



UNISIGN

Unicom 6000-HV

5-assig CNC draai-
en freescentrum



Unicom 6000-HV

UNISIGN

De economische oplossing voor flexibele compleetbewerking!

De UNICOM 6000-HV 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-HV is uitgevoerd met een bewegende tafel met geïntegreerd carrousel draaistation en opname voor palletten 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 carrousel draaistation. De aandrijfunits zijn kops aan de bewegende tafel bevestigd, direct onder de staaltelescopie van de Y-as. Behalve voor draaibewerkingen kan de tafel tevens als hoognauwkeurige C-as worden ingezet. De freesspindel is geïntegreerd in een zwenkop welke in elke hoek tussen het verticale en horizontale vlak kan worden geplaatst. De zwenkbeweging is als B-as uitgevoerd welke samen met de C-as van de draaitafel en de lineaire assen van de machine kan interpoleren teneinde de freesspil in elke gewenste oriëntatie t.o.v. het product te plaatsen of zelfs simultaan t.b.v. de 5-assige simultaanbewerking. Het gereedschapkettingmagazijn biedt plaats aan 80 boor-, frees- en draaigereedschappen met HSK 63 opname. Boven het gereedschapmagazijn bevindt zich een lineair pick-up magazijn voor de draaigereedschapopname(s) en de compacte haakse boor- en freeskop (als extra leverbaar).

In standaarduitvoering is de machine reeds 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 beladingsstation welk zich naast het bedienpaneel aan de voorzijde van de machine bevindt.

UNICOM 6000-HV GEREEDSCHAPSYSTEEM



Bewerkingskop voor de opname van draaigereedschappen (1 en 2)

Zwenkop met geïntegreerde freesspil (3, 4 en 5)



5-assig CNC

STANDAARD UITVOERING



- 5-assig draai- en freescentrum
- Palletwisselaar met twee \varnothing 1.250 mm pallets
- Werkbereik X-2.000 mm; Y-2.300 mm; Z-1.000 mm
- Draaicirkel \varnothing 2.000 mm
- Zwenk kop met 90° B-as en draaitafel met 360° C-as
- Geïntegreerde motorspindel met 40 kW / 12.000 tpm / 137 Nm
- Carrousel draaistation 70 kW / 450 tpm / 25.000 Nm
- HSK-63 gereedschapmagazijn met 80 plaatsen
- Aankoppelbare bewerkingskop voor draaigereedschappen
- Direct meetstelsel met meetlinialen
- Hoog nauwkeurige rollen geleiding 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 kleurenscherm
- "Ferndiagnose" via geïntegreerd modem

Palletwisselaar met drie pallets (geen veiligheidshekwerk ter verduidelijking)



draai- en freescentrum

TOEPASSINGEN

Delen welke bijzonder geschikt zijn voor UNICOM 6000-HV

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

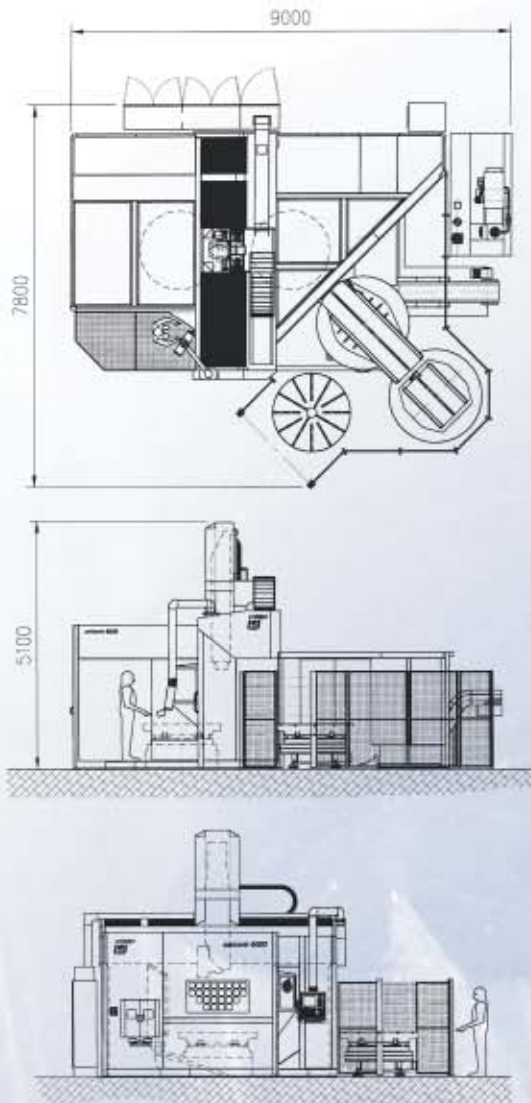
- Pallets \varnothing 1.600 mm of \varnothing 1.800 mm
- Extra pallet en pallet buffer station
- Uitbreiding gereedschapmagazijn met 65 of 130 extra plaatsen
- Aankoppelbare compacte haakse kop HSK-63
- Draaigereedschapopname in verlengde uitvoering
- Koelmiddeltoevoer centraal door de spil
- Gereedschaptaster t.b.v. lengte- en diametermeting
- Gereedschap-identificatiesysteem met data chips
- Standtijdbewaking met zuster gereedschappen
- Gereedschapbewakingsysteem
- Radiografische meettaster
- Meettaster op separate slede voor extra nauwkeurige draaibewerkingen
- Rook- en nevelafzuigstelsysteem met elektrostatisch filter
- Handbedienapparaat met elektronisch handwiel
- Ethernet aansluiting met geïntegreerde netwerkkaart



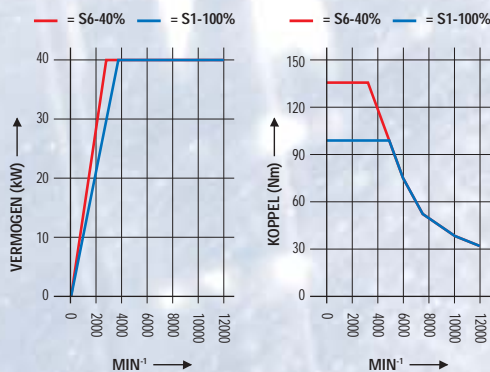
1. Compacte haakse kop HSK-63 met automatische gereedschapswissel
2. Verlengde draaigereedschapopname voor het draaien van kleine en diepe boringen
3. Separate meettaster op slede t.b.v. het nadraaien van nauwkeurige diameters



TECHNISCHE SPECIFICATIES



VERMOGEN/KOPPEL DIAGRAMMEN:



Werkbereik

Draaicirkel	mm	ø 2.000
X-as, dwarsverplaatsing	mm	2.000
Y-as, tafelverplaatsing	mm	2.300
Z-as, hoogteverplaatsing	mm	1.000
Afstand spilneus tot bovenkant pallet	mm	150 - 1.150

Palletwisselaar

Aantal pallets, standaard	-	2
Palletafmetingen	Standaard	mm ø 1.250
	Optie	mm ø 1.600
	Optie	mm ø 1.800
Maximaal gewicht op pallet	kg	3.000
Pallet middenboring	mm	ø 100 ^{±0}
Pallet radiale T-sleuven, aantal	-	12
Pallet radiale T-sleuven, afmeting	mm	22 ^{H9}
Pallet wisseltijd	sec	60

Boor- en freesspil

Directe aandrijving, AC (S1-100%)	kW	40
Maximaal spilloerental	min ⁻¹	12.000
Maximaal draaimoment	Nm	137
Hoofdlager diameter	mm	70

Carrousel draaistation

Hoofdaandrijving, AC (S6-60%)	kW	70
Tandwielkast	-	2-traps
Maximaal toerental	bij ø 1.250 mm pallet	min ⁻¹ 450
	bij ø 1.600 mm pallet	min ⁻¹ 350
	bij ø 1.800 mm pallet	min ⁻¹ 315
Maximaal draaimoment	Nm	25.000

Gereedschapsysteem

<i>Gereedschapkettingmagazijn, gemonteerd aan één van de kolommen</i>			
Gereedschapopname	DIN 69893 boren en frezen	-	HSK 63-A
	draaien	-	HSK 63-A
Aantal ger.plaatsen	Standaard	-	80
	Optie	-	+65 / +130
Max. ger.afmetingen	nominale diameter	mm	ø 125
	kotterbaar	mm	125 x 200
Max. gereedschaplengte	mm		450
Max. gewicht gereedschap	kg		10
Gereedschapswisseltijd, spaan-tot-spaan	sec.		10

Aandrijfsysteem

Digitale AC-Servo aandrijvingen

IJlgang	X-, Y- en Z-as	mm/min	30.000
	B- en C-as	°/min	3.600/5.400
Voeding	X-, Y- en Z-as	mm/min	5 - 30.000
	B- en C-as	°/min	3.600/5.400
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

Met 12.000 tpm Direct Drive spil

Boren	mm	ø 50
Tappen	-	M 42
Frezen	cm ³ /min	400

Diversen

Totaal aangesloten vermogen	KVA	140
Elektrische uitrusting voor	-	400 V / 3 ph / 50 Hz
Vloeroppervlak, ca.	mm	9.000 x 7.000
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