



UNISIGN

Uniport 8000

Gros centre d'usinage à portique fixe et table mobile



Uniport 8000

UNISIGN

La solution économique pour usinage flexible !

Les centres d'usinage à portique UNIPORT 8000 incorpore l'expérience et le savoir-faire obtenus par les nombreuses machines à portique construites et installées depuis plus de vingt années. La machine comprend des caractéristiques uniques qui apportent un niveau de fiabilité, de stabilité, de précision et de facilité de conduite encore jamais atteint !

L'UNIPORT 8000 n'est pas seulement disponible comme machine avec portique mobile, mais également comme machine avec table mobile, avec changeur de palettes ou comme machine « Twin-Table » c'est à dire avec deux tables mobiles installées pour usinage pendulaire. Cette solution permet de monter les pièces sur une table pendant que l'usinage continue sur l'autre table. Comme alternatif on peut unir les deux tables pour usiner des pièces longues !

Afin d'obtenir une flexibilité d'usinage maximum pour l'UNIPORT 8000 celui-ci peut être équipé d'un changeur de têtes permettant d'échanger différents types de broches. Le chariot porte-broche (ou béliet) est équipé d'une interface capable de connecter plusieurs types de broches. A partir des broches droites horizontales et verticales jusqu'à la broche de rallonge, les broches-moteur ou même une tête à deux axes avec servo-commande pour l'usinage en 5 axes. L'interface se situe dans la partie inférieure du chariot porte-broche et comprend les accouplements pour arrosage centralisé, flux et arrosage par la broche, liquide d'arrosage, air comprimé et accouplements électriques pour décodeurs rotatifs et alimentation de courant triphasé pour les broches-moteur. Tous les accouplements sont automatiquement débrayés puis embrayés lors du changement d'une broche.

Pour augmenter la rigidité et la stabilité de l'axe Z, un système à glissières hybride est incorporé dans le déplacement de l'axe Z. Ce système consiste en des rails trempés et rectifiés avec des éléments à rouleaux compacts pour le déplacement effectif de l'axe Z et en un système d'amortissement hydrostatique pour améliorer la rigidité et la stabilité de l'axe Z; ainsi on obtient un procédé pour les glissières de l'axe Z qui assure rapidité, précision et très grande rigidité.

Pupitre de commande et porte d'accès directement à côté de la broche pour une commande aisée et claire

Par la disposition calorifugée des différentes sous-groupes à dégagement de chaleur, respectivement par l'exécution standard de refroidissement de ces sous-groupes on obtient une stabilité thermique très élevée. Ceci en combinaison avec la conception d'une machine à une ou deux tables permet de l'utiliser pour les productions les plus exigeantes, du point de vue de la précision. La machine UNIPORT 8000 à portique fixe et table(s) mobile(s) contribuera sûrement au renom de machines extrêmement flexible et fiable et ainsi cette machine universelle trouvera des applications dans toute l'industrie métallurgique : à commencer par l'usinage des pièces en mécano-soudure ou en fonte jusqu'à l'usinage des pièces volumineuses de haute précision. Un large choix d'accessoires disponibles permet à la machine UNIPORT 8000 de l'adapter pratiquement à n'importe quelle tâche d'usinage !

Ces types de machines permettent l'usinage des pièces complexes et volumineuses dans une zone de travail entièrement fermée. Le capotage intégral, y compris le dessus de la machine, fait partie de la fourniture standard. Les larges portes coulissantes offrent l'accès au changeur de palettes pour monter ou démonter les palettes de la table mobile de la machine.



Gros centr fixe

CONFIGURATION STANDARD



UNIPORT 8000 avec changeur de palettes.

- Centre d'usinage à portique fixe et table mobile avec changeur de palettes ou avec deux tables mobiles
- Longueur table / palette 3.000, 4.000 ou 6.000 mm
- Largeur table / palette 2.000, 2.500, 3.000 ou 3.500 mm
- Moteur principal AC 42 kW refroidi à l'eau
- Boîte de vitesses automatique à deux étages
- Broche principale verticale de 6.000 tpm interchangeable et broche horizontale de 6.000 tpm
- Servocommandes digitales AC pour tous les axes
- Guidage linéaire à rouleaux de haute précision pour l'axe X et Y; un système à glissières hybride pour l'axe Z
- Magasin porte-outils d'une capacité de 34 outils avec changements d'outils automatique
- Cône porte-outils HSK 100-A (selon DIN 69893)
- Soufflage automatique du cône porte-outil
- Temps changement d'outil : 10 secondes
- Système de refroidissement en circuit fermé avec échangeur de chaleur pour la commande principale, les roulements de la broche, le chariot porte-broche, la boîte de vitesses et l'armoire électrique
- Equilibrage hydraulique du poids du chariot porte-broche
- Protection télescopique en acier des glissières axe X et par soufflets pour l'axe Y
- Convoyeur à copeaux intégré sur les deux côtés de la table
- Capotage de protection entièrement fermé avec des portes d'accès automatiques
- Réservoir liquide d'arrosage avec pompe d'alimentation de 40 l/min à 4 bars
- Graissage centralisé automatique avec vérification de fonctionnement
- Penture machine bicolore gris RAL 7035/7024
- Commande numérique Siemens Sinumerik 840-D
- Ecran couleur 15"
- Télédiagnostic Unisign par modem intégré



e d'usinage à portique et table mobile

APPLICATIONS

Composants particulièrement bien adaptés à l'UNIPORT 8000



1. Pièces volumineuses de haute précision telles que les composants pour les machines d'imprimerie



2. Fabrication des pièces pour moteur Diesel ; telles que les blocs moteurs Diesel



3. Pièces volumineuses de haute précision telles que les composants pour les machines-outils



4. Usinage des coques de chars ou autres véhicules blindés

OPTIONS DISPONIBLES

Sélection des options disponibles

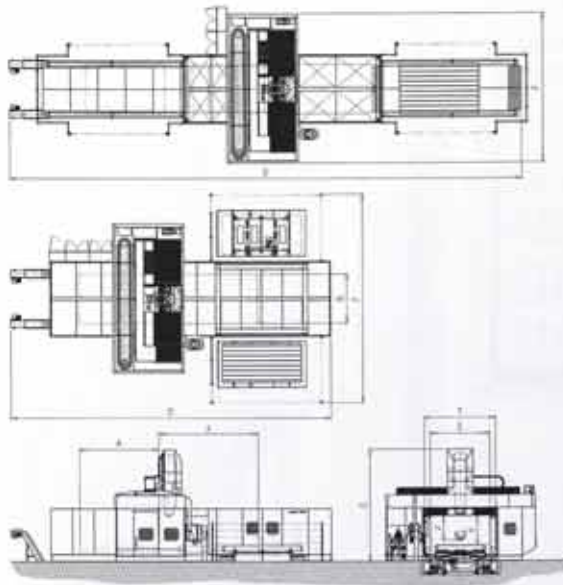
- Extension course axe Z à 1.600 mm
- Elévation traverse pour augmenter distance nez de broche à la table / palette à 1.750 ou 2.000 mm
- Extension d'un magasin porte-outils avec +97/+105/+113 ou +121 positions complémentaires
- Commande axe C, intégrée dans le chariot porte-broche
- Tête « Twist » pour usinage en 5 axes
- Broche de rallonge Ø 175 x 300 mm
- Arrosage par la broche sous haute pression
- Vérification de présence d'outil
- Système d'identification d'outils avec puces des données
- Surveillance durée d'outil avec sélection outil jumeau
- Détection rupture d'outil pendant le travail
- Palpeur de mesure chargé par la broche
- Manivelle électronique
- Raccord Ethernet au moyen d'une carte réseau
- Système d'extraction du vapeur d'huile avec filtre électrostatique
- Palettes complémentaires



1. Broche principale verticale (à droite) et broche de rallonge verticale (à gauche).
2. Tête à renvoi d'angle, pour usinage horizontal.
3. Tête « Twist » à deux axes avec servo-commandes, pour usinage en 5 axes.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



Champ d'usinage

Nombre de tables / palettes	-	2
Dimension table / palette	longueur	mm 3.000 - 6.000
	largeur	mm 2.000 - 3.500
Axe X, déplacement table	mm	4.000 - 7.000
Axe Y, déplacement transversal	mm	3.100 - 4.600
Axe Z, déplacement de la broche	standard	mm 1.250
	option	mm 1.600
Passage entre les montants	mm	2.500 - 4.000
Passage sous le nez de la broche	mm	1.500 - 2.000
Distance nez de broche – palette	standard	mm 250 - 1.500
	option	mm 500 - 1.750
	option	mm 150 - 1.750
	option	mm 400 - 2.000

Unité de commande principale

Unité d'entraînement avec moteur de broche et boîte de vitesses intégré

Moteur de broche AC	(S6-60%)	kW	42
	(S1-100%)	kW	37
Vitesse de rotation max.		min ⁻¹	6.000
Boîte de vitesses	-		2 étages
Couple max. disponible		Nm	1.600

Tête d'usinage verticale et tête d'usinage horizontale

Puissance	(S6-60%)	kW	42
	(S1-100%)	kW	37
Plage de vitesses		min ⁻¹	0 - 6.000
Couple à la broche		Nm	1.600
Diamètre palier principal	- tête verticale	mm	110
	- tête horizontale	mm	105

Changement d'outils

Magasin d'outils installé sur un montant vertical

Cône porte-outil selon DIN 69893	-	HSK 100-A	
Nombre de logements	standard	-	34
	option	+97/+105/+113/+121	

Dimension max. d'outil			
- emplacements contigus occupés	mm	Ø 150	
- emplacements contigus vides	mm	Ø 250	
Longueur max. d'outil	mm	700	
Poids max. d'outil	kg	25	
Temps de changement d'outil	sec.	10	

Système d'entraînement des axes et avances

Servocommandes AC-digitales

Avance rapide	Axe X, Y et Z	mm/min	40.000
Avance de travail	Axe X, Y et Z	mm/min	5 - 40.000
Accélération / décélération	Axe X, Y et Z	m/sec ²	2 / 3,75 / 5
Poussée d'avance	Axe X	N	100.000
	Axe Y	N	50.000
Poussée de perçage	Axe Z	N	24.000

Capacité d'enlèvement des copeaux dans l'acier C45

Perçage	mm	Ø 130
Taraudage	-	M 55
Fraisage	cm ³ /min	1.400

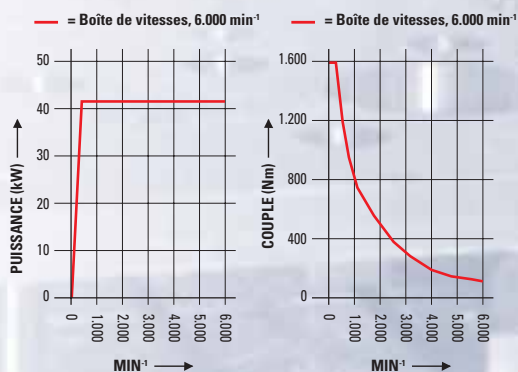
Puissance installée et dimensions

Puissance totale installée	KVA	140
Armoire électrique		400 V / 3 ph / 50 Hz

DIMENSIONS

[A] Longueur table / palette	3.000	4.000	6.000	
[X] Axe X	4.000	5.000	7.000	
[D] Longueur totale (changeur de palettes)	14.200	16.200	20.200	
[D] Longueur totale (deux tables mobiles)	21.800	25.800	33.800	
[B] Largeur table / palette	2.000	2.500	3.000	3.500
[E] Largeur entre montants	2.500	3.000	3.500	4.000
[Y] Axe Y	3.100	3.600	4.100	4.600
[D] Largeur totale (changeur de palettes)	10.000	11.500	13.000	14.500
[E] Largeur totale (deux tables mobiles)	7.100	7.600	8.100	8.600
[Z] Axe Z	1.250	1.250	1.600	1.600
[C] Passage vertical	1.500	1.750	1.750	2.000
[G] Hauteur totale	5.250	5.500	6.150	6.400

DIAGRAMME COUPLE/PUISSANCE



Sous réserve des 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