzonder geschikt zijn voor UNICOM 6000

Luchtvaartindustrie:

- Straalmotoren en gerelateerde componenten

Petrochemische industrie:

- Kleppen, ventielen en gerelateerde componenten

Energietechniek:

- Compressoren en turboladers

Voedingsmiddelenindustrie:

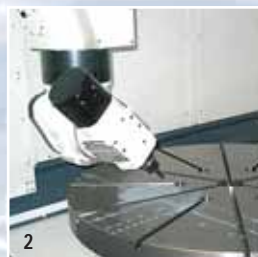
- Pompen en gerelateerde componenten



LEVERBARE OPTIES

Selectie van leverbare opties

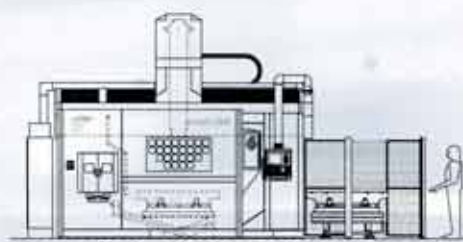
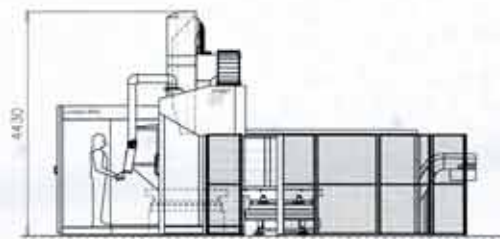
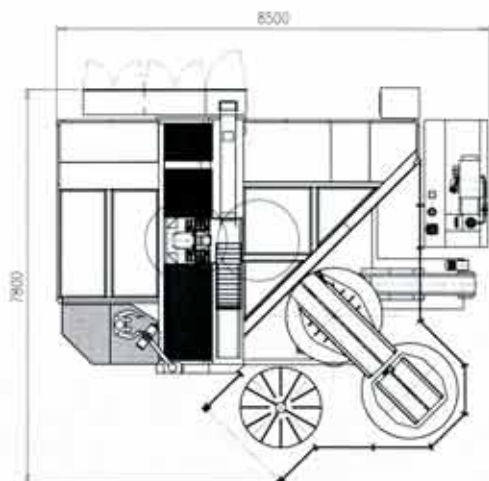
- Z-as vergroot naar 1.000 mm
- Vergroting van de doorgangshoogte naar 1.300 mm onder de spilneus
- Pallets $\varnothing 1.250$ mm, $\varnothing 1.600$ mm of $\varnothing 1.800$ mm
- Extra pallet buffer station
- Geïntegreerde boor- en freesspil 9.000 min^{-1}
- Uitbreiding gereedschapmagazijn met 61 of 122 extra plaatsen
- Haakse boor- en freeskop 4.000 min^{-1} of 6.000 min^{-1} voor gereedschappen HSK-100
- Universele boor- en freeskop 4.000 min^{-1} of 6.000 min^{-1} voor positionering in A- en C-as in stappen van 5° of $2,5^\circ$
- Koelmiddeltoevoer centraal door de spil
- Gereedschaptaster t.b.v. lengte- en diametermeting
- Gereedschap-identificatiesysteem met data chips
- Standtijdbewaking met zuster gereedschappen
- Gereedschapbewakingssysteem
- Radiografische meettaster
- Meettaster op separate slede voor extra nauwkeurige draaibewerkingen
- Rook- en nevelafzuigstelsel met elektrostatisch filter
- Handbedienapparaat met elektronisch handwiel
- Ethernet aansluiting met geïntegreerde netwerkkaart



1. Haakse boor- en freeskop voor horizontale bewerkingen.
2. Universele boor- en freeskop t.b.v. positionering in A- en C-as.
3. Separate meettaster op slede t.b.v. het nadraaien van nauwkeurige diameters.



TECHNISCHE SPECIFICATIES



VERMOGEN/KOPPEL DIAGRAMMEN:



Werkbereik

Draaicirkel		mm	Ø 2.000
X-as, dwarsverplaatsing		mm	2.150
Y-as, tafelverplaatsing		mm	1.425
Z-as, hoogteverplaatsing	standaard	mm	800
	optie	mm	1.000
Spilneus tot bovenkant pallet	standaard	mm	300 - 1.100
	optie	mm	300 - 1.300

Palletwisselaar

Palletwisselaar voor aantal pallets:	-		2
Palletafmetingen		mm	Ø 1.250
		mm	Ø 1.600
		mm	Ø 1.800
Maximaal gewicht op pallet		kg	3.000
Pallet middenboring		mm	Ø 100H6
Pallet radiale T-sleuven, aantal	-		12
Pallet radiale T-sleuven, afmeting		mm	22H9
Pallet wisseltijd		sec	60

Boor- en freespil

Hoofdaandrijving AC	(S6-40%)	kW	36
	(S1-100%)	kW	26
Maximaal spiltoerental	standaard	min ⁻¹	6.000
	optie	min ⁻¹	9.000
Tandwielkast		-	2-traps
Maximaal draaimoment		Nm	720
Hoofdlager diameter		mm	100

Carrousel draaistation

Hoofdaandrijving AC	(S6-60%)	kW	70
Tandwielkast		-	2-traps
Maximaal toerental	met Ø 1.250 mm pallet	min ⁻¹	450
	met Ø 1.600 mm pallet	min ⁻¹	350
	met Ø 1.800 mm pallet	min ⁻¹	315
Max. available torque		Nm	25.000

Gereedschapstelsysteem

Gereedschapkettingmagazijn, gemonteerd aan de kolom

Opname DIN 69893	boor- en freesger.sch.	-	HSK 100-A
	draaigereedschappen	-	HSK 100-A
Aantal plaatsen	standaard	-	80
	optie	-	+61 / +122
Max. gereedschapafm.	bij volle nevenplaatsen	mm	Ø 150
	bij lege nevenplaatsen	mm	Ø 200
Max. gereedschaplengte		mm	450
Max. gewicht gereedschap		kg	25
Gereedschapwisseltijd, spaan-tot-spaan		sec.	10

Aandrijfsysteem

Digitale AC-Servo aandrijvingen

IJlgang	X-, Y- en Z-as	mm/min	30.000
	C-as	"/min	5.400
Voeding	X-, Y- en Z-as	mm/min	5-30.000
	C-as	"/min	5.400
Acceleratie	X-, Y- en Z-as	m/sec ²	3
Voedingsdruk	X- en Y-as	N	30.000
Boordruk	Z-as	N	16.000

Verspaningscapaciteit in C45

Spil met tandwielkast 6.000 min⁻¹

Boren	mm	Ø 120
Tappen	-	M 55
Frezen	cm ³ /min	1.000

Diversen

Totaal aangesloten vermogen	KVA	140
Electrische uitrusting voor	400 V / 3 ph / 50 Hz	
Vloeroppervlak, ca.	mm	8.500x7.800
Totaalgewicht, ca.	kg	65.000

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