



UNISIGN

Unipart 6000

Gros centre d'usinage avec table mobile et changeur de palettes



Uniport 6000

UNISIGN

La solution économique pour usinage flexible !

Depuis l'introduction des centres d'usinage à portique UNIPORT, la société UNISIGN s'est développée et est devenue l'un des plus importants fabricants de machines à portique. Au début seulement disponible comme machines à portique mobile, la gamme de machines UNIPORT s'est élargie ces dernières années avec des machines à portique fixe et table mobile.

L'UNIPORT 6000 est le successeur de la machine approuvée UNIPORT 6. Flexibilité, puissance, précision et commodité sont les caractéristiques clés de cette machine à portique dernier modèle. La grande zone de travail conjointement avec la tête à renvoi d'angle puissante Unisign permet l'usinage 5 faces des pièces volumineuses.

La machine UNIPORT 6000 à portique fixe et table mobile avec changeur de palettes contribuera sûrement au renom de machines extrêmement flexible et fiable et ainsi cette machine universelle trouvera des applications dans toute l'industrie métallurgique. Un large choix d'accessoires disponibles permet à la machine UNIPORT 6000 de l'adapter pratiquement à n'importe quelle tâche d'usinage à commencer par l'usinage des pièces en mécano-soudure, des pièces en fonte jusqu'à l'usinage à grandes vitesses des composants en aluminium !

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 portique fixe et table mobile permet de l'utiliser pour les productions les plus exigeantes, du point de vue de la précision.

La broche de fraisage et de perçage est disposée en bas du chariot porte-broche comme un unité facilement échangeable. L'unité d'entraînement disposé en haut du chariot porte-broche comporte un moteur de commande refroidi à l'eau et muni d'une boîte de vitesses à deux étages. L'unité d'entraînement est lié à l'unité de la broche par un arbre de transmission central.

La tête à renvoi d'angle puissante Unisign est disponible pour l'usinage 5-faces. Cette tête peut être indexée dans le plan horizontal par l'axe A avec des incréments de 5° (en option : 2,5°). Afin d'améliorer encore la flexibilité la tête universelle Unisign est disponible permettant l'indexation en deux plans par combinaison des axes A et C avec des incréments de 5° (en option : 2,5°).

La machine UNIPORT 6000 à portique fixe et changeur de palettes permet l'usinage des pièces complexes et volumineuses dans une zone de travail entièrement fermée. Pour ce type de machine 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.

Le changeur de palettes comporte deux palettes avec chacune une station d'échange. Les stations d'échange se situent devant la machine et aux deux extrémités de la course de l'axe X. Deux grandes portes d'accès coulissantes permettent le changement de palettes.

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



Gros centr mobile et

CONFIGURATION STANDARD



- Centre d'usinage à portique fixe et table mobile avec changeur de palettes
- Longueur palette 3.000, 4.000 of 6.000 mm
- Largeur palette 1.500, 2.000 ou 2.500 mm
- Entraînement principal refroidi à l'eau de AC 36 kW
- Boîte de vitesses automatiques à 2 étages
- Broche principale de 6.000 min⁻¹
- Entraînement des axes par servomoteurs digitaux à courant alternatif
- Guidage de haute précision avec rouleaux linéaires pour tous les axes
- Magasin d'outils avec 30 emplacements
- Cône porte-outil SA 50 selon DIN 69871/72, Form A
- Soufflage automatique du cône porte-outil
- Temps changement outil 10 sec.
- Circuit de refroidissement fermé avec échangeur de chaleur pour le palier de broche, chariot, boîte d'entraînement et armoire électrique
- Equilibrage hydraulique pour le chariot porte-broche
- Protection télescopique en acier pour l'axe X et des soufflets pour l'axe Y
- Deux convoyeurs à copeaux intégrés à côté de la table mobile
- Capotage de protection entièrement fermé avec des portes d'accès automatiques pour le changeur de palettes
- Groupe d'arrosage avec débit de 40 l/min, 4 bars
- Graissage automatique centralisé avec contrôle de fonctionnement
- Peinture machine de deux couleurs : gris clair et gris foncé
- Commande numérique Siemens Sinumerik 840-D
- Ecran TFT 15" en couleurs
- Télédiagnostic via modem intégré



e d'usinage avec table changeur de palettes

APPLICATIONS

Composants particulièrement bien adaptés à l'UNIPORT 6000



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 telles que les châssis de bogie et composants relatifs

4. Stack Routing à grandes vitesses des grandes plaques en aluminium



OPTIONS DISPONIBLES

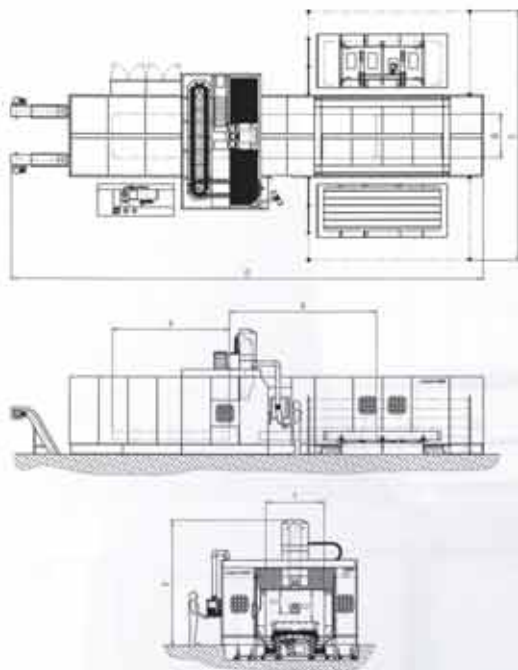
Sélection des options disponibles

- Extension course axe Z à 1.000 mm
- Elévation traverse pour augmenter distance nez de broche à la palette jusqu'à 1.300 mm
- Système d'outillage HSK 100-A selon DIN 69893
- Broche principale 9.000 tpm / 720 Nm / 36 kW
- Extension d'un magasin porte-outils avec +61 / +69 / +77 positions complémentaires ou de deux magasins avec +122 / +138 / +154 positions complémentaires
- Tête à renvoi d'angle de 4.000 tpm (option 6.000 tpm)
- Tête angulaire universelle de 4.000 tpm (option 6.000 tpm) pour positionner ensemble les axes A et C par incréments de 5° (en option 2,5°)
- 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. Tête à renvoi d'angle pour fraisage et perçage horizontal.
2. Tête angulaire universelle pour positionner ensemble les axes A et C.
3. Tête à renvoi d'angle étroite, pour usinage des zones peu accessibles.

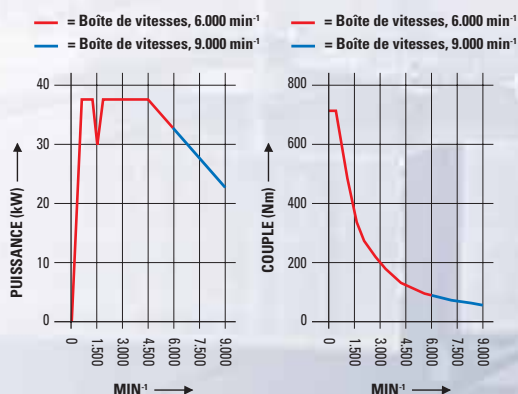
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES



DIMENSIONS

[A] Longueur palette	3.000	4.000	6.000
[X] Axe X	4.000	5.000	7.000
[D] Longueur totale	14.200	16.200	20.200
[B] Largeur palette	1.500	2.000	2.500
[Y] Axe Y	2.000	2.500	3.000
[E] Largeur totale	8.500	10.000	11.500
[Z] Axe Z	800	800	1.000
[C] Passage vertical	1.100	1.300	1.300
[F] Hauteur totale	4.300	4.500	4.900

DIAGRAMME COUPLE/ PUISSANCE



Champ d'usinage

Nombre de palettes	-	2
Dimension palette	longueur	mm 3.000 - 6.000
	largeur	mm 1.500 - 2.500
Axe X, déplacement table	mm	4.000 - 7.000
Axe Y, déplacement transversal	mm	2.000 - 3.000
Axe Z, déplacement de la broche	standard	mm 800
	option	mm 1.000
Passage entre les montants	mm	2.000 - 3.000
Passage sous le nez de la broche	mm	1.100 - 1.300
Distance nez de broche - palette	standard	mm 300 - 1.100
	option	mm 500 - 1.300
	option	mm 300 - 1.300

Broche principale

Entraînement	(S6-40%)	kW	36
	(S1-100%)	kW	26
Vitesse de rotation max.	standard	min ⁻¹	6.000
	option	min ⁻¹	9.000
Boîte de vitesses	-		2 étages
Couple à la broche	Nm		720
Diamètre palier principal	mm		100

Changement d'outils

Magasin à chaîne rotatif installé sur un montant vertical
Cône porte-outil selon DIN 69871/72, forme A

Nombre de logements	standard	-	SA 50
	option (1)	-	30
	option (2)	-	+61/+69/+77 +122/+138/+154
Dimension max. d'outil			
- emplacements contigus occupés	mm		Ø 150
- emplacements contigus vides	mm		Ø 200
Longueur max. d'outil	mm		450
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	30.000
Avance de travail	Axe X, Y et Z	mm/min	5 - 30.000
Accélération / décélération	Axe X, Y et Z	m/sec ²	2,5 / 2,1 / 2,1
Poussée d'avance	Axe X et Y	N	30.000
Poussée de perçage	Axe Z	N	20.000

Capacité d'enlèvement des copeaux dans l'acier C45

Avec boîte de vitesses de 6.000 min⁻¹

Perçage	mm	Ø 120
Taraudage	-	M 55
Fraisage	cm ³ /min	1.000

Puissance installée et dimensions

Puissance totale installée	KVA	55
Armoire électrique		400 V / 3 ph / 50 Hz

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