

HURONNEWS

Une histoire passionnante
Un ADN historique

NOS MACHINES

NOS SOLUTIONS

NOS SERVICES

_ EDITORIAL _

H comme Histoire...

Qui aurait pu imaginer la destinée d'un moulin datant de 1455 qui passa dans les mains d'un producteur de matériel métallurgique en 1825 pour devenir Huron Graffenstaden de nos jours ?

D'une passion pour l'horlogerie naît HURON.

Déjà établie depuis plusieurs années sur les berges de l'Ill du site qui deviendra Graffenstaden, Jean-Baptiste Schwilgué créé en 1838 l'Etablissement de Construction Mécanique de Strasbourg. Cette société, spécialisée en mécanique de précision, créera les premières machines-outils qui lui permettront de restaurer la fameuse horloge astronomique de la cathédrale de Strasbourg.

Au cours des décennies suivantes seront posées les bases d'une société industrielle majeure dans le domaine de la mécanique, connue et reconnue à travers le monde entier.

En 1894, l'invention de la **tête universelle à 2 axes** de rotation révolutionnera l'usinage et fera la réputation mondiale de la société. La première fraiseuse à commande numérique au monde est fabriquée en 1960. 1993 voit la révolution de l'UGV sous les traits de la fameuse **Huron EX**. 1998 marque le début de l'aventure des **Huron KX** avec une architecture à portique innovante qui deviendra la base de construction de la gamme des produits Huron. 2023 apporte des solutions innovantes d'automatisation et d'optimisation de la performance industrielle.

De la fabrication de locomotives à vapeur à la production de machines-outils, au fil du temps, ce sont **plus de 100.000 machines** qui seront livrées dans le monde entier. Elles sont destinées à des branches d'activités aussi diverses que l'**Aéronautique**, l'**Automobile**, la **mécanique générale**, l'industrie du **moule** ou dernièrement celui de l'**Energie** et de l'**Aérospatiale**.

Le développement et le besoin d'usiner des matériaux complexes nous permet de démontrer

notre savoir-faire dans tous les secteurs d'activités. Nos experts en ingénierie conçoivent des produits de très haute technicité parfaitement calibrés pour répondre aux demandes de plus en plus exigeantes de **performance industrielle**.

Huron fait partie des **leaders mondiaux** en matière de **machines-outils de précision** grâce à l'expérience acquise au fil du temps, à la transmission des savoir-faire de génération en génération et à la formation des nouveaux arrivants au sein de la société à qui sont enseignés les gestes de l'excellence industrielle.

Notre **présence à travers le monde** se concrétise au travers de la création de filiales qui nous permettrons de nouer de fortes relations de proximité.

Si Huron a traversé le temps en ayant pour fond les krachs boursiers, les crises économiques, les revendications sociales, les changements de nationalités..., nous avons, depuis 2007 avec le groupe indien Jyoti Automation Ltd, ouvert un nouvel épisode qui sera pour Huron le début d'une **nouvelle ère d'expansion**.

Huron possède un formidable patrimoine historique. Son ADN, en perpétuelle mutation, se réplique et s'enrichit de ses expériences depuis 1825.

Nous partageons volontiers notre histoire et nous voyageons, au fil des visites de nos clients et partenaires, du site historique, construit en 1838 à Illkirch, jusqu'à notre site moderne à Eschau.

La nouvelle usine investie en 2011 nous a permis de développer la capacité de production des machines de grandes dimensions. L'extension en cours de construction qui amènera notre surface de production à 15.000 m², apportera de nouvelles capacités de production, notamment dans les machines de très grande dimension.

— Marc Troïa

HURON, la passion légendaire et l'audace au quotidien

Chaque jour, nous réinventons l'univers de l'Industrie. Nos experts, grâce à leurs compétences, conçoivent les outils qui vont permettre de bâtir, ensemble, l'Industrie du Futur. Nous mettons la performance industrielle à votre portée pour faire de votre industrie, une Industrie performante, compétitive et concurrentielle.



MADE in FRANCE

Les produits HURON vous apporte un gage de qualité. Le **respect des normes** de fabrication et de conception françaises et européennes sont la base de nos processus de réflexion et de production. Notre usine, **implantée en France**, reflète notre attachement au territoire. Nos collaborateurs travaillent chaque jour à la mise en œuvre de notre **expérience** et à la transmission des **savoir-faire**.

Industrie 5.0



Depuis toujours, HURON s'appuie sur ses **atouts humains** et sa **maîtrise des technologies**. Nous appliquons nos savoir-faires au quotidien pour garantir la **qualité HURON** qui se traduit en termes de **Robustesse**, de **Précision** et **Performances**.

L'intégration de l'agilité au sein de nos machines et la facilitation de la **transition numérique** de nos clients sont au cœur de notre réflexion pour l'**Industrie du Futur**.

Afin d'améliorer l'efficacité et la productivité, nos produits sont **adaptés, automatisés et interconnectés** pour s'adapter aux demandes du client. Nous l'accompagnons dans la réflexion de sa transition numérique qui doit permettre l'optimisation de ses performances en termes de **productivité**, de **rentabilité**, d'**agilité** et de **performances**.



Notre réputation légendaire en matière de **produits éco-durables** et responsables n'est plus à faire. Les produits HURON sont **éco-conçus** pour durer et la **conception mécanique robuste** les rend compétitifs sur le long terme avec en plus des possibilités de rétrofit ou upgrade. Les composants sont sélectionnés afin de garantir une performance énergétique.

Pour un **investissement rentable et compétitif**, nous proposons des solutions d'optimisation de production tels que l'ajout de palettiseurs, des

collaborations machines/robots/cobos ou encore des lignes flexibles d'usinage. Nous apportons nos conseils, nos expériences et nous répondons ainsi aux requis techniques et industriels demandés.

Notre équipe d'Experts œuvre au développement d'outils annexes qui permettent d'améliorer le **rendement des machines**. Les cycles informatiques Expert HURON rendent nos machines auto-évolutives. Les machines communiquent entre elles et avec les personnes grâce aux outils de connectivités implantés dans les machines. Ainsi, d'importants gains de temps et d'argent sont réalisés et contribuent à l'**amélioration de la performance** de nos clients.

Parce que l'humain est au centre de l'éco-système industriel, depuis toujours, nous nous attachons à l'amélioration de l'**efficacité productive** en fusionnant les capacités informatiques cognitives des machines avec l'intelligence et l'ingéniosité humaine dans les applications collaboratives.

LA FLEXIBILITE au plus haut sommet

La gamme MX, héritière directe de l'EX, pionnière en son temps en modularité et flexibilité, associe la flexibilité de ses capacités multifonctions aux technologies d'usinage et de programmation les plus pointues pour le fraisage et tournage de pièce, en une seule prise, de l'ébauche à la finition, en 5 axes et sur 5 faces.



Structure de la MX 10

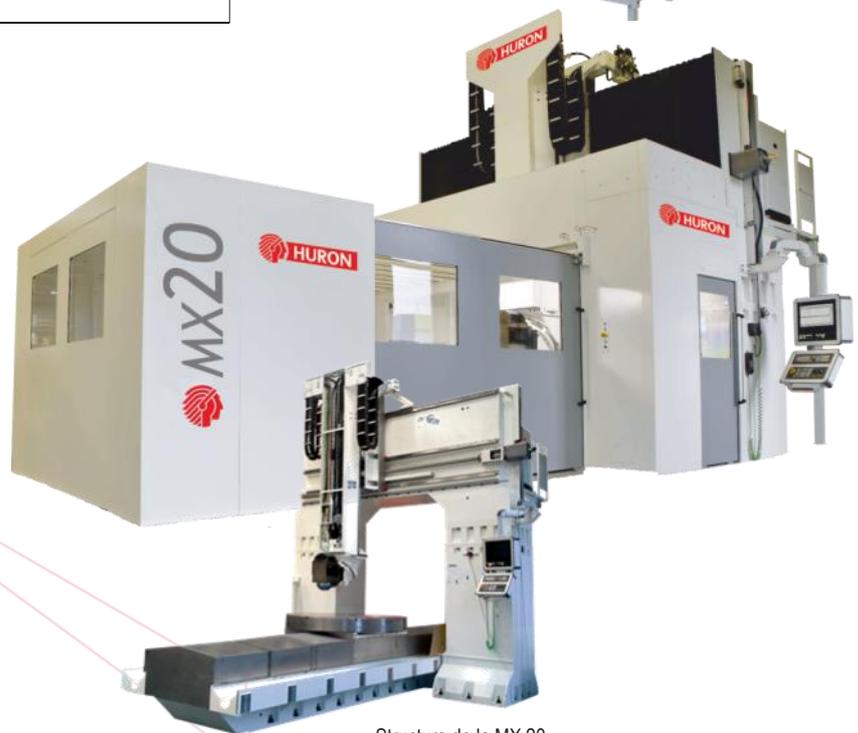


Conception et structure

- Conception extrêmement rigide
- Fondation dédiée pour bénéficier d'une meilleure dynamique
- Conception structurelle garantissant la longévité mécanique
- Système de guidage de la colonne sur la traverse offrant une grande stabilité
- Equilibrage dans le déplacement de l'axe Z permettant une meilleure précision et réduction des consommations d'énergie

Ergonomie et environnement

- Goulotte d'évacuation des copeaux avec système de lavage et convoyeur à spirales
- Grandes zones de vitrage, avec ou sans palettiseur, pour une meilleure visibilité de la zone de travail
- Large ouverture des portes pour une accessibilité facilitée à la table, la pièce et la zone de travail par l'opérateur
- Pupitre opérateur pivotant



Structure de la MX 20

CE QU'IL FAUT RETENIR		MX 8 M/MT	MX 10 M/MT	MX 11 M	MX 12 M/MT	MX 16 M	MX 20 M
Courses X / Y / Z	mm	1.160 x 1.000 x 900	1.200 x 1.200 x 1.000	1.250 x 1.250 x 1.000	1.200 x 1.600 x 1.000	2.300 x 2.300 x 1.250	3.000 x 3.100 x 1.600
Avance rapide	m/min	42	42	40	42	40	40
Changeur d'outils	logements	60	60	60	60	60	60
Positionnement (P)		X / Y / Z : 0,007 mm – A, C : 10 sec					
Répétabilité (Ps medium)		X / Y / Z : 0,004 mm – A, C : 5 sec					
Poids de la machine	kg	22.000	35.000	28.000	37.000	60.000	65.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	6.250	6.335	5.900	6.460	7.500	8.500
Profondeur	mm	6.150	7.950	8.500	8.660	8.500	10.350
Hauteur	mm	3.930	4.200	3.600	4.200	6.570	6.750

BROCHES STANDARD	MX 8 / 10 / 11 / 12 – VERSION M	MX 8 / 10 / 12 – VERSION MT	MX 16 / 20 – VERSION M
Vitesse de broche	14.000 tr/min		10.000 tr/min
Cône d'outil	HSK 63A		HSK 100A
Puissance	29 kW		43 kW
Couple	277 Nm		415 Nm

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Polyvalence métiers
- Modularité
- Précision de positionnement 5 axes pour les pièces de mécanique générale
- Précision volumique dans la réalisation des moules



Palettisation disponible

MX

LA TETE UNIVERSELLE

Un atout gagnant pour la productivité

Positionnée sur un plan à 45° et à asservissement continu, elle permet de maintenir des précisions de positionnement et de répétabilité, même en usinage grande vitesse.

- Couple de blocage optimal pour une forte capacité d'ébauche
- Entraînement direct pour des déplacements sans jeu et sans usure

AXE A = -45° / +180°

Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	2.500 Nm
Couple de travail	1.200 Nm



VARIANTES

Tête fourche, pour le fraisage de pièces nécessitant d'atteindre des angles négatifs.

Elle est associée à une broche puissante à 8.000 tr/min (86 kW / 235 Nm).

Sur versions 10/12 M

AXE B = -110° / +10°

Vitesse de rotation	30 tr/min
Couple de blocage	7.000 Nm
Couple de travail	500 Nm



Tête avec broche mécanique, pour le fraisage des matériaux difficiles tels que Titane, Inconel, Inox. Associée à une broche à fort couple à 6.000 tr/min (28 kW / 1.001 Nm), elle permet une ébauche lourde avec un taux d'enlèvement de copeaux important.

Sur versions 10/12 M/MT et 16/20 M

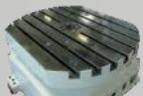
AXE A = -45° / +180°

Vitesse de rotation	25 tr/min
Couple de blocage	7.000 Nm
Couple de travail	2.235 Nm (MX 10/12) 2.110 Nm (MX 16/20)

La table, Fraisage ou Fraisage/Tournage ? (version sans APC)

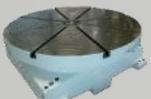
- Axe C en asservissement continu
- Précisions de positionnement et de répétabilité optimales
- Entraînement par moteur couple pour des déplacements sans jeu et sans usure (sauf MX16 et MX20)
- Couple de blocage optimal

Version M FRAISAGE



		MX 8 M	MX 10 M	MX 11 M	MX 12 M	MX 16 M	MX 20 M
Vitesse de rotation	tr/min	50	65	30	50	7**	7**
Dimension de la table	mm	Ø 1.000 x 800	Ø 1.250 x 900	Ø 1.000 x 800	Ø 1.600 x 1.250	Ø 1.600	Ø 2.200
Volume d'usinage max (ØxH)	mm	Ø 1.000 x 1.120*	Ø 1.250 x 1.220*	Ø 1.250 x 1.000	Ø 1.600 x 1.220*	Ø 2.000 X 1.400	Ø 3.000 X 1.750
Poids max. admissible	kg	2.000	2.500	2.000	4.000	6.000	12.000

Version MT FRAISAGE/TOURNAGE



		MX 8 MT	MX 10 MT	MX 12 MT	MX 16 MT
Vitesse de rotation	tr/min	500	500	250	250
Dimension de la table	mm	Ø 800	Ø 1.000	Ø 1.400	Ø 1.600
Volume d'usinage max (ØxH)	mm	Ø 800 x 1.120*	Ø 1.000 x 1.220*	Ø 1.400 x 1.220*	Ø 1.600 X 1.400
Poids max. admissible	kg	2.000	2.500	4.000	5.000

* avec restriction de la course X

** d'autres variantes sont disponibles en option

Un espace d'usinage version L (Variante)

La version idéale pour travailler autour d'une pièce de grand diamètre et avec des outils longs : perçages profonds, alésages, etc...

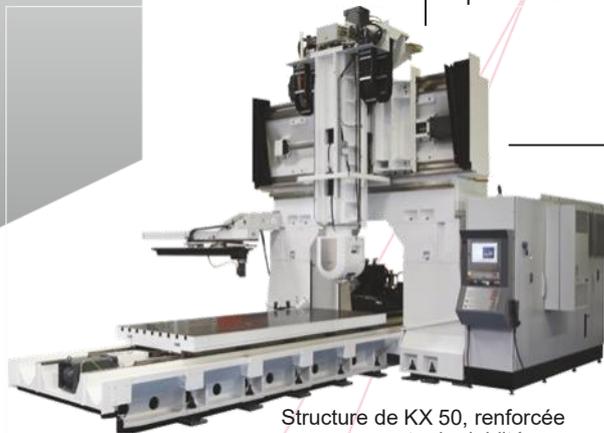


VERSION L	MX 12 M L	MX 12 MT L
Courses X / Y / Z	2.000 x 1.600 x 1.000 mm	2.000 x 1.600 x 1.000 mm
Dimension table	Ø 1.600 x 1.250 mm	Ø 1.400 mm
Volume d'usinage max (ØxH)	1.600 x 1.220 mm	Ø 1.400 x 1.220* mm
Poids admissible	4.000 kg	4.000 kg
Vitesse de rotation de la table	50 tr/min	250 tr/min
Couple : Moteur / Blocage	4.590 / 10.000 Nm	4.390 / 12.000 Nm
Système de bridage	10 rainures	8 rainures
Rainures en T	22H7 / H12 - 100 mm	22H7 / H12 - 45°
Alésage de référence	Ø 100H7	Ø 100H7

LA POLYVALENCE au service du Client

La famille KX Large propose un grand choix de machines pour l'usinage de pièces complexes en 5 axes continus et sur 5 faces.

Le choix de conception et d'architecture à portique fixe permet d'offrir une machine à rigidité maximale pour un usinage extrêmement précis dans des matériaux divers et difficiles. Sa large zone de travail pouvant accepter des pièces jusqu'à 20 tonnes et des volumes usinables jusqu'à 4.080 x 2.180 x 1.550 mm est adaptée à l'usinage de grandes pièces pour la mécanique générale et de précision, les formes 3D, l'Aéronautique et l'Énergie. La modularité de sa conception et les multiples variantes et équipements permettent de répondre aisément à toutes les exigences des clients.



Structure de KX 50, renforcée pour augmenter la rigidité

Conception et structure

- Rails de guidage frontal sur axe Y dimensionnés pour une répartition efficace du poids de l'ensemble chariot/poupée
- Equilibrage permettant une meilleure précision et réduction des consommations d'énergie
- Multiples points de fixation assurant rigidité et absorption des vibrations

CE QU'IL FAUT RETENIR		KX 50 M	KX 50 L	KX 50 LL	KX 100	KX 200	KX 200 L	KX 250	KX 300	KX 300 XL
Course X	mm	2.000	3.000	3.500	2.300	3.300	4.000	3.300	5.000	7.600
Course Y		1.700	1.700	1.700	2.300	2.300	2.300	2.850	3.100	3.600
Course Z		900	900	900	1.000	1.000	1.000	1.000	1.500	1.500
Avance rapide	m/min	X / Y / Z : 40	X / Y / Z : 40	X : 30 Y / Z : 40	X / Y / Z : 40	X : 25 Y / Z : 40	X : 25 Y / Z : 40	X : 25 Y : 30 / Z : 40	X / Y / Z : 20	X : 40 Y : 30 / Z : 40
Dimension de la table	mm	2.200 x 1.250	3.300 x 1.250	3.500 x 1.250	2.500 x 1.250	3.500 x 1.250	4.200 x 1.500	3.500 x 1.500	5.200 x 2.000	6.500 x 2.000
Poids max admissible	kg	4.000	6.000	6.000	6.000 (12.000 max.)	9.000 (12.000 max.)	6.000	10.000	20.000	15.000
Vitesse de rotation broche	tr/min	20.000	20.000	20.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000	18.000
Cône de broche		HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A
Puissance – Couple	kW – Nm	75 – 75	75 – 75	75 – 75	30 – 240	30 – 240	30 – 240	30 – 240	30 – 240	30 – 240
Changeur d'outils	logements	30	30	30	40	40	40	40	40	40
Positionnement (P)		X / Y / Z / : 0,007 mm B, C : 10 sec							X / Y / Z / : 0,010 mm B, C : 10 sec	
Répétabilité (Ps medium)		X / Y / Z / : 0,004 mm B, C : 5 sec							X / Y / Z / : 0,005 mm B, C : 5 sec	
Poids de la machine	kg	30.000	36.000	39.000	37.000	41.000	43.000	45.000	100.000	120.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	4.930	4.930	4.930	7.280	7.280	7.280	9.200	8.900	21.000
Profondeur	mm	7.520	9.900	12.400	7.890	10.360	14.500	12.300	15.000	9.200
Hauteur	mm	5.140	5.140	5.140	5.410	5.410	5.410	5.410	7.050	6.500

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

Tête fourche

- Précisions de positionnement et de répétabilité maintenues en usinage grande vitesse, même pour des composants aux formes complexes
- Codeur angulaire dans l'axe pour une grande précision de positionnement et de répétabilité
- Moteurs couple pour des déplacements sans jeu et sans usure
- Couple de blocage élevé pour une forte ébauche
- Possibilité d'atteindre des angles négatifs
- Broche et usinage sécurisés grâce à la surveillance vibratoire



Variante Tête hybride

- Pour le fraisage des matériaux difficiles tels que Titane, Inconel, Inox.
- Peut être associée à des broches fort couple mécanique ou électrobroche.
- Permet une ébauche lourde avec un taux d'enlèvement de copeaux important.



AXE B = ±95°	
AXE C = ±200°	
Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	2.500 Nm
Couple de travail	1.200 Nm



KX 50

AXE B = ±110°
AXE C = ±360°

Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	4.000 Nm
Couple de travail	B : 994 Nm C : 878 Nm

KX 100 / 200 / 300

AXE B = ±105°
AXE C = ±190°

Vitesse de rotation	30 tr/min
Couple de blocage	7.000 Nm
Couple de travail	B : 1.150 Nm C : 1.100 Nm

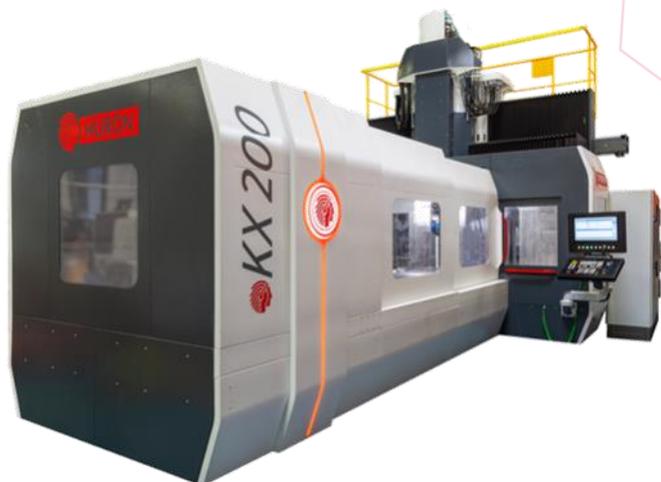


Palettisation
disponible

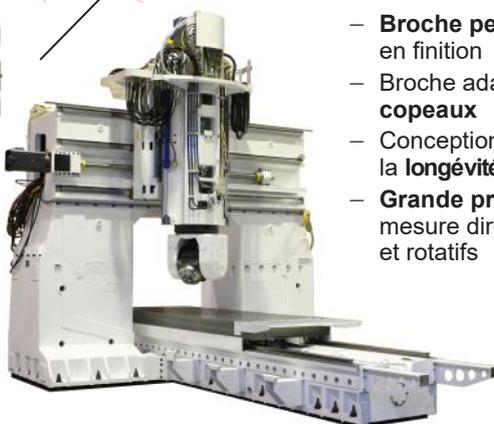
KX Large

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Machine palettisable, **productivité accrue**
- **Précision volumique** dans la réalisation de moules et pièces complexes
- **Large passage entre les colonnes** pour l'exploitation maximale du volume de la pièce
- **Broche performante** en ébauche et en finition
- Broche adaptée pour un **fort débit de copeaux**
- Conception structurelle garantissant la **longévité mécanique**
- **Grande précision** grâce à la mesure directe sur les axes linéaires et rotatifs



Structure de KX 100 / KX 200



Grande machine pour des pièces complexes et précises

Avec sa dimension XXL, la **KX 300**, avec ses courses et la dimension de sa table, permet de poser de très grandes pièces tout en bénéficiant des avantages de sa construction et sa structure à portique :

- Sa **structure en béton polymère** allège le poids de la machine tout en augmentant sa **stabilité thermique**
- La **rigidité** propre de la machine est renforcée par des points de fixation au sol garantissent une grande **précision géométrique**, une **qualité de surface élevée** et un **excellent enlèvement de copeaux**
- Très **grande accessibilité à la zone de travail** grâce à la large ouverture des portes et au toit rétractable



LES PERFORMANCES D'USINAGE sublimes

La gamme KXG propose des centres de fraisage gantry, particulièrement efficaces pour les besoins d'usinage de pièces complexes de grandes dimensions.



Conception et structure

- Structure gantry avec traverse mobile renforcée type « U »
- Mur en béton polymère intégrant un double guidage
- Entraînement de l'axe X par pignon crémaillère (KXG 30-15) ou par moteur linéaire (autres modèles)
- Optimisation des axes en déplacement par calcul de structure par éléments finis
- Fondation dédiée pour bénéficier d'une meilleure dynamique



Table optionnelle avec rainures



CE QU'IL FAUT RETENIR		KXG 30-15	KXG 45-14	KXG 45-23	KXG 60-23	KXG 90-23
Courses X / Y / Z	mm	3.000 x 1.500 x 1.000	4.500 x 1.400 x 800	4.500 x 2.300 x 800	6.000 x 2.300 x 800	9.000 x 2.300 x 800
Avance rapide	m/min	X / Y : 60 / Z : 45	X / Y : 60 / Z : 45	X / Y : 60 / Z : 45	X / Y : 60 / Z : 45	X / Y : 60 / Z : 45
Dimension de la table	mm	3.000 x 1.500	4.700 x 1.390	4.700 x 2.480	6.200 x 2.480	9.000 x 2.480
Poids max admissible	kg	13.000	18.000	21.000	25.000	52.000
Vitesse de rotation broche	tr/min	20.000	20.000	20.000	20.000	20.000
Cône de broche		HSK 63A				
Puissance – Couple	kW – Nm	75 – 75	75 – 75	75 – 75	75 – 75	75 – 75
Changeur d'outils	logements	40	40	40	40	40
Positionnement (P)		X : 0,025 mm Y / Z / : 0,010 mm B, C : 10 sec	X : 0,025 mm Y / Z / : 0,010 mm B, C : 10 sec	X : 0,025 mm Y / Z / : 0,010 mm B, C : 10 sec	X : 0,035 mm Y / Z / : 0,010 mm B, C : 10 sec	X : 0,050 mm Y / Z / : 0,010 mm B, C : 10 sec
Répétabilité (Ps medium)		X / Y / Z / : 0,005 mm B, C : 5 sec	X / Y / Z / : 0,005 mm B, C : 5 sec	X / Y / Z / : 0,005 mm B, C : 5 sec	X : 0,006 mm Y / Z / : 0,005 mm B, C : 5 sec	X : 0,006 mm Y / Z / : 0,005 mm B, C : 5 sec
Poids de la machine	kg	80.000	60.000	75.500	90.000	130.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	8.100	7.550	8.940	9.100	10.210
Profondeur	mm	9.060	9.700	10.000	11.700	13.650
Hauteur	mm	5.735	4.980	4.980	4.980	4.980
Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.						

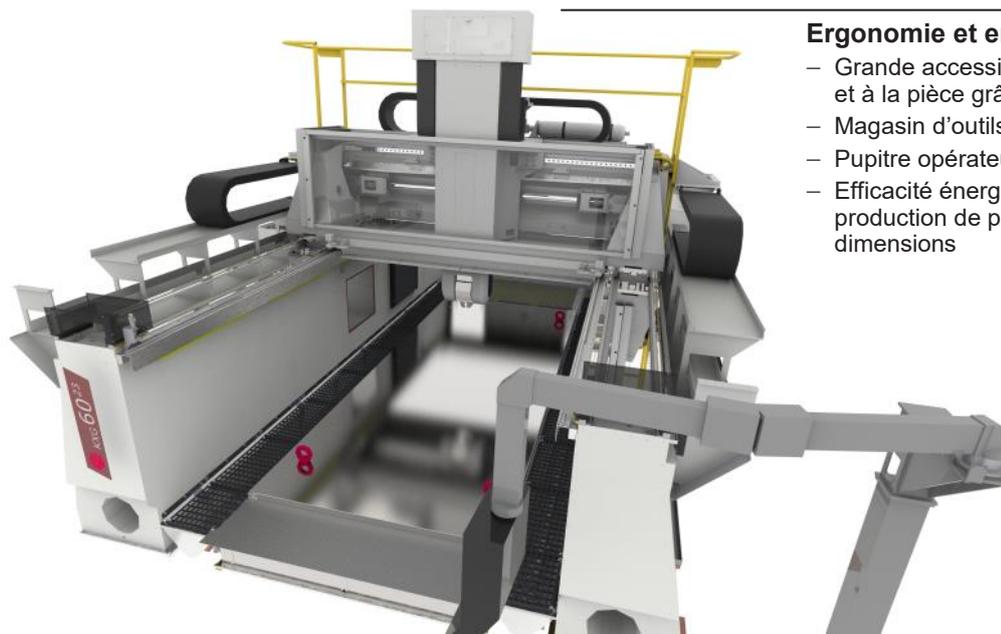
KXG



Palettisation
disponible

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Conception adaptée à l'usinage en 5 axes continue de pièces de très grandes dimensions
- Usinage à vitesses d'avances élevées
- Grande rigidité autorisant de grandes capacités d'enlèvement de matière



Ergonomie et environnement

- Grande accessibilité à la zone de travail et à la pièce grâce à un toit rétractable
- Magasin d'outils hors zone de travail
- Pupitre opérateur pivotant et incliné
- Efficacité énergétique pour la production de pièces de grandes dimensions

Un trio gagnant pour une grande productivité

Tête fourche orientable, à 2 axes continus

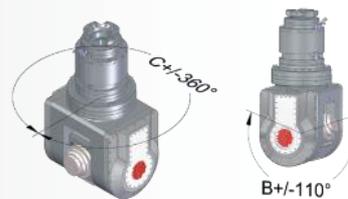
- Précisions de positionnement et de répétabilité maintenues en usinage grande vitesse, même pour des composants aux formes complexes
- Codeur angulaire dans l'axe pour une grande précision de positionnement et de répétabilité
- Moteurs couples pour des déplacements sans jeu et sans usure
- Couple de blocage élevé pour une forte ébauche
- Possibilité d'atteindre des angles négatifs

Electrobroche puissante

- Electrobroche puissante à grande vitesse
- Plusieurs broches disponibles en fonction du type d'application pour un excellent compromis entre puissance et couple
- Broche et usinage sécurisés grâce à la surveillance vibratoire

Changeur d'outils

- Changeur avec 40 postes de chargement outils



KXG	
Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	4.000 Nm
Couple de travail	B : 994 Nm C : 878 Nm



L'EXCELLENCE de la précision d'usinage en 5 axes

La gamme KX Five est une association entre dynamique et précision pour l'usinage de pièces complexes, en 5 axes continus.

L'excellent amortissement des vibrations d'usinage permet d'obtenir des états de surface de grande qualité et d'une précision optimale sur des matériaux divers.



Palettisation disponible

KX Five

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Mesure directe** sur tous les axes pour une précision de positionnement accrue
- **Large dimensionnement** du banc monobloc et portique renforcé
- **Accessibilité exceptionnelle et visibilité permanente** sur la pièce
- **Performances**
- **Grande précision** de contours et profils
- **Table compacte et dynamique**, à moteurs couples
- **Evacuation efficace des copeaux**
- **Automatisation standard** ou personnalisable

CE QU'IL FAUT RETENIR		K3X 8 FIVE	K2X 10 FIVE
Courses X / Y / Z	mm	780 x 700 x 500	900 x 900 x 500
Avance rapide	m/min	X / Y / Z : 50	X / Y / Z : 50
Structure Table			
Axe A : Débattement	°	Plan à 55° +30° / -180°	Plan à 45° +45° / -180°
Vitesse de rotation	tr/min	50	50
Axe C : Rotation	°	360° continu	360° continu
Vitesse de rotation	tr/min	50	60
Dimension de la table	mm	Ø 500	Ø 630
Poids max. admissible	kg	300	750
Ø max. de la pièce	mm	Ø 700	Ø 800
Vitesse de rotation broche	tr/min	18.000	18.000
Cône de broche		HSK 63A	HSK 63A
Puissance – Couple	kW – Nm	26,7 – 110	26,7 – 110
Changeur d'outils	logements	36	36
Positionnement (P)		X / Y / Z : 0,004 mm A, C : 7,2 sec	X / Y / Z : 0,004 mm A, C : 7,2 sec
Répétabilité (Ps medium)		X / Y / Z : 0,002 mm A, C : 3,6 sec	X / Y / Z : 0,002 mm A, C : 3,6 sec
Poids de la machine	kg	10.000	14.500
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	4.710	4.910
Profondeur	mm	2.685	3.660
Hauteur	mm	3.320	3.470

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

LA REFERENCE en usinage sur 5 faces

Forte de notre expérience acquise en machine 5 axes à table roto-basculante, la Umill a bénéficié des fruits de l'amélioration continue sans faire de concessions à la caractéristique fondamentale des machines HURON : une rigidité renforcée pour des usinages performants et de qualité.



Palettisation disponible

Umill



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Dimensionnement de la structure** ayant pour but de limiter les vibrations afin de **protéger la mécanique** et augmenter la durée de vie des composants
- **Axe A**, entraînement par roue et vis sans fin
- **Axe C**, entraînement par engrenages hélicoïdaux
- **Excellente approche de la pièce** sur ses 5 faces grâce au profil du porte-broche
- **Pièce max. jusqu'à 820 mm de diamètre et 600 kg**
- **Design moderne**
- **Machine compacte**
- Ensemble de **points de maintenance centralisé** à l'arrière de la machine

CE QU'IL FAUT RETENIR		UMILL 5	UMILL 6
Courses X / Y / Z	mm	500 x 560 x 450	700 x 740 x 550
Avance rapide	m/min	40	40
Basculement axe A		+20° / -110°	+20° / -110°
Rotation axe C		360°	360°
Dimension de la table	mm	Ø 500	Ø 630
Pièce max. : Ø x Hauteur	mm	500 x 300	780 x 510
Poids max. admissible	kg	450	600
Vitesse de rotation broche	tr/min	10.000	10.000
Cône de broche		ISO 40	ISO 40
Puissance – Couple	kW – Nm	18 – 176	18 – 176
Changeur d'outils	logements	30	30
Poids de la machine	kg	11.000	13.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	4.200	4.450
Profondeur	mm	4.200	4.400
Hauteur	mm	3.150	3.540

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

LE CONCENTRE technologique 5 axes

La nouvelle gamme GU possède toutes les caractéristiques de l'ADN HURON que sont la robustesse, la rigidité, la précision. La conception structurelle associée à une dynamique maximisée ainsi que les choix des composants sont orientés pour la performance et la durabilité.

L'universalité de ses configurations apporte l'assurance d'un investissement adapté à chaque besoin.

Conception et structure

- Structure en fonte aux propriétés mécaniques élevées pour un meilleur amortissement des vibrations d'usinage et permettant d'augmenter la durée de vie des composants
- Architecture Gantry et rails de guidage calibrés pour une très grande rigidité ainsi qu'une excellente dynamique machine
- Dynamique élevée autorisant des changements de direction et des accélérations rapides
- Vis à billes à entraînement direct avec accouplement direct des moteurs en bout de vis à billes pour une grande précision
- Très grande stabilité thermique et géométrique
- Excellente évacuation des copeaux grâce à sa conception
- Chargement/déchargement facile des outils à l'arrière de la machine

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Réfrigération de l'écrou de vis à bille
- Réfrigération des rails de guidage
- **Axe A**, entraînement par engrenages hélicoïdaux
- **Axe C**, entraînement moteur couple
- **Excellente approche de la pièce** sur ses 5 faces
- **Chargement, déchargement et accessibilité à la pièce et à la broche** par la face avant
- **Machine compacte**

Table roto-basculante

- **Grand volume de pièce** usinable
- **Pièce accessible à 360°** par la porte opérateur
- Grande **variation angulaire de l'axe A** de $\pm 120^\circ$
- **Couple de blocage élevé** pour d'importantes opérations d'ébauches
- Opérations de **fraisage/tournage possible** grâce au blocage de la broche (Version GU MT)



GU



Versions disponibles : GU, GU Five ou GU MT

- **GU** : version de base, usinage en 3+2
- **GU Five** : **version 5 axes continus**, pour l'usinage de pièces et formes complexes, unique ou en série et demandant précision, état de surface et productivité
- **GU MT** : **version 5 axes continus** avec la possibilité d'effectuer des opérations de **tournage**

CE QU'IL FAUT RETENIR		GU 5 Five
Courses X / Y / Z	mm	600 / 600 / 500
Avance rapide	m/min	50
Axe A : Basculement		$\pm 120^\circ$
Axe C : Rotation		360°
Dimension de la table	mm	$\varnothing 500$
Pièce max. : \varnothing x Hauteur	mm	$\varnothing 500$ x 400
Poids max. admissible	kg	400
Vitesse de rotation broche	tr/min	18.000
Cône de broche		HSK 63-A
Puissance – Couple	kW – Nm	30 - 110
Changeur d'outils	logements	40
Poids de la machine	kg	10.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.880
Profondeur	mm	3.650
Hauteur	mm	2.900

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

VX

La gamme VX, spécialement étudiée pour répondre aux exigences de précisions et de fiabilité demandées par les clients, propose un grand confort d'utilisation et garantit une excellente rentabilité. Le retour sur investissement est rapide et attesté. Compacte, ergonomique, puissante, précise, la VX est l'investissement idéal pour la fabrication d'outillage et de production en petite et moyenne série.



Palettisation disponible

VX, un véritable outil de production prêt à produire

La VX est livrée, posée, prête à produire dans une version de base packagée et complète :

- Broche 10.000 tr/min à roulements à billes en céramique pour une meilleure stabilité thermique
- Arrosage basse pression par buses - 2 bar
- Prédiposition arrosage centre outil
- Soufflage d'air par buses
- Changeur d'outils à 40 logements
- Convoyeur à copeaux
- Manivelle portable
- Climatisation armoire électrique
- Pistolet de lavage
- Benne à copeaux

Ergonomie et accessibilité

- Table mobile facilitant l'accès à la pièce
- Pupitre opérateur pivotant
- Accessibilité facilitée aux éléments de maintenance, au contrôle des fluides ainsi qu'au nettoyage de la zone de travail



Structure VX 12



Rigidité et précision constantes dans le temps

- Structure à col de cygne, en fonte nervurée de qualité
- Architecture à large embase et colonne renforcée pour supporter les efforts de coupe et amortir les effets de vibrations d'usinage
- Dynamique élevée autorisant des changements de direction et des accélérations rapides
- Vis à billes calibrées et précontraintes, avec accouplement direct des moteurs en bout de vis à billes

LE BON COMPROMIS technico-économique

Le centre de fraiseage PX 40 est le compromis idéal pour la mécanique générale. Sa conception compacte et rigide permet de garantir de très bonnes performances d'usinage, tout en répondant parfaitement aux contraintes d'économie et de rentabilité des entreprises.

PX

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Structure en fonte de grande qualité
- Machine compacte et faible encombrement au sol
- Usinage de matériaux difficile en un minimum de temps
- Capacité d'enlèvement de copeaux importante
- Grande précision dans la réalisation des contours

CE QU'IL FAUT RETENIR		PX 40
Courses X / Y / Z	mm	760 x 510 x 510
Avance rapide	m/min	X / Y : 40 - Z : 32
Dimension de la table	mm	915 x 460
Poids admissible	kg	500
Vitesse de rotation broche	tr/min	10.000
Cône de broche		ISO 40
Puissance - Couple	kW - Nm	8,3 / 53 (Siemens) 7,5 - 48 (Fanuc)
Changeur d'outils	logements	20
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,010
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,005
Poids de la machine	kg	4.300
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	2.710
Profondeur	mm	3.420
Hauteur	mm	2.810

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.



CE QU'IL FAUT RETENIR		VX 8	VX 12	VX 13	VX 15	VX 18
Course X		820	1.220	1.300	1.510	1.810
Course Y	mm	510	600	700	810	810
Course Z		510	610	700	810	810
Avance rapide	m/min	24	24	20	24	24
Dimension de la table	mm	1.000 x 530	1.400 x 630	1.500 x 700	1.700 x 810	2.000 x 810
Poids admissible	kg	500	1.200	1.200	2.000	2.500
Vitesse de rotation broche	tr/min	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Cône de broche		ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40
Puissance – Couple	kW – Nm	Siemens = 14,5 – 69 / Heidenhain = 14 – 89 / Fanuc = 11 – 70				
Changeur d'outils	logements	40	40	40	40	40
Poids de la machine	kg	5.300	8.000	9.000	14.500	16.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.700	4.175	4.420	6.430	6.680
Profondeur	mm	4.220	2.580	2.650	3.310	3.310
Hauteur	mm	2.900	3.210	3.470	4.000	4.000

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.



Structure VX 18



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Polyvalence et performances des opérations d'usinage** : fraisage, perçage, alésage, taraudage
- **Forte capacité d'enlèvement de copeaux** grâce à la rigidité de la machine et une broche à fort couple
- **Qualité d'usinage** de très grande précision dans la réalisation des contours et des formes
- **Facile à programmer** grâce à un interface homme/machine ergonomique
- **Excellent rapport performance/prix**
- **Machine compacte** avec faible encombrement au sol

LA PERFORMANCE

Le centre de fraisage RDX 30 a été spécialement conçu pour la production de pièces particulièrement exigeantes en matière de précision et de qualité, tels que la mécanique générale ou de précision.



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Structure en fonte de grande qualité
- Conception compacte et rigide pour une excellente finition de surface
- Machine compacte et faible encombrement au sol
- Usinage de matériaux difficile en un minimum de temps
- Capacité d'enlèvement de copeaux importante
- Grande précision dans la réalisation des contours

RDX

CE QU'IL FAUT RETENIR		RDX 30
Courses X / Y / Z	mm	1.020 x 600 x 610
Avance rapide	m/min	X / Y / Z : 30
Vitesse de rotation broche	tr/min	10.000
Cône de broche		ISO 40
Puissance – Couple	kW – Nm	14,3 – 68 (Siemens) 11 – 70 (Fanuc)
Changeur d'outils	logements	24
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,015
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,007
Poids de la machine	kg	6.500
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	2.800
Profondeur	mm	2.600
Hauteur	mm	2.900

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

La table RDX 30		
Dimension de la table	mm	1.200 x 550
Poids admissible	kg	900

La table RDX 30 ³⁺²		
Plateau basculant / Axe A	kg	Débattement : +110° / -30° Rotation = 25 tr/min
Table rotative / Axe C	kg	Débattement : 360° Rotation = 25 tr/min
Dimension de la table	mm	Ø 348 mm
Poids admissible	kg	Plateau à 0° = 300 Plateau à 90° = 250

RDX en 5 axes : RDX30³⁺²

La machine idéale pour la mécanique générale !

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Application en usinage positionnés en 3+2 axes ou 4+1 axes
- **Plateau 2 axes** directement intégré sur le chariot croisé XY



Tachyon, mini centre de perçage, taraudage et de fraisage pour la production en petites et moyennes séries, de composants de mécanique générale et de précision demandant une extrême précision et un dynamisme élevé.

Tachyon



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

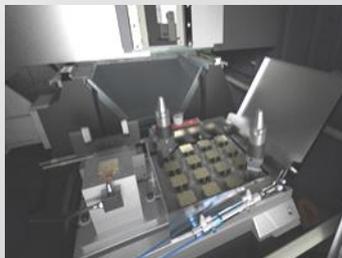
- **Embase fixe, 3 axes linéaires sur l'outil**, précision constante même à vitesse élevée
- **Structure à chariot croisés sur banc fixe** pour une dynamique élevée et une précision d'usinage
- Système d'entraînement électro-mécanique pour un **positionnement précis et répétitif** ainsi qu'une rotation rapide (Version Rotopalette)
- **Vitesse de travail** jusqu'à 60 m/min
- **Volume pièce** dimensionné par rapport aux courses
- **Course Z optimisée** pour favoriser les travaux de perçage et taraudage

Conception et structure

- Structure en fonte de grande qualité
- Conception compacte et rigide pour une excellente finition de surface
- Machine compacte et faible encombrement au sol
- Usinage de matériaux difficile en un minimum de temps
- Capacité d'enlèvement de copeaux importante
- Evacuation performante des copeaux
- Grande précision dans la réalisation des contours

Tachyon FT - Table Fixe

- Possibilité de positionner un diviseur à 2 axes
- En production de petites pièces, possibilité de placer une box de chargement sur la table
- Couvercle de protection sur la box
- Nettoyage du système de fixation de la pièce usinée



Tachyon R - Rotopalette intégré

- Rotation rapide du Rotopalette permettant la réduction des délais de changement de pièces
- Possibilité de positionner un diviseur à 2 axes de chaque côté de la palette



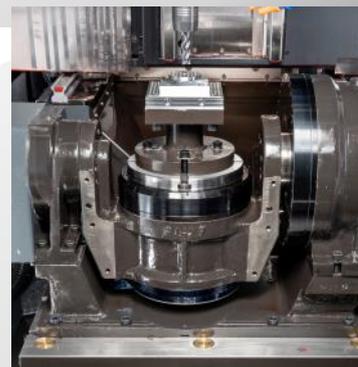
CE QU'IL FAUT RETENIR		Tachyon 4 FT	Tachyon 5 FT	Tachyon 5 R	Tachyon 7 R
Courses X / Y / Z	mm	400 / 400 / 450	550 x 400 x 450	550 x 400 x 450	750 x 400 x 450
Avance rapide	m/min	X / Y / Z : 60	X / Y / Z : 60	X / Y / Z : 60	X / Y / Z : 60
		Table fixe		Rotopalette / 2 tables intégrées	
Dimension	mm	600 x 400	600 X 400	2x 600 x 400	2x 800 x 400
Poids admissible	kg	400	400	250, par table	300, par table
Vitesse de rotation broche	tr/min	24.000			
Cône de broche		BBT 30			
Puissance – Couple	kW – Nm	Siemens : 20 – 21 / Fanuc : 6 – 7,3			
Changeur d'outils	logements	24			
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,006			
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,004			
Poids de la machine	kg	4.200	4.300	4.500	5.800
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	1.530	1.620	2.210	2.210
Profondeur	mm	3.280	3.300	4.360	4.360
Hauteur	mm	2.630	2.630	2.620	2.620

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

Tachyon 4 FT Five - Usinage 5 axes

- Sur la base d'une Tachyon 4 FT
- Remplacement de la table fixe par un plateau 2 axes rotatifs

Machine idéale pour de petites pièces complexes dans les domaines de la mécanique générale, l'horlogerie, le médical.



LA PRODUCTIVITE en travail de série



Le centre d'usinage horizontal HP combine aisément grande dynamique et précision élevée pour un large éventail d'applications. Sa haute productivité permet une réduction significative des temps de réalisation de pièces finies.

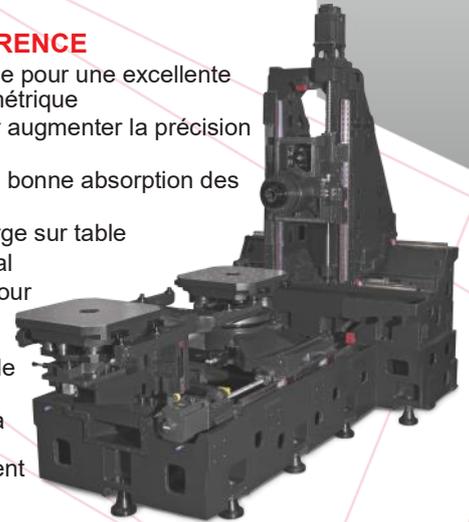
HP

CE QU'IL FAUT RETENIR		HP 5000
Courses X / Y / Z	mm	900 x 800 x 800
Avance rapide	m/min	60
Avance de travail	m/min	30
Changeur automatique de palette - 2 palettes		
Dimension de la palette	mm	500 x 500
Dimension max. de la pièce (ØxH)	mm	900 x 1.000
Poids admissible sur palette	kg	800
Vitesse de rotation broche	tr/min	10.000
Cône de broche		BBT 50
Puissance - Couple	kW - Nm	28,6 - 273
Changeur d'outils	logements	40
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,010
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,005
Poids de la machine	kg	15.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.860
Profondeur	mm	6.870
Hauteur	mm	4.280

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Structure en fonte moulée pour une excellente rigidité et précision géométrique
- Conception robuste pour augmenter la précision de positionnement
- Machine stable pour une bonne absorption des vibrations
- Grande capacité de charge sur table
- Passage de pièce optimal
- Table à moteur couple pour une précision de positionnement optimale
- Changeur automatique de palettes rapide et précis
- Excellente accessibilité à la pièce et à la zone de chargement/déchargement



LA SOLUTION dédiée à l'Energie



Le centre de fraisage ABX a été spécifiquement conçu pour l'usinage d'aubes de turbines. De l'ébauche à la finition, cette machine usine en 5 axes continus et offre une solution de productivité particulièrement intéressante dans le domaine de l'Energie.

ABX

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Structure à col de cygne**, en fonte nervurée de grande qualité
- Architecture à **large embase** et **colonne renforcée** pour supporter les efforts de coupe et amortir les effets de vibrations d'usinage
- **Conception rigide** pour une excellente finition de surface
- **Axe B** autorisant des **approches angulaires complexes**
- **Axe A synchronisé**, à entraînement direct
- **Machine compacte** et faible encombrement au sol
- Usinage de **matériaux difficile** en un minimum de temps
- **Capacité d'enlèvement de copeaux** importante
- **Grande précision** dans la réalisation des contours



CE QU'IL FAUT RETENIR		ABX 40
Courses X / Y / Z	mm	900 / 600 / 600
Avance rapide	m/min	X : 24 - Y / Z : 40
Axe A - Plateau tournant vertical		
Dimension du plateau / pièce	mm	300 / 250
Distance entre plateaux	mm	min. = 450 / max. = 850
Poids admissible	kg	450
Débattement / Rotation		360° / 200 tr/min
Axe B - Tête tilting		
Débattement		-60° / +90°
Rotation		60 tr/min
Vitesse de rotation broche	tr/min	12.000
Cône de broche		HSK 63-A
Puissance - Couple	kW - Nm	23,6 - 110
Changeur d'outils	logements	24
Précision de positionnement (P)		X / Y / Z : 0,006 mm A, B : 10 sec
Précision de répétabilité (Ps medium)		X / Y / Z : 0,003 mm A, B : 7 sec
Poids de la machine	kg	8.500
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	2.830
Profondeur	mm	3.140
Hauteur	mm	3.250

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

UN DEFI au temps

KX, dénomination intemporelle, 1^{ère} machine à structure portique et toujours présente dans la gamme Huron, incarne le concept le plus performant pour l'usinage de pièces complexes en 3 axes, de l'ébauche à la finition.

Cette gamme de machines associe dynamique et précision et permet d'obtenir des états de surface de très grande qualité et plus particulièrement pour les formes 3D en moules / pièces de forges et l'outillage.

Kmill KX K2X



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Structure en fonte nervurée** aux prestations mécaniques élevées pour une meilleure rigidité
- **Excellent amortissement des vibrations** générées par les conditions de coupe exigeantes
- **Fixation au sol** pour une grande stabilité géométrique et une précision maintenues dans le temps



CE QU'IL FAUT RETENIR		KMILL 8	KMILL 10	K2X 10	K2X 20	KX 30
Courses X / Y / Z	mm	700 x 600 x 500	1.000 x 700 x 600	1.000 x 800 x 500	1.200 x 1.000 x 500	1.800 x 1.000 x 700
Avance rapide	m/min	X / Y / Z : 40	X / Y : 30 Z : 18	X / Y / Z : 60	X : 50 Y / Z : 60	X / Y : 30 Z : 18
Dimension de la table	mm	800 x 600	1.250 x 700	1.150 x 800	1.400 x 1.000	2.000 x 1.000
Poids admissible	kg	500	1.500	1.000	2.000	4.000
Vitesse de rotation broche	tr/min	15.000	15.000	18.000	18.000	18.000
Cône de broche		ISO 40	ISO 40	HSK 63A	HSK 63A	HSK 63A
Puissance – Couple	kW – Nm	26,4 – 110	26,4 – 110	26,7 – 110	26,7 – 110	26,7 – 110
Changeur d'outils	logements	30	30	36	36	36
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,010	X / Y : 0,015 Z : 0,007	X / Y / Z : 0,004	X / Y / Z : 0,005	X : 0,009 Y / Z : 0,007
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,005	X / Y : 0,007 Z : 0,005	X / Y / Z : 0,002	X / Y / Z : 0,003	X / Y / Z : 0,005
Poids de la machine	Kg	7.000	10.500	12.500	14.400	17.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	4.750	4.750	5.130	5.100	5.480
Profondeur	mm	2.320	2.680	3.550	4.830	4.700
Hauteur	mm	3.060	2.960	3.400	3.560	3.425

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

LA PUISSANCE et la rigidité en ébauche

La gamme NX, centres de fraiseage 3 axes à portique, flexibles et modulaires, répond aux demandes les plus exigeantes dans le domaine de la mécanique générale et de la précision

Sa structure à portique, la grande distance entre les montants et ses conditions de coupe optimisées permettent l'usinage intense et de qualité de pièces lourdes et complexes de grande dimensions.

NX

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Construction robuste et ancrage au sol pour garantir la précision et la stabilité géométrique
- Grande capacité d'enlèvement de copeaux en ébauche grâce au guidage frottant sur axe vertical
- Grande surface de table et large distance entre montant pour exploiter tout le volume pièce
- Grande accessibilité à la table et à la pièce grâce à un carénage de type tunnel
- Evacuation des copeaux efficace
- Poste opérateur pivotant
- Maintenance facilitée

Conception robuste

- Colonne et portique massifs pour une meilleure stabilité
- Conception du coulisseau en guidage frottant pour assurer la rigidité, la stabilité en usinage et l'absence de vibrations pendant la coupe
- Equilibrage axe Z pour un mouvement fluide lors des déplacements de l'axe
- Rails de guidages en X et Y pour une meilleure productivité et constance dans la précision



Changeur de tête

- Possibilité d'ajouter un changeur de tête pour réaliser des travaux en position horizontale et sur les 4 côtés
- Réduction considérable des temps d'arrêts
- 1 seul serrage de pièce pour des pièces complexes
- Usinage précis
- Favorise la production en série et contribue à augmenter la productivité

CE QU'IL FAUT RETENIR		NX 40	NX 50	NX 60	NX 70
Courses X / Y / Z	mm	2.200 x 1.500 x 800	3.200 x 1.500 x 800	3.200 x 2.760 x 800	4.200 x 2.760 x 800
Avance rapide	m/min	X / Y : 20 Z : 15	X / Z : 15 Y : 20	X / Y / Z : 15	X / Y / Z : 15
Dimension de la table	mm	2.200 x 1.250	3.000 x 1.250	3.000 x 2.000	3.500 x 2.000
Poids admissible	kg	6.000	8.000	10.000	10.000
Vitesse de rotation broche	tr/min	6.000	6.000	6.000	6.000
Cône de broche		ISO 50	ISO 50	ISO 50	ISO 50
Puissance - Couple	kW - Nm	32,3 - 170	32,3 - 170	32,3 - 170	32,3 - 170
Changeur d'outils	logements	40	40	40	40
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,020	X / Y / Z : 0,020	X / Y / Z : 0,020	X / Y / Z : 0,010
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,008	X / Y / Z : 0,008	X / Y / Z : 0,008	X / Y / Z : 0,008
Poids de la machine	kg	22.000	25.000	30.000	37.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	5.200	5.400	6.160	6.160
Profondeur	mm	7.400	9.550	9.550	13.000
Hauteur	mm	4.420	4.420	4.420	4.790

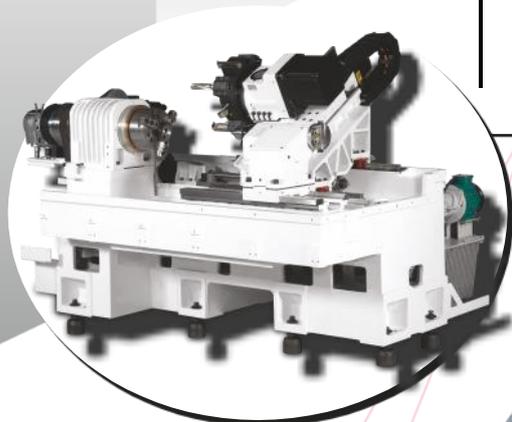
Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

LE TOURNAGE 2 axes

La gamme DX, centre de tournage à 2 axes, idéal pour la production de pièces en un seul serrage

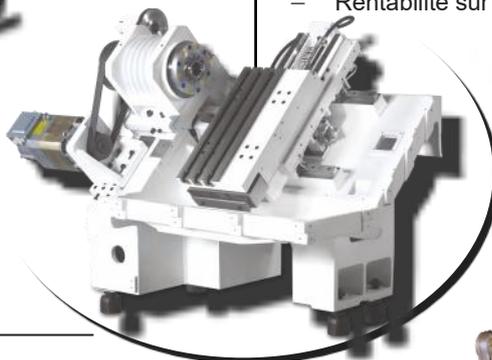
Particulièrement flexible et doté d'une tourelle avec outils pour des opérations de perçage, alésage, tournage, le centre de tournage DX permet des gains de temps significatifs. La rigidité associée aux précisions de positionnement et répétabilité élevées en font un investissement de choix et de bonne rentabilité grâce à un excellent rapport qualité/prix.

DX



Structure DX 200

Structure avec banc rigide et chariot monobloc incliné à 30° autorisant des efforts de coupe importants et une production plus rapide.

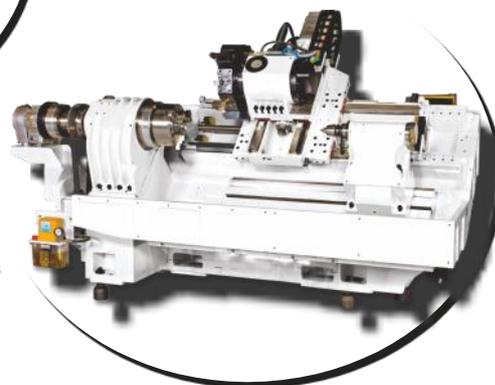


Conception et structure

- Structure monobloc en fonte de haute qualité avec banc incliné pour une rigidité et robustesse renforcées
- Absence totale de vibrations avec des états de surface excellents, même sur des matériaux durs
- Rentabilité sur le coût des outillages

Structure DX 100

Structure monobloc avec table porte-outils linéaire sur plan à 45° permettant une réduction des temps de cycle.



Structure DX 350

Structure monobloc avec banc rigide à 45° autorisant des prises de passes importantes même dans des matériaux durs.

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Robustesse et précision** élevée
- Excellente **évacuation des copeaux**
- **Electrobroche** à fort couple
- **Palpeur outil motorisé**
- **Machine compacte**, encombrement réduit
- **CN accessible et intuitive**
- Simple à programmer avec **ShopTurn**
- Large panel d'**options de productivité** telles qu'embarreur, récupérateur de pièces...



DX 200/5 nvu



DX 200/12

CE QU'IL FAUT RETENIR		DX 100	DX 200/5 nvu	DX 200/12	DX 350/10
Ø max. de passage sur banc	mm	470	500	500	740
Ø standard/max. de tournage	m/min	100 / 200	250 / 330	250 / 365	415 / 600
Longueur max. de tournage	mm	200	500	1.200	1.000
Ø du mandrin	mm	169	210	210	304
Course : X / Z	mm	360 / 200	200 / 500	200 / 1.200	310 / 1.000
Vitesse de broche	tr/min	50 – 4.000	50 – 4.500	50 – 4.500	50 – 2.500
Nez de broche		A2-5	A2-6	A2-6	A2-8
Puissance / Couple	kW / Nm	9,8 / 70	9,2 / 175	9,2 / 175	15,6 / 298
Passage max. de barre	mm	44	52	52	65
Tourelle		Table porte-outils – 4 postes	12 postes – VDI 30	12 postes – VDI 30	8 postes – 25 x 25 mm
Poids de la machine	kg	2.500	3.800	4.800	6.500
Largeur x Profondeur x Hauteur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.270 x 1.470 x 1.665	4.050 x 1.710 x 1.690	4.960 x 2.250 x 1.640	4.725 x 1.890 x 2.025

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

LE MULTI-TASKING de précision

Flexible et rigide, la gamme AX a été conçue pour répondre à des besoins variés.

L'AX est capable de réaliser un large éventail d'opérations de tournage et de fraisage. Grâce à la présence d'outils motorisés, d'un axe C ou d'un axe Y, le centre multi-tasking AX est l'outil idéal pour la production en série de pièces mécaniques pour l'automobile, l'industrie hydraulique ou des pièces de mécanique de précision.

AX



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Construction monobloc rigide et robuste pour un excellent amortissement des vibrations
- Très haute qualité de surface
- Précision et répétabilité élevées
- Tourelle 12 postes avec tous les outils motorisés
- Axe C permettant des opérations de fraisage
- Axe Y
- Gestion d'outils optimisée
- Electrobroche grande vitesse et porte-broche rigide
- Contre-pointe motorisée
- Excellente évacuation des copeaux
- Machine compacte, encombrement réduit
- CN accessible et intuitive
- Simple à programmer avec ShopTurn

Structure

- Structure en fonte de haute qualité pour une rigidité maximale
- Architecture à banc incliné à 45° favorisant une excellente évacuation des copeaux

Productivité

Possibilité d'ajouter de nombreux équipements tels que divers mandrins hydrauliques à pince, embarreurs, palpeur outil, arrosage 10 bar par le centre outil, lot de porte-outils, récupérateur de pièces

Ergonomie

- Panneau de contrôle orientable et convivial pour l'opérateur
- Machine compacte, encombrement réduit

CE QU'IL FAUT RETENIR		AX M		AX MY		AX MSY	
		Outils motorisés		Outils motorisés + Axe Y		Outils motorisés + Axe Y + broche secondaire	
		200	300	200	300	200	300
Ø max. de passage sur banc	mm	550	650	550	650	550	650
Ø standard/max. de tournage	mm	330	420	330	420	330	420
Longueur max. de tournage	mm	625	600 / 1.200	625	600 / 1.200	625	600 / 1.200
Ø du mandrin	mm	200	254	200	254	200	254
Course X	mm	200	250	200	250	200	250
Course Z	mm	625	625 ou 1.225	625	625 ou 1.225	625	625 ou 1.225
Broche principale		Broche principale / Modèle 200		Broche principale / Modèle 300			
Vitesse de broche	tr/min	4.500		4.000			
Nez de broche		A ₂ -6				A ₂ -8	
Puissance	kW	9,2				26,5	
Couple	Nm	175				253	
Passage max. de barre	mm	52				65	
Broche secondaire						Broche secondaire MSY	
Vitesse de broche	tr/min					5.000	4.500
Nez de broche						A ₂ -5	A ₂ -6
Puissance	kW	n.d.		n.d.		7	9,2
Couple	Nm					95	175
Passage max. de barre	mm					65	65
Ø du mandrin	mm					170	210
Tourelle		Outils motorisés – 12 postes					
Porte-outil		BMT 45 / VDI 30	BMT 55 / VDI 40	BMT 45 / VDI 30	BMT 55 / VDI 40	BMT 45 / VDI 30	BMT 55 / VDI 40
Poids de la machine	kg	4.800	6.500	4.800	6.500	5.000	6.500
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	4.280	4.225	4.280	4.225	4.280	4.225
Profondeur	mm	2.436	4.220	2.436	4.220	2.436	4.220
Hauteur	mm	1.990	2.210	1.990	2.210	1.990	2.210

Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.



Palettisation
disponible

Pour aider nos clients dans leurs démarches de rentabilité, tant industrielle que financière, nous proposons des solutions d'automatisation permettant de créer au sein de l'entreprise une excellence opérationnelle. Qu'il s'agisse d'augmenter les cadences d'usinage, d'optimiser les cycles d'usinage ou palier à un manque de main d'œuvre, faciliter la collaboration humain/machine par l'automatisation est l'une des réponses au souci quotidien de la performance industrielle.

APC

Accroissement de la productivité

- Système de palettisation positionné à l'avant de la machine
- Accès optimal par l'opérateur à la machine et visibilité constante de la zone de travail
- Carénage permettant un chargement/déchargement ergonomique et facile de la palette par le dessus, comme de face

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Investissement de **productivité**
- **Optimisation** de la circulation des flux matières
- Réduction des temps improductifs
- Augmentation des **cadences de production**
- Optimisation des **cycles d'usinage**



Jusqu'à 4 palettes
pour le palettiseur MX16 et MX20



Bipalettiseur MX8 à MX12



De 2 jusqu'à 5 palettes pour la MX 8 / 10



Palettiseur MP PRO500 (KX Five et VX 8 / 12 / 13)

- Equipement modulaire, entièrement automatisé
- Conception compacte et monobloc permet une installation et une mise en service rapide.
- Solutions interactives entre machine, robot et système de mesure pièce possibles afin d'automatiser entièrement le cycle de production des pièces.
- Comprend :
 - 1 poste de chargement/déchargement
 - 1 poste de supervision
 - 1 robot de transfert
 - 5 racks de stockage avec 3 palettes chacun



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

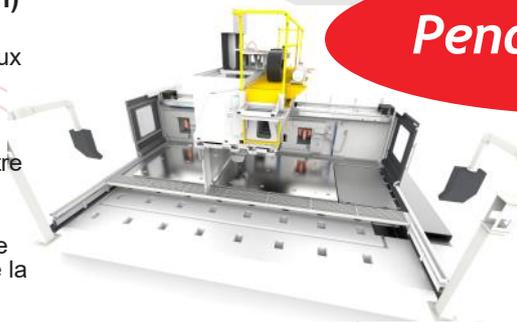
- Augmentation du **taux utile** de la machine
- **Adaptabilité** aux changements de pièces
- **Polyvalence** de la machine
- **Gain de temps** et diminution des temps morts
- **Poids admissible** sur palette jusqu'à 250 kg

Usinage TWIN - Usinage pendulaire sur KXG (en option) L'optimisation de l'investissement

- Flexibilité de l'espace de travail pour répondre avec facilité aux exigences de production du client
- 2 zones de travail et d'usinage indépendantes obtenues par une paroi séparatrice avec 3 positions différentes
- Volet éclipseable pour le passage de la tête d'une zone à l'autre
- Accès à chaque zone par portes coulissantes, à l'avant et à l'arrière de la machine
- Chaque zone est équipée d'un changeur d'outils, d'un pupitre opérateur et tout autre équipement nécessaire à l'usinage de la pièce



Pendulaire

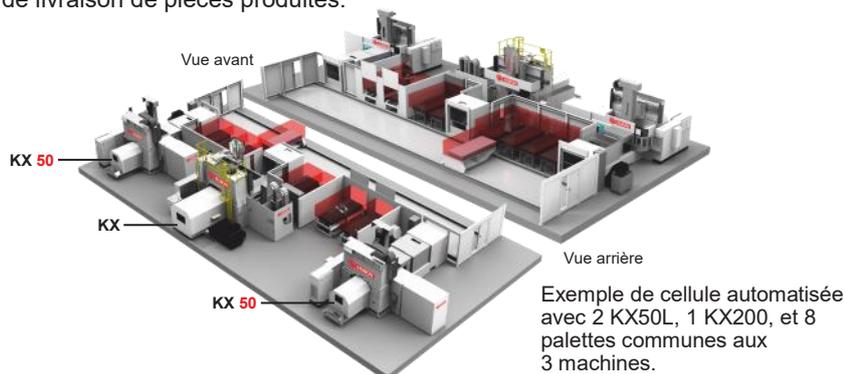


CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Poids admissible, de 10 kg à 10 tonnes
- Adaptabilité aux changements de pièces
- Polyvalence de la machine
- Gain de temps et diminution des temps morts

FMS, Système de Fabrication Flexible

Afin d'augmenter votre cadence de production et optimiser vos cycles d'usinage, nous vous proposons diverses configurations. Avec 1, 2, 3 machines ou plus, votre ligne devient une véritable cellule flexible et permet un gain de temps significatif. Les process sont autonomes, sécurisés et fiables. L'entreprise gagne en flexibilité et améliore sa capacité de livraison de pièces produites.



FMS

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Grande capacité à s'adapter à une évolution de production
- Possibilité de fabriquer une grande variété de pièces sans investissements supplémentaires
- Exploitation optimale des machines
- Maximisation de la production
- Elimination des arrêts machine pour changement de pièces ou de cadences

Robotisation et Cobotisation, un atout concurrentiel pour l'entreprise et les emplois

- Plusieurs configurations de collaboration possible entre humain, machine, robot et cobot
- Outil innovant qui permet de se développer et gagner de nouvelles parts de marchés
- Relocalisation des activités de production à un coût intéressant grâce au transfert du coût de la main d'œuvre sur des nouveaux métiers et des compétences à forte valeur ajoutée

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Levier de compétitivité en permettant de produire plus à un coût plus faible
- Automatisation de la chaîne de production
- Transformation des emplois et création de nouvelles compétences
- Très forte flexibilité pour répondre aux besoins des clients en permettant une reconfiguration rapide des gammes de tâches
- Amélioration et répétabilité de la précision et de la qualité des pièces produites

Robotisation Cobotisation

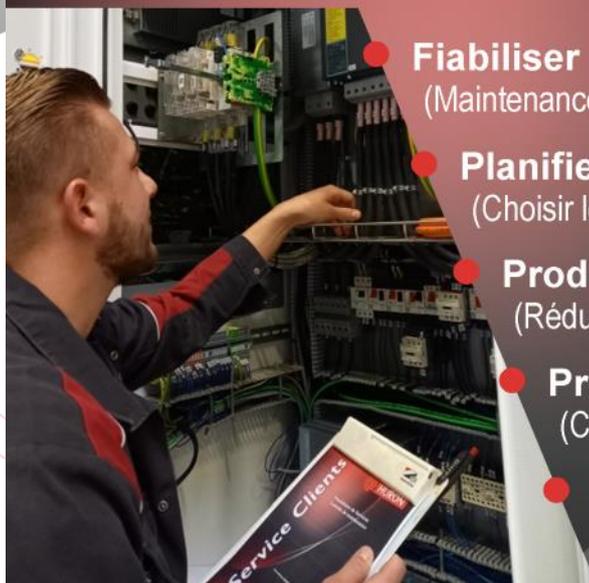




HURON

Au service de la réussite de ses Clients !

Fiabilité | Productivité | Performances



- **Fiabiliser**
(Maintenance préventive)
- **Planifier**
(Choisir le meilleur moment pour intervenir)
- **Produire plus**
(Réduire les arrêts imprévus)
- **Produire mieux**
(Compétence et optimisation)
- **Rentabiliser**
(Maximiser les capacités des ressources)

Pour sécuriser votre production, nous proposons une gamme de services calibrés ou sur mesure

- **Entretien, maintenance et plan de maintenance** pour une machine durable et pérenne
- **Assistance et support technique** par nos experts
- **Pièces détachées d'origine et consommables**
- **Réparation de broches** pour continuer à bénéficier de toutes les caractéristiques dynamiques des machines HURON
- **Upgrade et Rétrofit** de machines HURON pour continuer à être à la pointe de la technologie
- **Formations** pour augmenter la compétence des pilotes de machines
- **Applicatifs et conseils** en stratégies d'usinage pour développer les débouchés commerciaux

CONTRAT DE MAINTENANCE, un atout pour la fiabilisation

Mettre en place un plan de maintenance est un atout supplémentaire pour la pérennisation des qualités du bien d'investissement.

3 piliers fondamentaux :

- La **Performance**, en apportant une qualité constante et en participant activement et de façon agile à la rentabilité de l'entreprise
- La **Sérénité**, en garantissant la maîtrise des coûts et la planification des interventions
- La **Sécurité**, en sauvegardant les qualités techniques de la machine et en l'inscrivant dans la durabilité

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Prise en charge** personnalisée et **prioritaire**
- **Durabilité** et pérennisation du bien d'investissement
- **Optimisation de la disponibilité** machine grâce à la maîtrise de la planification des interventions
- **Maîtrise des coûts d'exploitation** qui sont connus, contenus et planifiables
- **Pérennisation de la stabilité géométrique** de la machine
- **Maintien de la précision** d'usinage dans le temps
- **Prévention et anticipation** sur l'usure et les détériorations
- **Suivi machine** par le constructeur
- Constats et conseils



REMOTE MAINTENANCE, un atout pour la rentabilité

Pour réaliser d'importants gains de temps et d'argent, la maintenance à distance est un véritable investissement !

« **Huron Secure Remote Service** » est l'accès à distance à nos machines qui permet l'élaboration d'un diagnostic précis et rapide ainsi que la réalisation d'interventions online. La connexion en temps réel et la visualisation des appareils distants par nos techniciens est un véritable atout qui contribue à améliorer la disponibilité de la machine et son taux d'exploitation.



Aucune concession à la sécurité !

- Solution informatique **cyber-sécurisée**
- Connexion sécurisée filaire, simple à installer
- **Serveur dédié**, géré par HURON
- **Switch d'accès ON/OFF activé par le client** dans son usine
- **Protection des données** et de la **confidentialité**

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Meilleure **fiabilité du diagnostic**
- **Rapidité** de l'intervention
- **Disponibilité immédiate de nos experts**
- Prise en main à distance et interventions correctives immédiates
- **Gain de temps**
- **Réduction des coûts** de dépannage et d'interventions
- **Excellent compromis** entre distance géographique et confort psychologique d'assistance
- **Diminution de l'empreinte carbone**

EXPERTLINE, votre nouveau meilleur ami

Nos Experts sont au service des clients et les accompagnent en fonction des besoins et des spécificités de chacun.

L'offre ExpertLine propose une plus grande accessibilité à la compétence et au savoir-faire de nos équipes. Nos équipes sont à votre service pour vous apporter toute l'aide nécessaire. Nous pouvons faire un dépannage spécifique, répondre à une demande de conseil en usinage ou réaliser une formation ponctuelle pour apporter des connaissances supplémentaires.



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Priorisation** de l'intervention et **disponibilité** de nos experts
- **Aide à distance** personnalisé
- **Simplicité** de fonctionnement
- **Accompagnement agile** permettant aux ressources de **répondre aux enjeux économiques** de la société
- **Gain de temps** et économie de moyens (temps, coût, carbone)
- Accroissement des **compétences** et des connaissances

REPARATION DE BROCHE HURON, la dynamique pérenne

HURON propose des centres de fraisage équipés de broches et d'électrobroches depuis plus de 30 ans. Celles-ci sont spécifiquement développées pour les machines HURON afin de garantir les meilleures performances d'usinage.



Pérennisez votre compétitivité

- Limitez l'immobilisation et les arrêts de production
- Diminuez vos coûts de maintenance et de réparation
- Optimisez la disponibilité de vos machines HURON
- Augmentez la durée de vie de vos machines HURON
- Fiabilisez la production
- Préservez la précision et la répétabilité légendaire de HURON
- Confortez votre compétitivité



Broche mécanique à entraînement par courroie



Broche mécanique à entraînement direct



Electrobroche

Les opérations d'usinage sollicitent et éprouvent fortement les broches et les électrobroches de vos machines-outils HURON. Pour pallier aux défaillances et aux pertes de performances de ces organes, HURON en assure la réparation ou l'échange standard.

Vos équipements bénéficient ainsi des dernières améliorations et d'une réparation adaptée et de qualité. Nous garantissons la préservation de la productivité grâce à l'intégration de composants performants de dernière génération technologique.

En ayant recours à notre assistance, vous avez la garantie de continuer à bénéficier des performances des machines HURON. Vous préservez votre productivité et la rentabilité de votre moyen de production.

Afin de garantir les performances attendues sur une machine HURON, nous sommes doté d'un ensemble de moyens, de compétences et d'expertise unique. Nos experts sauront vous guider vers la solution la plus avantageuse en termes de prix et de délai pour votre activité.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- **Réparation professionnelle par technicien qualifié**
- Aucun recours au chromage du cône de broche ou des portées de roulement
- Aucune utilisation de pince de serrage non interchangeable
- Utilisation de pièces de rechange de dernière génération
- Disponibilité de broches de rechange pour les machines-outils HURON KX ET VX
- **Réparation sous 10 jours ouvrables**
- **Échange avec broche réparée sous 2/3 jours ouvrables**
- **Garantie totale 6 mois sur toute la broche**, y compris les pièces non remplacées (mise en service par un technicien agréé HURON)

UPGRADE ET RETROFIT, l'alternative éco-durable

Les centres de fraisage HURON sont conçus pour durer. Leurs architectures robustes associées à la dynamique élevée en font des outils très puissants qui traversent les décennies.

Vous souhaitez vous diversifier mais votre machine manque d'équipements ou ne possède pas assez de puissance pour vos nouvelles réalisations ?

Grâce à l'Upgrade ou le Rétrofit, transformez votre bien d'investissement afin de le rendre compétitif et performant.

Nos experts vous accompagnent pour décider de la meilleure solution en fonction de vos besoins actuels.

Le **Rétrofit** est adapté pour les machines usagées sur lesquelles nous opérons le remplacement de composants par des nouveaux, similaires et performants et afin d'en augmenter la longévité.

L'**Upgrade** consiste à remplacer et/ou ajouter de nouvelles fonctionnalités sur les machines, quelle que soit son ancienneté et afin d'augmenter ses prestations et performances.

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- **Solution évolutive et durable**
- **Rénovation** complète ou partielle de la machine
- Maintien et **amélioration des performances**
- Rétablissement de la **fiabilité du matériel**
- Développement de la **flexibilité** et de l'**agilité** de la machine
- Amélioration de la compétitivité
- **Dépense modérée** ne nécessitant pas d'investissement

Les CYCLES EXPERTS, gage de performances !

La productivité est un critère essentiel dans le domaine de l'usinage.

Pour accompagner nos clients face à ce défi, nous proposons un ensemble de fonctionnalités destinées à augmenter la productivité et la rentabilité tout en optimisant la précision.

Chaque cycle développé traite une complexité technique. Au final, le programmeur, ou l'opérateur, bénéficie d'une interface simple, efficace et intuitive pour une problématique complexe.

Ces cycles associés aux capacités de nos centres de fraisage rendent l'outil HURON plus efficient et favorisent l'automatisation des procédés de fabrication.

PRECI**PROTECT**[®], ou comment usiner sans risques de collisions ?

- Détection des collisions avant qu'elles ne se produisent
- Surveillance des parcours d'outils et des déplacements en temps réel et par anticipation par rapport aux données réelles de la machine et du programme d'usinage.
- Si un risque de collision est détecté, la machine interrompt immédiatement et automatiquement tout mouvement.
- Gage de sécurité
- Jumeau numérique complet pour simulation

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Fonctionnement en mode automatique ou manuel
- Exploitation de toutes les performances de la machine
- Prévention des erreurs de manipulation en mode manuel
- Préservation de l'intégrité de la machine et de la pièce
- Travail sans surveillance grâce à la fiabilité du système

Amortissement : dès la 1ère collision évitée !

PRECI**LIFE**[®], ou comment gérer automatiquement la durée de vie des outils ?

- Automatisation de la mesure, du contrôle et du remplacement des outils en temps masqué.
- Aucune modification requise du programme d'usinage mis à part l'appel du cycle en début de programme

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Usinage possible sans la présence de l'opérateur
- Optimisation de l'utilisation des outils et diminution du coût de l'outillage
- Préservation de l'intégrité de la pièce
- Diminution des temps d'arrêts

Amortissement : Sur les longues opérations d'usinage et selon le type de production et les coûts associés, quantifiable sur une période de 6 mois !

PRECI**POWER**[®], ou comment optimiser l'ébauche d'une pièce ?

- Ebauche optimale, gain sur le temps d'ébauche pouvant aller de 10% et jusqu'à 50 %
- Modulation et adaptation automatique et en temps réel de la vitesse d'avance
- Efficacité optimale de l'enlèvement de matière

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Exploitation de la puissance broche disponible de façon constante
- Protection contre les surcharges broche et axes rotatifs durant l'ébauche
- Augmentation de la durée de vie des outils
- Nette amélioration de la productivité

Amortissement : Gain de temps, gain sur les coûts d'outillage, réduction du temps d'ébauche, quantifiable sur une période de 3 mois !

PRECI**FIVE**[®], ou comment calibrer vos axes avec précision ?

- Automatisation de la calibration de la cinématique en mesurant la position et l'orientation des axes de rotation.
- Cycle peut être inclut directement dans le processus d'usinage pour une précision optimale.
- Elimination des pièces rebuts
- Vérification rapide de la cinématique suite à une collision

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Mesure automatique, précise et rapide
- Optimisation de la précision
- Compensation de la dilatation thermique de la machine
- Suivi de la maintenance avec historique

Amortissement : dès les 1ères utilisations en évitant les intervention sur site !

PRECI**BALANCE**[®], ou comment détecter les balourds sur les machines Mill/Turn lors d'opération de tournage ?

- Mesure automatique du déséquilibre de la pièce et son bridage. Il détermine la position angulaire et la masse d'équilibrage requise de façon à obtenir un équilibrage suivant un plan. Le cycle peut être ré-exécuté après montage des contres-poids de manière à valider l'équilibrage avant de lancer l'usinage.

CE QU'IL FAUT RETENIR

- Equilibrage des pièces
- Elimination des vibrations pour une précision accrue et un état de surface amélioré
- Diminution de l'usure des composants mécanique de la machine

APPLICATIONS, la garantie d'un accompagnement technique

Qu'il s'agisse de définir votre besoin technique, étudier la faisabilité d'une pièce, de résoudre des problématiques spécifiques au client ou de trouver de nouvelles solutions d'amélioration de la productivité, nos Experts en Applications et en Développement sont à la disposition et à l'écoute du client.

Assistance technique

- Démonstrations de fonctionnement des outils Experts
- Etude, discussion et intégration des cycles au procédé de fabrication du client
- Optimisation de l'utilisation machine

Développements personnalisés

- Résolution de problématiques spécifiques du client
- Amélioration de la productivité
- Développement de personnalisations : cycles, interfaces graphiques, collecte de données, ...

Conseil et accompagnement

- Proposition et personnalisation de solutions automatisées et/ou robotisées
- Analyse, optimisation et conseil sur les stratégies d'usinage
- Etude de faisabilité de pièce et estimation de temps d'usinage
- Gestion de configurations industrielles complexes en proposant des prestations « clé en main » : programmes, montages, usinages, formations, ...

La FORMATION, gage d'acquisition de compétences !

La formation est indispensable pour se perfectionner, développer des compétences supplémentaires, s'adapter aux nouvelles évolutions technologiques.

HURON propose toute une gamme de formations, de la maintenance des machines, à l'utilisation de celles-ci et jusqu'à devenir expert en techniques d'usinage.

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Formations **sur mesure**, en fonction du niveau et des besoins du client
- Formation **sur site client ou chez HURON**
- **Augmentation du niveau de compétences**
- **Utilisation maximale des performances machines**
- **Pallier aux compétences** difficiles à trouver
- **Conserver les compétences** dans l'entreprise

Maintenance des machines

- Formation adaptée et calibrée pour la machine du client
- Préparation optimale aux interventions de maintenance de façon autonome
- Transfert de compétences : prévenir, diagnostiquer, réparer
- Eviter les ralentissements, les dysfonctionnements et les interruptions de production

Techniques d'usinage

- Usiner des pièces complexes
- Générer de la performance industrielle
- Intégration des accessoires dans les process d'usinage
- Programmation au pied machine
- Gestion de tous les axes machines
- Usinage Grande Vitesse

OPCO

Possibilité de prise en charge par OPCO
(Uniquement en France)

Utilisation des machines

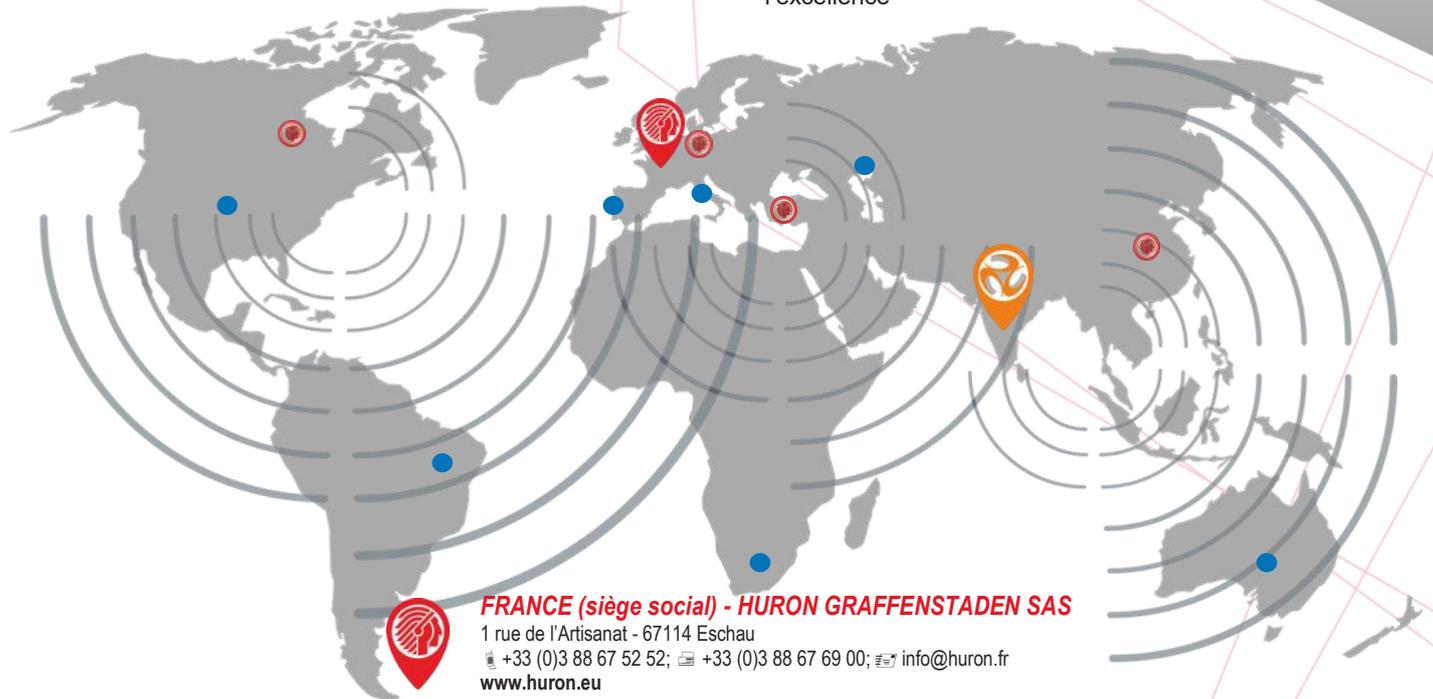
- Formation à l'exploitation de la machine
- Formation au pilotage

Une PRESENCE MONDIALE, un accompagnement de proximité !

A travers nos implantations dans le monde, en appui de nos équipes commerciales et d'interventions, nous nous entourons de partenaires au plus près de nos clients, capables de les conseiller, de les accompagner et d'intervenir rapidement et efficacement.

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Nos agents et partenaires locaux sont à l'écoute des clients ; grâce à eux, nous pouvons dialoguer sans barrières culturelles et linguistiques
- HURON n'est jamais loin. Organisé par zone géographique, nous sommes capables d'intervenir de manière rapide et efficace
- Nous partageons nos valeurs, nos compétences et notre expertise pour accompagner le client vers l'excellence



FRANCE (siège social) - HURON GRAFFENSTADEN SAS

1 rue de l'Artisanat - 67114 Eschau
☎ +33 (0)3 88 67 52 52; ☎ +33 (0)3 88 67 69 00; ✉ info@huron.fr
www.huron.eu



INDE - JYOTI CNC AUTOMATION LTD

G-506, Lodhika G.I.D.C., Village : Metoda, Dist : RAJKOT - 360 021, GUJARAT
☎ +91 2827 306 100 /287 081 - /287 082; ☎ +91 2827 306 161 /287 811; ✉ info@jyoti.co.in ; ✉ sales@jyoti.co.in
www.jyoti.co.in



ALLEMAGNE (filiale) - HURON FRÄSMASCHINEN GMBH

Siemensstraße 56 - 70839 Gerlingen
☎ +49 (0)7156 92836 12; ☎ +49 (0)7156 92836 50; ✉ verkauf@huron.de
www.huron.de



CANADA (filiale) - HURON CANADA

105-85 rue St-Charles Ouest – Longueuil, Québec, J4H 1C5
☎ +1 514 44 84 873; ☎ +1 514 44 84 875; ✉ infocanada@huron.fr
www.huron.eu



TURQUIE (filiale) - HURON TURQUIE

Merdivenköy Mah. Dikyo Sok. No:2/A - Kat:1 No:101/102 - 34387 Kadıköy / ISTANBUL
☎ +90 532 613 3051; ✉ infoturkiye@huron.fr
www.huron.eu



CHINE (représentation exclusive) – RICH FRIEND

Rich Friend (Shanghai) Precision Machinery Co., Ltd.
12D, Tower 2, Gateway Plaza, No. 2601 Xietu Road, Xuhui District, Shanghai 200030, China
☎ +86 21 64261508; ☎ +86 21 64262922; ✉ shentu77@126.com



Représentations à travers le monde

Autriche, Belgique, Espagne, Finlande, Grande Bretagne, Italie, Norvège, Pays-Bas, Portugal
Europe de l'Est (Pologne, République Tchèque, Roumanie, Ukraine, ...)
Afrique du Sud
USA, Brésil, Mexique



INDE

Jyoti CNC Automation Ltd
G-506 & 2839, Lodhika, G.I.D.C.,
Vill. Metoda,
Dist. Rajkot - 360 021
☎ +91-2827 287081/082
✉ info@jyoti.co.in

FRANCE

Huron Graffenstaden SAS
1 rue de l'Artisanat
67114 Eschau
☎ +33 (0)3 88 67 52 52
☎ +33 (0)3 88 67 69 00
✉ commercial@huron.fr

CANADA

Huron Canada
105-85 rue St-Charles Ouest
Longueuil, Québec, J4H 1C5
☎ +1 514 448 4873
☎ +1 514 448 4875
✉ infocanada@huron.fr

ALLEMAGNE

Huron Fräsmaschinen GmbH
Siemensstrasse 56
70839 Gerlingen
☎ +49 (0)7156 92836 12
☎ +49 (0)7156 92836 50
✉ verkauf@huron.de

TURQUIE

Huron Graffenstaden Türkiye irtibat bürosu
Merdivenköy Mah. Dikyol Sok. No:2/A
Kat:1 No:101/102
34387 Kadıköy / İstanbul
☎ +90 532 613 3051
✉ infoturkiye@huron.fr