

5 axes vertical

**Conception dynamique,
usage polyvalent**

Séries U et UC – Centres d'usinage CNC



Le savoir-faire traditionnel japonais s'allie à la puissance d'une machine intelligente.

Une attention particulière aux détails et une exigence absolue en termes de précision

Soucieux du détail et profondément conscients des besoins de notre clientèle, nous développons des solutions uniques qui réunissent les valeurs de deux continents. TAKUMI symbolise la confiance dans le service et la qualité du savoir-faire sur mesure qui font la notoriété du Japon.

**German
precision**

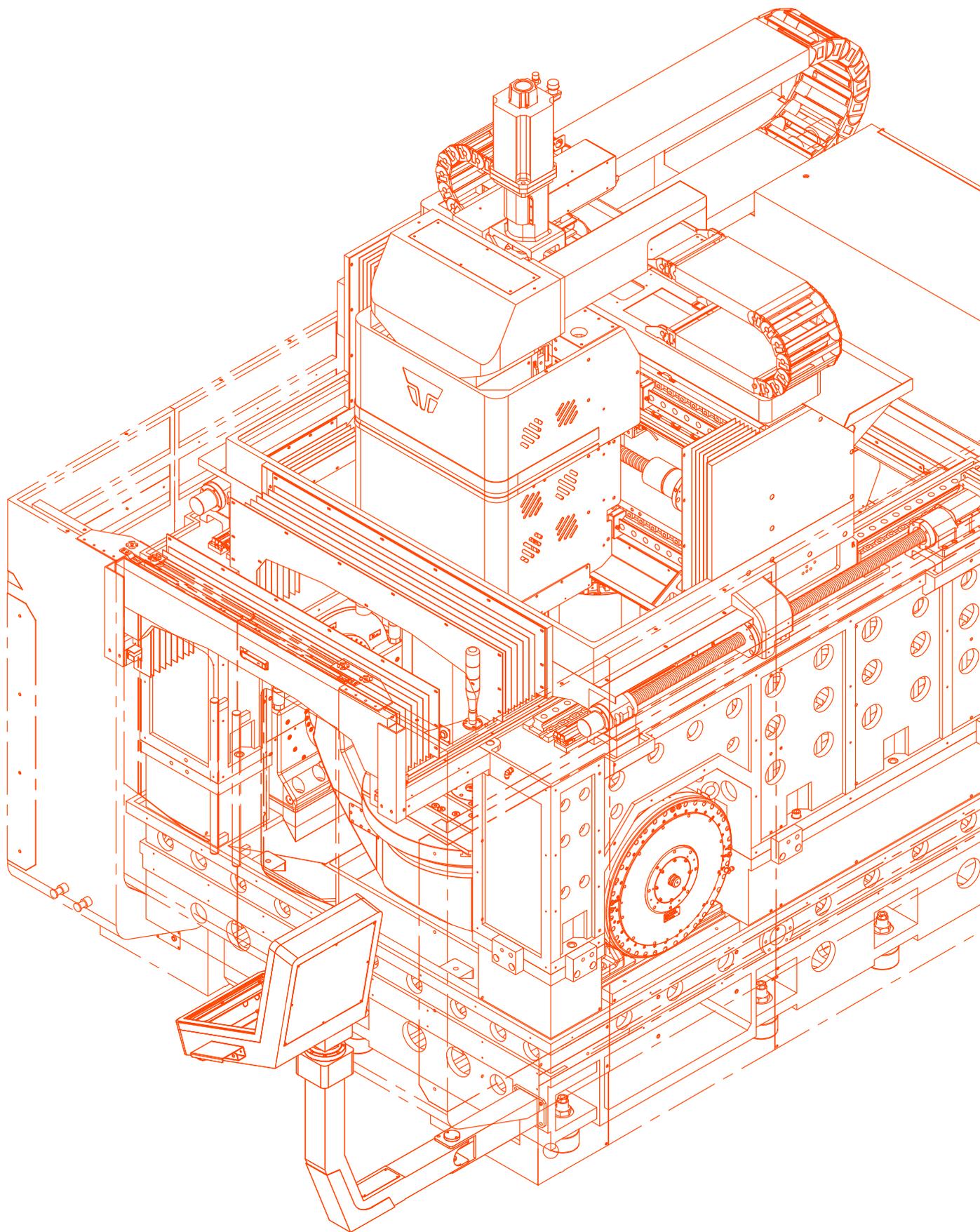
ドイツの
精密さ

ASSEMBLED
WITH

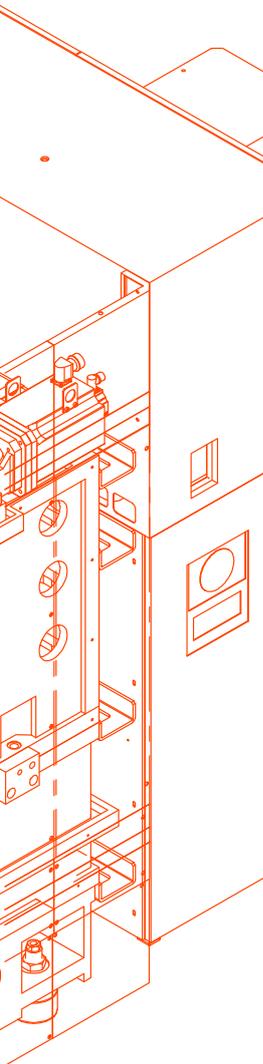
日本の
匠の技

**Japanese
craftsmanship**





La marque TAKUMI est distribuée en France par HURCO® France, dont le siège social se situe en Ile de de France, à proximité de l'aéroport de Roissy. La société mère, qui est établie aux Etats-Unis, est à l'origine de la marque, avec plus de 50 ans d'histoire, d'esprit pionnier et d'expérience dans le domaine de l'industrie.



Notre souci de la perfection et de la minimisation des déchets nous distingue depuis plus de 30 ans.

Chaque jour, nous nous efforçons de faciliter l'accès à l'usinage, dans la mesure où votre succès est primordial pour nous.

TAKUMI, c'est un niveau incomparable de rigueur, de qualité et de précision manuellement contrôlée.

Nos produits ont été conçus pour garantir une rigidité à la torsion et une stabilité thermique d'exception

6 Les modèles TAKUMI sont de conception très résistante, manuellement contrôlés et bénéficiant d'une excellente stabilité thermique, nos machines maintiennent une précision optimale, même face à des fluctuations de température.

Voici ce qui explique la précision inégalable de TAKUMI :

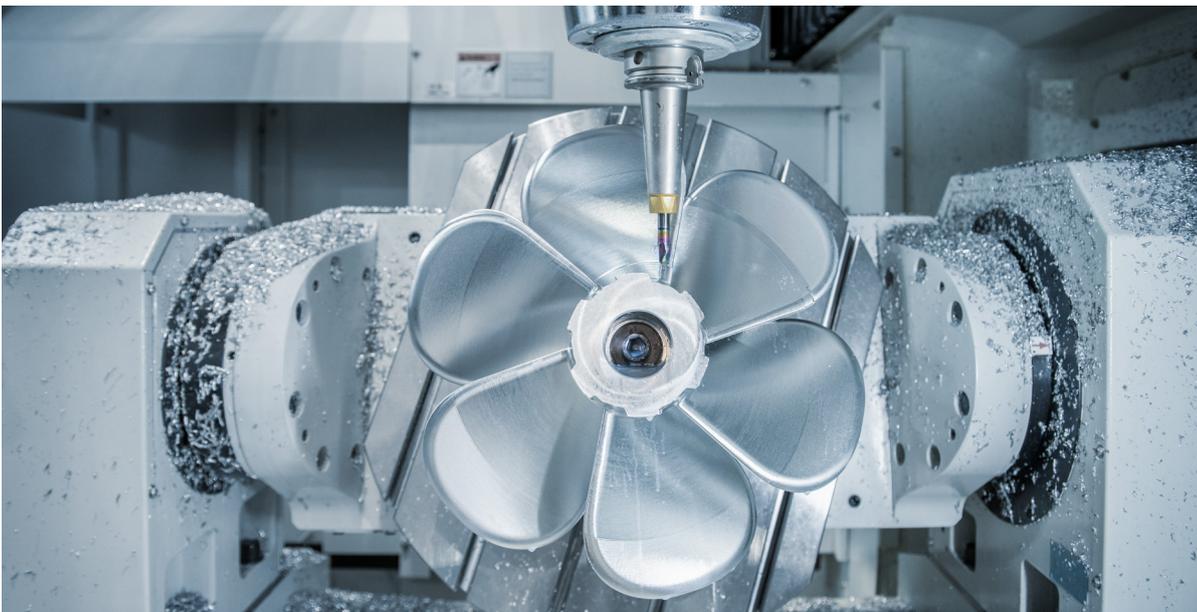
- » La structure massive en fonte Meehanite coulée assure une rigidité remarquable à la torsion
- » Les éléments de support ont une conception extrêmement solide pour une absorption efficace des vibrations, oscillations et des variations du processus d'usinage
- » La conception inclut des renforts pour les composants mobiles, réduisant ainsi le poids tout en maximisant la rigidité inhérente
- » Rigidité et réponse dynamique élevée dues à la conception étagée pour réduire la masse et le porte-à-faux de la broche
- » Vis à billes précontraintes avec refroidissement interne pour une stabilité thermique d'exception
- » Refroidissement de l'enveloppe extérieure de la broche d'usinage pour optimiser la précision dimensionnelle et la durée de vie
- » Systèmes de capteurs pour la compensation de la dilatation thermique de la broche
- » Règles linéaires directes pour assurer une répétabilité et une précision de positionnement optimales

Le nom japonais « TAKUMI » représente le savoir-faire et une tradition de la qualité. Ces valeurs d'origine sont depuis le 1er jour au centre de l'élaboration de nos CU à destination d'un large éventail d'industries. Fournir à nos clients des machines de qualité haut de gamme relève de l'ADN de TAKUMI. Par conséquent, pour fabriquer nos machines, nous recourons à des composants de qualité supérieure issus de fabricants de grande renommée et de fournisseurs spécialistes avec lesquels nous développons des partenariats depuis longtemps. Chacune des machines TAKUMI est fabriquée dans le respect de la norme de gestion de la qualité ISO 9001:2015, pour une qualité optimale.



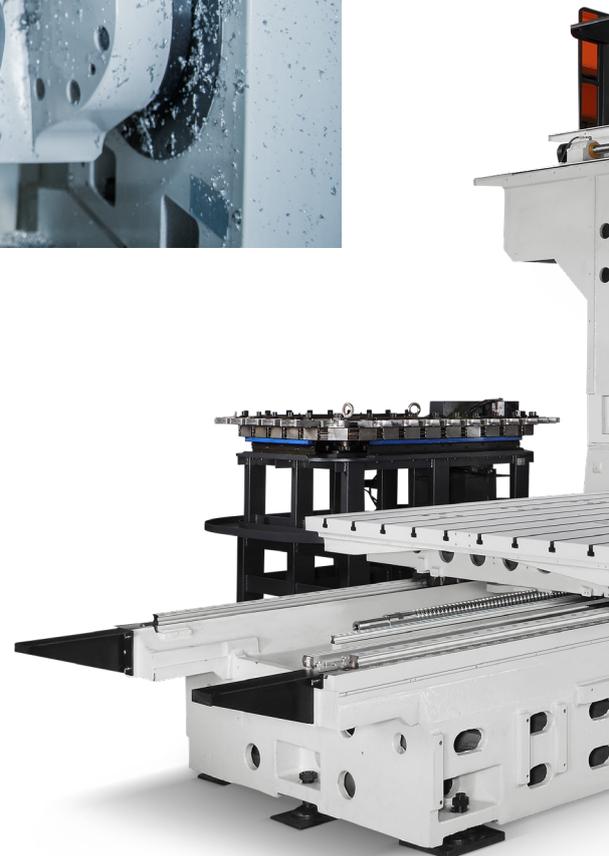
SÉRIE

Des machines d'une conception efficace, idéales pour l'usinage intégral extrêmement précis de pièces complexes.



Centres d'usinage 5 axes de la série U

Nos centres d'usinage 5 axes série U ont été spécialement développés pour l'usinage de surface 5 faces et 5 axes en simultané. Chacune des machines de cette série est conçue pour offrir un fonctionnement optimal avec des tailles de pièces et des charges de table spécifiques. Quels que soient vos besoins, l'intégralité de nos machines possède une précision maximale et une grande stabilité thermique, qui s'accompagnent d'une rigidité extrême pour assurer des résultats de la plus haute précision.



U



Avantages des modèles standard

- » Structure de la machine extrêmement rigide et de haute précision
- » Stabilité thermique favorisant des durées de traitement prolongées avec une précision régulière
- » Directeur de commande Heidenhain TNC 640 convivial
- » Option logicielle Heidenhain DCM intégrée participant à la surveillance dynamique des collisions
- » Assistance client rapide et une grande disponibilité de pièces de rechange

Fonctions optionnelles pour une configuration personnalisée

Nos fonctions optionnelles vous permettent d'adapter parfaitement votre centre d'usinage 5 axes à vos exigences spécifiques de production.

- » Système de contrôle par palpement pour mesurer l'outil / la pièce
- » Compensation automatique des lignes de centre par l'opérateur pour un réglage simple et rapide de la précision

Des compétences multiples et une haute flexibilité

U 400/U 600

Les centres d'usinage de la série U représentent un investissement à coût optimisé pour la production de pièces de petite et moyenne tailles pour la fabrication de moules et de matrices. La structure de type portique fixe associe précision et efficacité, rendant ainsi ces machines parfaites pour satisfaire un large éventail d'exigences. La rigidité et la stabilité extrêmes sont obtenues grâce à un engagement envers la précision qui est évident depuis les premières étapes du processus d'assemblage.

- » Broche en ligne 15 000 tr/min
- » Broche motorisée de 20 à 24 000 tr/min (option)
- » Parfait pour le chargement par pont, palan, potence
- » Vis à billes précontraintes pour chaque axe, ce qui permet d'empêcher la dilatation thermique
- » Refroidisseur de broche intégré
- » Conception stable et rigide de type portique fixe assurant une résistance hors norme aux températures élevées
- » Chargement et déchargement simples et ergonomiques grâce aux larges ouvertures de porte de la machine
- » Règles linéaires sur chaque axe
- » Une grande rigidité et une réponse dynamique élevée pour un usinage précis

Désignation	U 400	U 600
Courses		
Axe X (mm)	580	660
Axe Y (mm)	950	1 020
Axe Z (mm)	500	500
Axe A (°)	+30 / -110	+30 / -110
Axe C (°)	360	360
Capacité de la machine		
Surface de la table rainurée Ø (mm)	398	600
Charge de la table (kg)	250	500

Les produits peuvent varier de ceux illustrés dans le catalogue





Une performance stable, des capacités accrues

U 800

Le centre d'usinage U 800 permet de réduire les coûts, le temps et l'espace. Il s'agit de la solution la plus adaptée pour produire des pièces de taille moyenne et de grandes dimensions. La structure à poutre mobile 3 axes s'allie à des charges de table pouvant aller jusqu'à 1200 kgs et à une table rotative et basculante pour garantir une précision et une stabilité optimales. La rigidité de l'U 800 permet d'obtenir une haute qualité de surface, y compris pour les pièces de grande taille.

- » Les broches en ligne ou motorisées fonctionnent à une vitesse atteignant 15 000 tr/min ou 20 000 tr/min
- » Parfait pour le chargement par pont, palan, potence
- » Vis à billes précontraintes pour chaque axe, ce qui permet d'empêcher la dilatation thermique
- » Refroidisseur de broche intégré
- » Chargement et déchargement simples et ergonomiques grâce aux larges ouvertures de porte de la machine
- » Règles linéaires sur chaque axe
- » Une grande rigidité et une réponse dynamique élevée pour un usinage précis
- » Une conception stable assurant une résistance hors norme aux températures élevées

12

Désignation	U 800
Courses	
Axe X (mm)	800
Axe Y (mm)	950
Axe Z (mm)	750
Axe A (°)	+/-120
Axe C (°)	360
Capacité de la machine	
Surface de la table rainurée Ø (mm)	800
Charge de la table (kg)	1200

Les produits peuvent varier de ceux illustrés dans le catalogue





Un outil multi-tâches puissant

UB 2222 / UB 3222

Ce centre d'usinage de type à portique fixe pour les pièces très grandes et très lourdes remplit les critères les plus rigoureux en termes de précision et de stabilité. Même en cas de charges de table pouvant aller jusqu'à 8 500 kgs, sa structure extrêmement rigide garantit un usinage optimal. L'usinage en simultané sur 5 axes permet de réduire les temps de traitement et augmente la résistance à l'usure, prolongeant ainsi la durée de vie des outils.

- » Broche motorisée de 18 000 tr / min
- » Parfait pour le chargement par palan, pont, potence
- » Vis à billes précontraintes pour chaque axe, ce qui permet d'empêcher la dilatation thermique
- » Refroidisseur de broche intégré
- » Chargement et déchargement simples et ergonomiques grâce aux larges ouvertures de porte de la machine
- » Règles linéaires sur chaque axe
- » Une grande rigidité et une réponse dynamique élevée pour un fraisage précis
- » Conception stable et rigide de type portique fixe assurant une résistance hors norme aux températures élevées

14

Désignation	UB 2222	UB 3222
Courses		
Axe X (mm)	2 220	3 200
Axe Y (mm)	2 250	2 250
Axe Z (mm)	1 200	1 200
Axe B (°)	+/-105	+/-105
Axe C (°)	+/-220	+/-220
Capacité de la machine		
Surface de la table rainurée L x l (mm)	2 400 x 2 100	3 320 x 2 100
Charge de la table (kg)	8 000	8 500

Les produits peuvent varier de ceux illustrés dans le catalogue





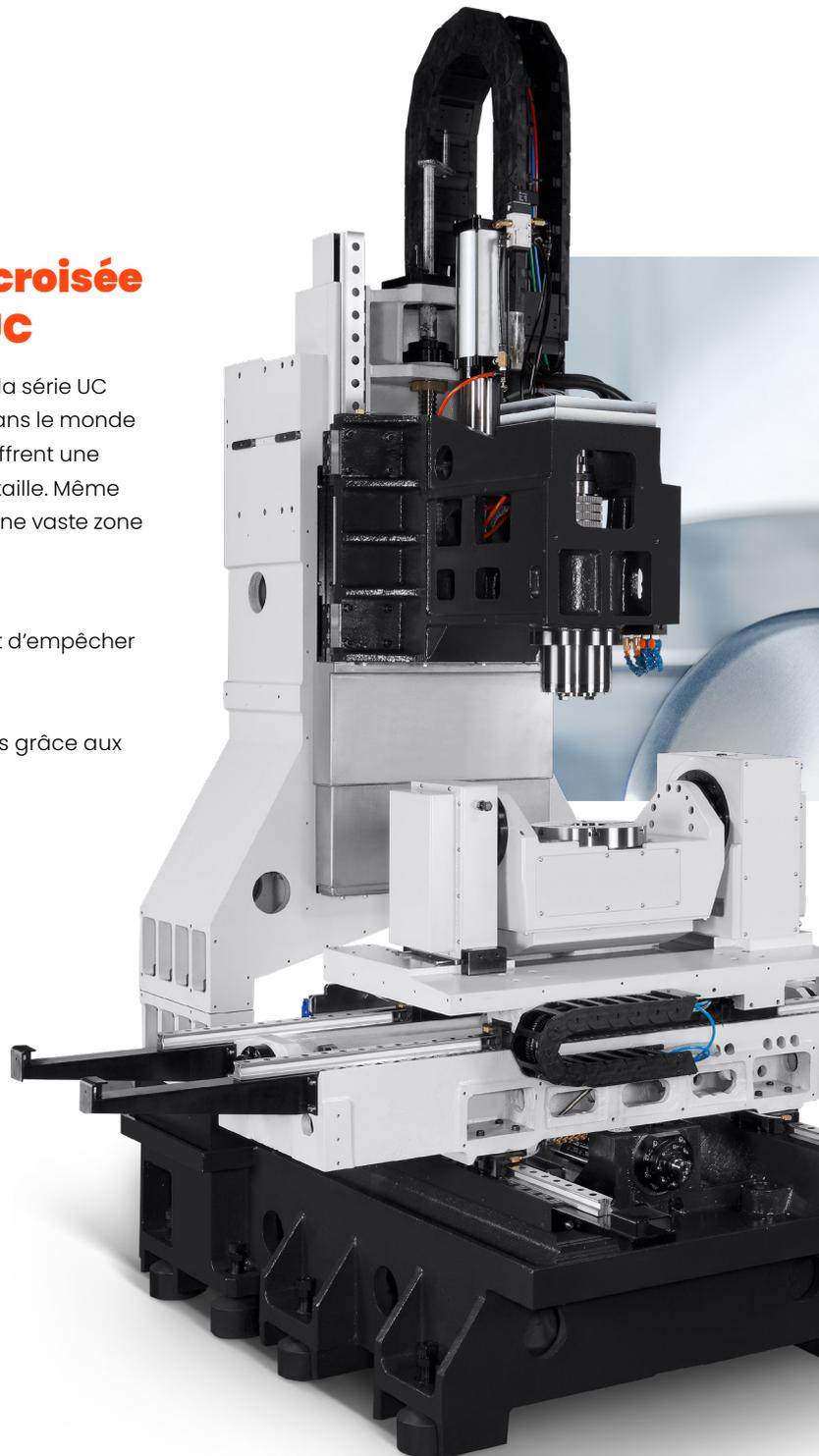
SÉRIE

Des machines de précision compactes permettant une entrée efficace dans la production polyvalente CNC

Les centres d'usinage à table croisée peu encombrants de la série UC

Les centres d'usinage à table croisée peu encombrants de la série UC sont la solution idéale pour une entrée à prix raisonnable dans le monde du traitement de haute précision en 5 axes. Les machines offrent une performance optimale pour l'usinage des pièces de petite taille. Même avec leur faible encombrement, ces machines proposent une vaste zone de travail avec une multitude de possibilités pour l'atelier.

- » Broche en ligne de 15 000 tr/min
- » Vis à billes précontraintes pour chaque axe, ce qui permet d'empêcher la dilatation thermique
- » Refroidisseur de broche intégré
- » Chargement et déchargement simples et ergonomiques grâce aux larges ouvertures de porte de la machine
- » Règles linéaires sur chaque axe
- » Possibilité d'usinage en simultané sur 5 axes
- » Option : Arrosage centre outils 30 bar (option 70 bar)



UC



Options pour une configuration personnalisée

Nos fonctions optionnelles vous permettent d'adapter parfaitement votre centre d'usinage 5 axes à vos exigences spécifiques de production.

17

- » Système de contrôle par palpement pour mesurer l'outil/la pièce
- » Compensation automatique des lignes de centre par l'opérateur pour un réglage simple et rapide de la précision



Vos avantages en un coup d'œil

- » Conception très rigide et stable de la table croisée
- » Vis à billes précontraintes pour chaque axe, empêchant la déformation thermique
- » Surfaces de contact manuellement grattées pour une précision renforcée
- » Chargement et déchargement simples et ergonomiques grâce aux larges ouvertures de porte de la machine
- » Guides linéaires à rouleaux de précision pour chaque axe, permettant ainsi une précision et une efficacité renforcées
- » Broches de précision à haute capacité de 15 000 tr/min pour tout type de besoin
- » Système de commande Heidenhain TNC 640 convivial
- » Délai de réponse rapide du service après-ventes et grande disponibilité de pièces de rechange

Des compétences multiples et une haute stabilité

UC 250/UC 320

Les centres d'usinage UC 250 et UC 320 sont la solution idéale pour une entrée à prix raisonnable dans le monde de l'usinage CNC de pièces de moyenne taille. Avec leur faible encombrement et leur vaste zone de travail, ces machines offrent une multitude de possibilités en termes d'usinage 5 axes dans un périmètre restreint.

- » Broche BigPlus puissante pouvant atteindre 15 000 tr/min
- » Vis à billes précontraintes pour chaque axe, empêchant la dilatation thermique
- » Arrosage centre outils 30 bar
- » Porte-outils SK 40^{BigPlus}
- » Chargement et déchargement conviviaux et ergonomiques au moyen de portes de machines à large ouverture
- » Règles linéaires sur chaque axe
- » Option : Possibilité d'usinage en simultané sur 5 axes

Désignation	UC 250	UC 320
Courses		
Axe X (mm)	360	440
Axe Y (mm)	520	610
Axe Z (mm)	610	520
Axe A (°)	+30 / -120	+30 / -120
Axe C (°)	360	360
Capacité de la machine		
Surface de la table rainurée Ø (mm)	Ø 250	Ø 320
Charge de la table (kg)	100	200

Les produits peuvent varier de ceux illustrés dans le catalogue





Présentation des machines

Désignation	U 400	U 600	U 800	UB 2222
Courses				
Axe X (mm)	580	660	800	2 220
Axe Y (mm)	950	1 020	950	2 250
Axe Z (mm)	500	500	750	1 200
Axe A (°)	+30/-110	+30/-110	+/-120	-
Axe B (°)	-	-	-	+/-105
Axe C (°)	360	360	360	+/-220
Capacité de la machine				
Nez de broche - table (mm)	90 - 590	160 - 660	150 - 900	HSK 100: 100 - 1 300/ HSK 63: 160 - 1 360
Rainures en T	6 x 14 mm - 60°	5 x 14 mm x 100 mm	7 x 14 mm x 100 mm	10 x 22 mm x 200 mm
Surface de la table rainurée L x l/Ø (mm)	Ø 398	Ø 600	Ø 800	2 400 x 2 100
Charge de la table (kg)	250	500	1 200	8 000
Avances				
Translation rapide des axes X/Y/Z (m/min)	36	36	48	20/16/16
Avances de coupe des axes X/Y/Z (m/min)	20	20	24	12
Translation rapide des axes A/B/C (tr/min)	25/-/25	25/-/33	50/-/100	-/100/100
Avances de coupe en A/B/C (tr/min)	25/-/25	25/-/33	50/-/100	-/100/100
Changeur d'outil				
Conception de changeur d'outil	Bras	Bras	Pick-Up	Pick-Up
Capacité du magasin	30	40	32	32
Diamètre d'outil maxi. (mm)	75	75	90	125
Diamètre de poches vides (mm)	150	150	125	180
Longueur d'outil maxi. (mm)	300	300	300	300
Poids maxi. de l'outil (kg)	7	7	7	15
Autres données				
Alimentation pneumatique (bar)	6	6	6	6
Alimentation électrique (kVA/A)	60	80	80	80
Poids de la machine (kg)	9 500	14 000	18 000	38 000
Encombrement au sol requis (mm)	3 000 x 2 560 x 3 170	3 255 x 3 855 x 3 520	4 120 x 4 830 x 4 000	6 700 x 5 800 x 6 000

20

Spécifications	U 400					U 600					U 800			
Vitesse maxi. (tr/min)	15 000	15 000	15 000	20 000	24 000	15 000	15 000	15 000	20 000	24 000	36 000	15 000	15 000	
Puissance S1/S6 (kW)	10/14	10/14	20/34	25/35	30/45	10/14	10/14	20/34	25/35	30/45	20/26	10/14	10/14	
Couple S1/S6 (Nm)	63,7/89,4	63,7/89,4	82/139,6	83,2/116,5	29/43,5	63,7/89,4	63,7/89,4	82/139,6	83,2/116,5	29/43,5	10,4/13,5	63,7/89,4	63,7/89,4	
Cône de broche	HSK 63-A	SK 40 ^{BigPlus} / BBT 40	SK 40 ^{BigPlus} / BBT 40/ HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 63-A	SK 40 ^{BigPlus} / BBT 40	SK 40 ^{BigPlus} / BBT 40/ HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 50-E	HSK 63-A	SK 40 ^{BigPlus} / BBT 40	
Standard/en option	S	O	O	O	O	S	O	O	O	O	O	S	O	

et des broches

UB 3222	UC 250	UC 320
3 200	360	440
2 250	520	610
1 200	610	520
-	+30/-120	+30/-120
+/-105	-	-
+/-220	360	360
HSK 100: 100 - 1 300 / HSK 63: 160 - 1 360	65 - 675	90 - 610
10 x 22 mm x 200 mm	6 x 12 mm - 60°	4 x 12 mm - 90°
3 320 x 2 100	Ø 250	Ø 320
8 500	100	200
16/16/16	36/36/24	36/36/24
12	12	12
-/100/100	25/-/25	16,7/-/22,2
-/100/100	25/-/25	16,7/-/22,2
Pick-Up	Bras	Bras
32	24	24
125	-	75
180	120	150
300	-	280
15	7	7
6	6	6
80	40	75
44 000	6 700	5 720
8 700 x 5 800 x 6 000	2 660 x 2 160 x 3 300	2 210 x 3 035 x 3 225

			UB 2222		UB 3222		UC 250		UC 320
15 000	20 000	24 000	18 000	12 000	18 000	12 000	15 000	15 000	
22/30,8	25/35	25/33	56/70	25/35	56/70	25/30	10/14	10/14	
134/187	83,2/116,5	72,5/95,8	98/111	119/143	98/111	119/143	63,7/89,4	63,7/89,4	
SK 40 ^{BigPlus} / BBT 40 / HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 63-A	HSK 100-A	HSK 63-A	HSK 100-A	SK 40 ^{BigPlus}	SK 40 ^{BigPlus}	
O	O	O	S	O	S	O	S	S	

Options de configuration

Standard

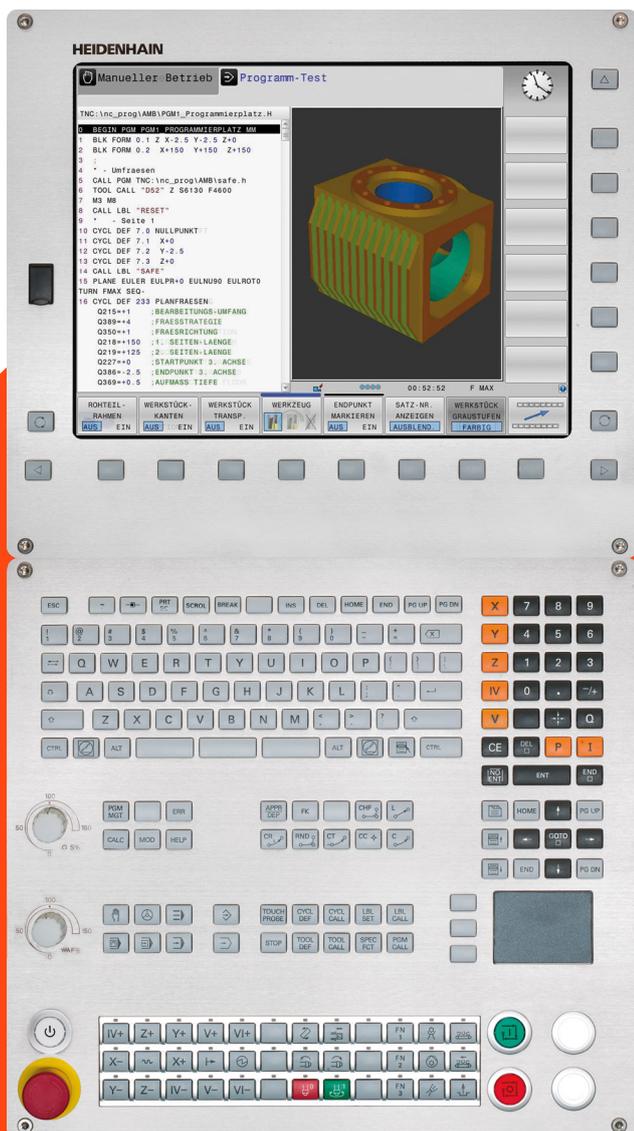
- » Système de commande Heidenhain TNC 640
- » Série U : 15 000 tr/min, HSK 63-A, broche à commande directe
- » série UB : 12 000 tr/min, HSK-A100, broche motorisée
- » série UC : 15 000 tr/min, SK 40^{BigPlus}, broche à commande directe
- » Série UB : 18 000 tr/min, HSK 63-A, broche motorisée
- » U 400, U 600 : magasin pour 30 outils
- » U 800 : magasin à chaîne pour 32 outils
- » Série UB : magasin à chaîne pour 32 (HSK 100) ou 40 (HSK 63) outils
- » UC 250 : magasin pour 32 outils
- » UC 320 : magasin pour 32 outils
- » Système de lubrification centralisée
- » Barrière d'air à travers la broche
- » Système de refroidissement avec serpentin de refroidissement
- » Système de mesure linéaire absolue sur chaque axe
- » Série UB : système de refroidissement pour les vis à billes sur les axes X, Y et Z
- » Système de compensation thermique contrecarrant la dilatation de la broche
- » Heidenhain DCM – Dynamic Collision Monitoring (Contrôle dynamique des collisions)
- » Arrosage centre outil 30 bar
- » Rinçage et évacuation des copeaux
- » Refroidisseur de broche
- » Enceinte complète de la zone de travail
- » Déshuileur
- » Armoire de contrôle climatisée
- » Eclairage de la zone de travail
- » Verrine de signalisation (tricolore)
- » Pistolets de rinçage et d'air comprimé
- » Séries U et UC : convoyeur de copeaux à raclettes et chariot à copeaux
- » Série UB : convoyeur de copeaux à plaques articulées et chariot à copeaux
- » Interface Ethernet (RJ45 & RS232)
- » Certificat de sécurité CE
- » Patins de mise à niveau avec vis
- » Manuel d'utilisation, schémas de câblage et de circuit

Options

- » Série U : 20 000 tr/min, HSK 63-A, électrobroche
- » Série U : 24 000 tr/min, HSK 63-A, broche motorisée
- » U 600 : 36 000 tr/min, HSK 50-E, broche motorisée
- » U 400, U 600 : magasin à chaîne pour 50 ou 90 outils
- » U 800 : 2 magasins à chaîne pour un total de 64 ou 96 outils
- » Série UB : magasin à chaîne pour 48 (HSK 100) ou 60 (HSK 63) outils
- » UC 320 : magasin à chaîne pour 60 outils
- » Système de contrôle par palpape pour mesurer des pièces
- » Palpeur d'outils et de pièces
- » Air de refroidissement externe programmable
- » Air de refroidissement programmable au travers de la broche
- » Lubrification par brouillard d'huile
- » Séparateur de brouillard d'huile
- » Unité de filtration
- » Système de filtration bypass
- » Rotoclear

La performance s'allie à la précision de la programmation

**La toute dernière version du système
de commande Heidenhain TNC garantit
une précision de fabrication absolue**



La dernière version du système de commande Heidenhain TNC est destinée à l'usinage polyvalent et dynamique de surfaces complexes de forme libre, avec de grandes quantités de données, que ce soit avec un centre d'usinage 5 axes à table pivotante ou une grande machine à tête pivotante avec fourche. Doté d'une interface conviviale facile à comprendre et de cycles programmables de façon intuitive, ce système de commande est sans surprise, une référence dans le secteur industriel. L'association unique d'un fonctionnement simple, d'une interface à la pointe de la technologie et d'une conception robuste garantit des vitesses d'usinage élevées et une précision optimale.

La perfection jusqu'au moindre détail

Le système de commande Heidenhain TNC 640 présente des caractéristiques standard et de multiples fonctions optionnelles qui répondent parfaitement à vos exigences de fabrication.

Standard

- » Programmation conversationnelle
- » Programmation CN ISO
- » Programmation de contour libre FK
- » Cycle de fraisage et perçage étendus
- » Cycles de palpage
- » Programmation Heidenhain DNC en mode parallèle
- » Système d'aide intégré
- » Simulations graphiques.
- » Analyse de blocs allant jusqu'à 1 024 blocs
- » Temps de traitement des blocs égal à 0,5 ms
- » ≥ 21 Go de capacité de stockage
- » ≥ 2 Go de mémoire vive
- » Ecran LCD de 15,1 pouces
- » Plus petit incrément d'entrée de 0,01 µm ou de 0,0001°
- » 2 adaptateurs Gigabit Ethernet
- » 4 ports USB
- » Interfaces RS-232-C et RS-422
- » Interface de données étendue pour l'accès à distance
- » Contrôle dynamique des collisions (DCM)

Options

- » Convertisseur DXF
- » Import FAO
- » Contrôle adaptatif de l'alimentation (AFC)
- » Heidenhain DNC
- » Gestionnaire de bureau à distance
- » Gestion des outils étendue
- » Précision dynamique
- » Efficacité dynamique

Des fonctionnalités diverses et variées pour satisfaire tout type de besoin.

- » Contrôle polyvalent de la trajectoire avec 5 axes contrôlés et une broche régulée
- » Programmation assistée par des graphiques et optimisée pour l'utilisation en atelier
- » Cycles multiples illustrant les conditions du monde réel
- » Concept de fonctionnement convivial

La parfaite coordination entre nos centres d'usinage et le système de commande Heidenhain assure une interaction optimale entre l'utilisateur et la machine. Par ailleurs, nos spécialistes bénéficient d'une formation continue sur le système de commande pour être en mesure de vous aider en cas de questions quant à la programmation de votre machine TAKUMI ou sur la navigation dans le système de commande. Ainsi, nous veillons à ce que vous obteniez les performances maximales de nos machines. Vous pouvez compter sur TAKUMI pour vous assurer une réussite à long terme dans le secteur de l'usinage CNC.

Des services personnalisés

Un accompagnement parfaitement adapté à vos besoins

Proche de sa clientèle en termes d'équipe, de technologie et de position géographique : voilà l'idée de TAKUMI. Notre promesse est de veiller à ce que vous obteniez toute la productivité et la qualité dont vous avez besoin. Par conséquent, nos spécialistes CNC participent à un programme de formation continue, proposant des sessions de formation organisées régulièrement par notre partenaire Heidenhain, spécialisé dans

les systèmes de commande. Votre réussite à long terme avec TAKUMI est notre motivation. C'est pour cette raison que chaque consultation ou appel est centré sur vos besoins, ce qui nous permet d'élaborer des solutions rapides, flexibles et durables dans l'unique but de répondre à vos exigences spécifiques. La fiabilité et la qualité tangible sont les piliers essentiels de notre philosophie d'entreprise.



» **Contact**

Nos contacts régionaux sont à votre disposition pour vous conseiller et vous aider, de la configuration personnalisée à l'accompagnement à long terme de vos machines TAKUMI.

Tél +33 (0)1 39 88 64 00 Mail info@takumicnc.fr
Lun - Ven 08h30 - 17h30

» **Entrepôt de pièces de rechange et livraison le lendemain**

Pour garantir le bon déroulement de vos opérations au quotidien, et pour empêcher les longues périodes d'immobilisation, nous vous assurons la disponibilité permanente et la livraison le lendemain de quelque 40 000 pièces de rechange pour nos machines, allant de la broche haute performance au changeur d'outils.

Christophe JACQUES – Responsable SAV

Tél +33 (0)1 39 88 60 03 Lun - Ven 08h00 - 17h00

» **Conseils et Services en matière d'application**

Nos ingénieurs et techniciens d'application fournissent une formation et une assistance sur site ou à distance, selon vos besoins.

Jean-Philippe LEMARCHAND

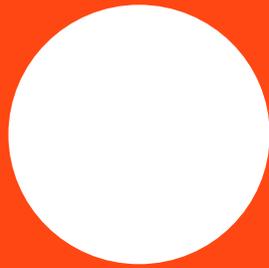
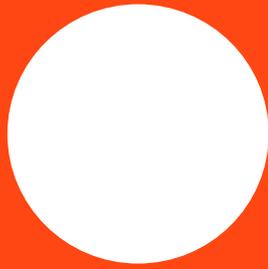
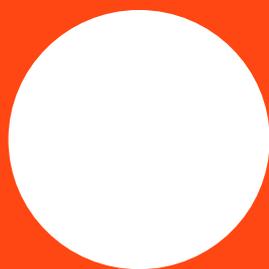
Tél +33 (0)6 85 07 91 17 Lun - Ven 08h30 - 17h30

» **TAKUMI Occasion**

Nous avons constamment de véritables bonnes affaires à vous proposer, avec des machines de démonstration et d'occasion, dans des conditions que vous trouverez plus qu'intéressantes, notamment la garantie du fabricant.



**L'engagement,
le savoir-faire et le souci
de la qualité, voilà ce qui
caractérise le service
TAKUMI.**



TAKUMI

When Precision Matters



TAKUMI est une marque de HURCO INC.

HURCO SARL

PA Eiffel Park

14 rue Gustave Eiffel

F - 95190 GOUSSAINVILLE

Tél +33 (0)1 39 88 64 00

info@takumicnc.fr

www.takumicnc.fr