



UNISIGN

Univers 4000

Centre d'usinage vertical CNC



Univers 4000

UNISIGN

La solution économique pour usinage flexible!

Le centre d'usinage vertical UNIVERS 4000 en tant que modèle "de départ" de la gamme des centres d'usinage vertical UNISIGN, est un centre d'usinage extrêmement flexible et fiable offrant une capacité d'enlèvement de copeaux très performante à un prix très concurrentiel.

Le champ d'usinage important en axe X 1.600 mm en combinaison avec des courses en Y et Z de 600 resp. 500 mm ne permet non pas seulement de réaliser des pièces longues mais également l'usinage flexible en pendulaire.

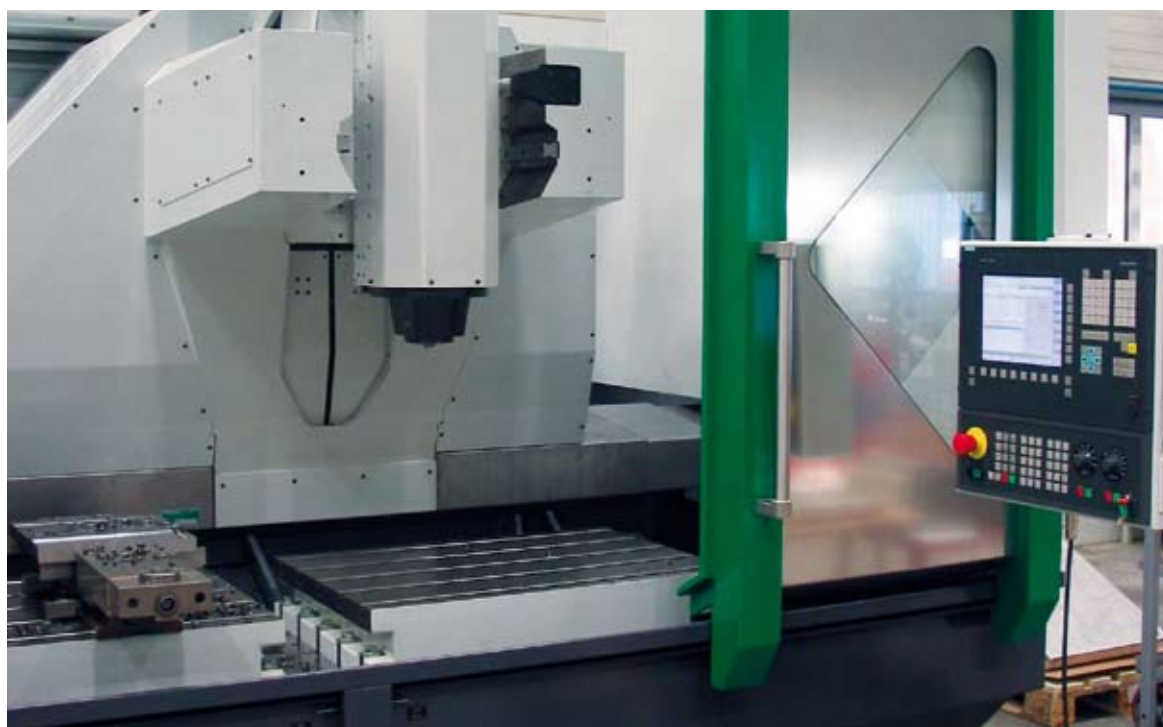
Lors de l'usinage en pendulaire, la totalité de la zone de travail est divisée en deux stations d'usinage permettant ainsi de décharger / charger les pièces dans une zone tout en continuant l'usinage dans l'autre zone.

Il en résulte de l'usinage pendulaire un temps d'utilisation de la broche - 26 kW (S1 - 100%) et 12.000 tpm - de quasi 100%, ce qui réduit substantiellement vos temps machine, améliorant ainsi considérablement le rendement de la machine et par conséquent l'efficacité de production! La paroi de sépa-

ration entre les deux zones de travail peut facilement être enlevée pour usiner des pièces longues dans une seule grande zone de travail.

Les deux portes coulissantes frontales permettent un accès facile aux deux zones de travail individuelles pour l'usinage pendulaire ou à la zone de travail totale pour l'usinage «classique». La construction de la porte est telle que le chargement puisse se faire par dessus la machine moyennant une grue à portique.

Le magasin porte-outils est situé autour du montant mobile et offre 51 emplacements à outil (ISO-40) pour le changement d'outil automatique. Sa facilité opérationnelle et de maintenance garantit un changement fiable sur l'UNIVERS 4000.



UNIVERS 4000 avec commande numérique Siemens ou Heidenhain

CONFIGURATION STANDARD

*UNIVERS 4000 avec convoyeur
à copeaux (en option)*



- Centre d'usinage vertical CNC avec table fixe et montant mobile
- Zone de travail axe X 1.600 mm ; axe Y 600 mm ; axe Z 500 mm
- Moteur principal digital AC de 26 kW
- Broche principale avec entraînement direct de 12.000 tpm
- Servocommandes digitales AC pour tous les axes
- Glissières linéaires de haute précision pour tous les axes
- Changeur d'outil automatique à partir d'un magasin à 51 emplacements
- Temps de changement de l'outil, env. 6 sec.
- Cône porte-outil ISO 40 (DIN 69871/72 type A)
- Soufflage automatique du cône porte-outil
- Capotage complet de la zone de travail (sauf par-dessus) avec verrouillage électrique des portes
- Bac à copeaux avec pompe d'arrosage intégrée
- Aménagement du liquide d'arrosage par l'extérieur à 40 l/min. pression 4 bars
- Graissage centralisé automatique avec surveillance de fonctionnement
- Couleur grise selon RAL 7035/7024
- Commande numérique CNC Siemens Sinumerik 810D
- Ecran couleur LCD 10,4"
- Système de gestion de l'outillage SIEMENS
- Taraudage synchronisé sans compensation de la longueur
- Interface d'utilisation sous MS-Windows
- Modem intégré pour télédiagnostic UNISIGN
- Raccordement Ethernet



usinage vertical CNC

APPLICATIONS

Composants particulièrement bien adaptés à l'UNIVERS 4000



Table CN et contre-palier avec cube de serrage installé comme axe A



Produit à dispositif de serrage spécifique pour l'usinage de couronnes denturées



Etau mécanique de serrage standard

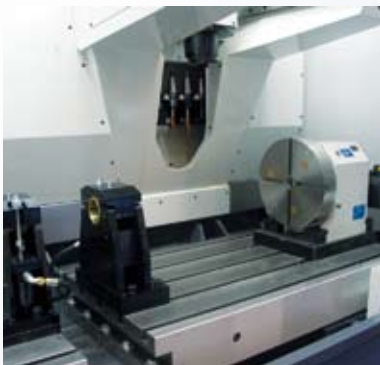
OPTIONS DISPONIBLES

Sélection des options disponibles

- Une grande zone de travail ou deux zones de travail individuelles pour l'usinage pendulaire avec paroi de séparation
- Logiciel et hardware pour l'usinage pendulaire
- Plateaux diviseur CN de dimensions et configurations multiples, avec ou sans contre-poupée
- Arrosage par la broche et l'outil
- Contrôle automatique de la longueur et du diamètre d'outil
- Système de mesure par palpeur
- Convoyeur à copeaux
- Pistolets d'arrosage pour le nettoyage des pièces et des dispositifs de serrage
- Commande numérique CNC Siemens Sinumerik 840D
- Commande numérique CNC Heidenhain iTNC-530
- Manivelle électronique avec grand confort d'utilisation



Arrosage par la broche et l'outil unité de filtration comprenant filtre rotatif autonettoyant



Plateau diviseur à CN installé et asservi comme axe A (également pour l'usinage pendulaire)



Système de mesure par palpeur sans câble. L'émetteur/récepteur est connecté avec la commande CNC via une interface



Contrôle automatique de la longueur et du diamètre d'outil.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

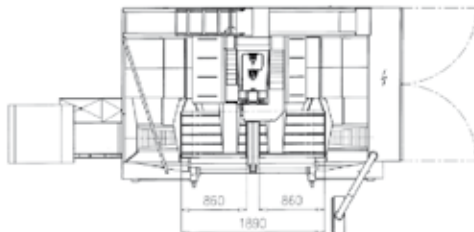
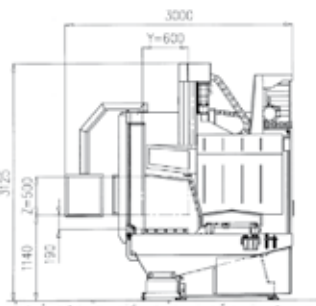
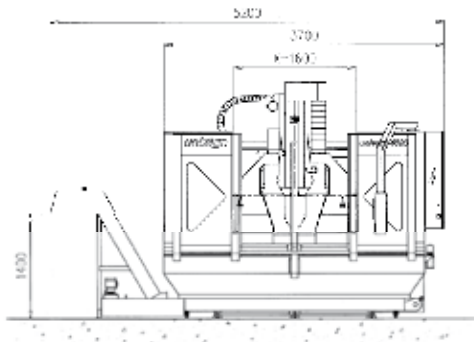
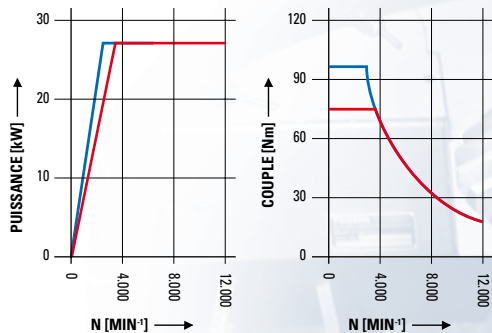


DIAGRAMME COUPLE / PUISSANCE

- = Entraînement direct, 12.000 min⁻¹ (S1-100%)
- = Entraînement direct, 12.000 min⁻¹ (S6-40%)



Champ d'usinage

Axe X, déplacement longitudinal en pendulaire	mm	1.600
Axe Y, déplacement transversal	mm	2 x 600
Axe Z, déplacement de la broche	mm	600
Distance nez de broche - table	mm	190 - 690

Tables de serrage

Dimensions, par table (2 pièces)	mm	855 x 600
Rainures en T (5 pièces)	mm	18H12
Rainures en T, distance	mm	125
Charge max. admissible par table	kg	600

Broche principale

Puissance moteur principal AC (S1-100%)	kW	26
Vitesse de rotation max. entraînement direct	min ⁻¹	12.000
Couple à la broche	Nm	100
Diamètre du palier principal	mm	70

Changement d'outil

<i>Magasin porte-outil rotatif à chaîne autour du montant mobile</i>		
Cône porte-outil DIN 69871/72 - type A	#	ISO 40
Nombre de logements	-	51
Diamètre max. d'outil		
- emplacements contigus occupés	mm ø	70
- emplacements contigus libres	mm ø	120
- Selon forme	mm	200 x 120
Longueur max. d'outil	mm	300
Poids max. d'outil	kg	7
Temps de changement d'outil	sec.	6

Système d'entraînement des axes et avances

<i>Servocommandes AC digitales</i>			
Avance rapide	axes X, Y et Z	mm/min	30.000
Avance de travail	axes X, Y et Z	mm/min	5 - 30.000
Poussée d'avance	axes X et Y	N	12.000
Poussée de perçage	axe Z	N	12.000

Capacité d'enlèvement de copeaux dans l'acier C45

Perçage	mm ø	40
Taraudage	-	M 30
Fraisage	cm ³ /min	400

Puissance installée et dimensions

Puissance totale installée	kVA	40
Armoire électrique pour		400 V / 3 ph / 50 Hz
Surface au sol (sans convoyeur)	mm	3.700 x 3.000
Hauteur totale	mm	3.200
Poids total	kg	9.000

Sous réserve de modifications techniques



PANNINGEN
THE NETHERLANDS

UNISIGN

Les machines standard Unisign, UNIVERS, UNIPRO, UNIPORT et UNICOM sont par leur flexibilité parfaitement adaptées à pratiquement tous les problèmes d'usinage. Tous les types de machines assurent une productivité élevée à des prix extrêmement avantageux. Les centres d'usinage sont développés et construits par Unisign et une équipe des techniciens Unisign hautement qualifiés garantit un service rapide et fiable.

Pour plus d'information veuillez contacter :

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