

HURONEWS

*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 permettront 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.

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



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 écodurables** 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

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

palettiseurs, des collaborations machines/robots/cobots 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 connectivité 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'écosystème 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 fraîsage et tournage de pièce, en une seule prise, de l'ébauche à la finition, en 5 axes et sur 5 faces.



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
- Larges 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



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
Avance rapide	m/min	42	42	40	42	40
Changeur d'outils	logements	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	33.000	28.000	35.000	71.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	6.300	6.950	5.900	6.988	8.370
Profondeur	mm	8.547	8.750	8.500	8.880	10.000
Hauteur	mm	3.922	4.200	3.600	4.125	6.650

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	10.000 tr/min
Cône d'outil	HSK 63A	HSK 100A	HSK 100A
Puissance	29 kW	43 kW	43 kW
Couple	277 Nm	415 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

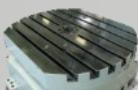
AXE A = -45° / +180°

Vitesse de rotation	100 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)

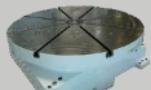
- Axe C en asservissement continu
- Précisions de positionnement et de répétabilité optimales
- Entraînement par moteur couple pour des déplacements sans jeu et sans usure (sauf MX16 et MX20)
- Couple de blocage optimal

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 1.750	Ø 2.200
Volume d'usinage max (ØxH)	mm	Ø 1.000 x 800 x 1.035	Ø 1.250 x 1.130*	Ø 1.250 x 1.000	Ø 1.600 x 1.130*	Ø 2.000 x 1.300	Ø 2.500 x 1.650
Poids max. admissible	kg	2.000	2.000	2.000	4.000	10.000	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 1.035	Ø 1.200 x 1.130	Ø 1.600 x 1.000	Ø 2.000 X 1.300
Poids max. admissible	kg	2.000	2.000	3.000	5.000

* avec restriction de la course X

** d'autres variantes sont disponibles en option

Un espace d'usinage version L (Variante)

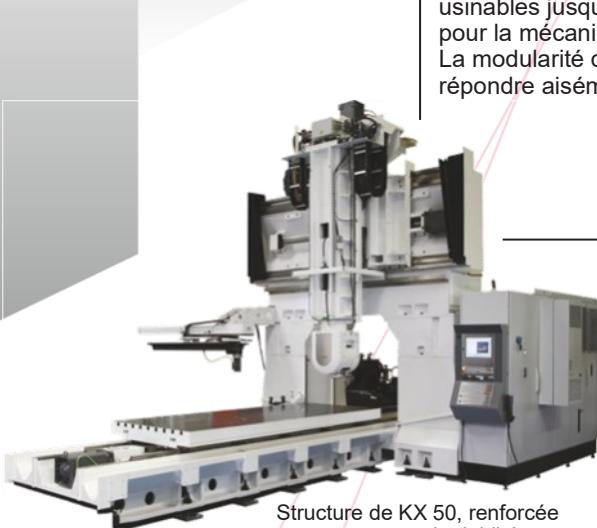
La version idéale pour travailler autour d'une pièce de grand diamètre et avec des outils longs : perçages profonds, alésages, etc...



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 1.130 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.



Structure de KX 50, renforcée pour augmenter la rigidité

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.

La 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'Energie. La modularité de sa conception et les multiples variantes et équipements permettent de répondre aisément à toutes les exigences des clients.

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/Y/Z : 40	X/Y/Z : 40	X : 25 Y/Z : 40	X : 25 Y/Z : 40	X : 25 Y/Z : 40	X/Y/Z : 20	X/Y/Z : 20
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	13.000	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	31.000	36.000	36.000	35.000	41.000	41.000	45.000	95.000	120.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	6.630	5.400	5.400	7.530	7.530	7.530	9.200	8.890	9.150
Profondeur	mm	8.700	10.450	12.950	9.880	10.930	13.500	12.300	15.000	19.600
Hauteur	mm	5.140	4.900	4.900	5.410	5.410	5.410	5.410	6.370	6.370

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 difficile 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.



KX 50

AXE B = ±105°
AXE C = ±200°

Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	4.000 Nm
Couple de travail	B : 1.470 Nm C : 2.090 Nm

KX 100 / 200 / 300

AXE B = ±105°
AXE C = ±190°

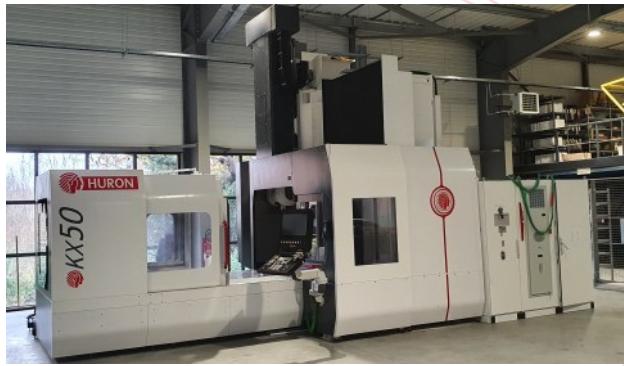
Vitesse de rotation	30 tr/min
Couple de blocage	7.000 Nm
Couple de travail	B : 500 Nm C : 750 Nm

AXE B = ±95°

AXE C = ±200°

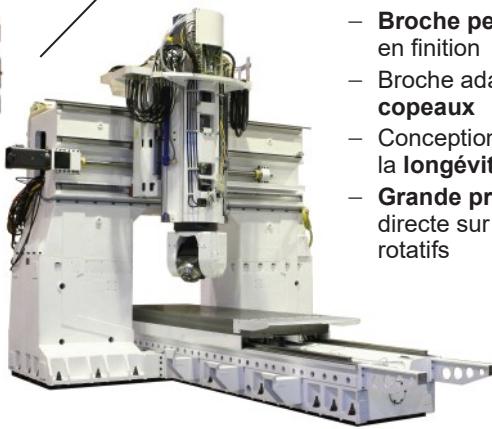
Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	2.500 Nm
Couple de travail	1.200 Nm





Palettisation
disponible

KX Large



Structure de KX 100 / KX 200

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

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 sublimées

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 1.250	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	80.000	90.000	120.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	8.110	9.052	9.053	10.100	15.000
Profondeur	mm	10.500	9.700	10.007	11.684	8.200
Hauteur	mm	5.750	4.978	4.976	4.973	5.000

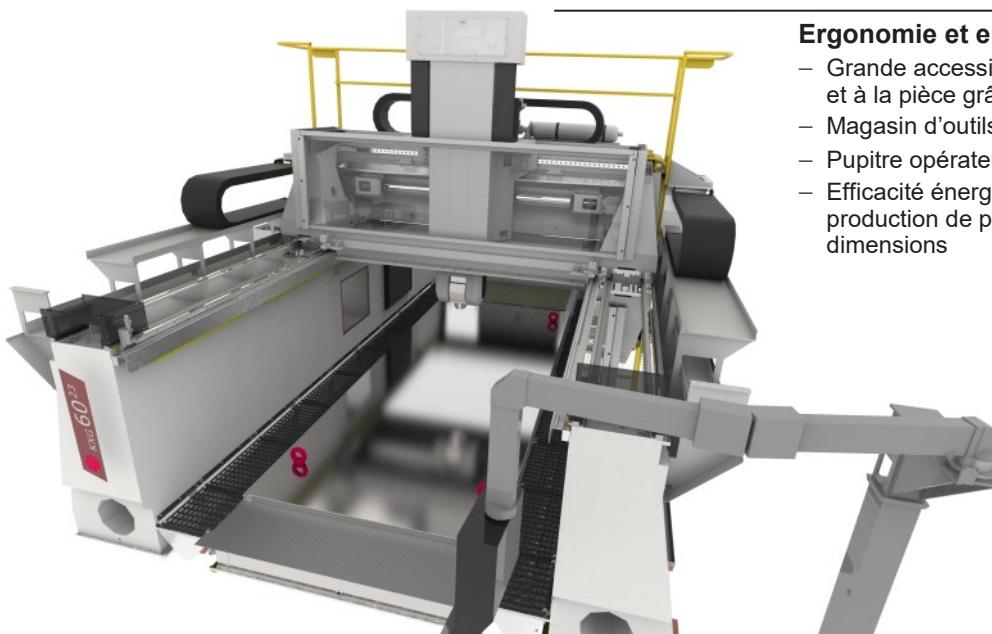
Caractéristiques principales de la gamme. D'autres variantes et accessoires sont disponibles en option.

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



Palettisation disponible



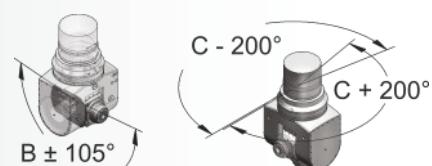
Ergonomie et environnement

- 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 répétabilités 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



KXG

Vitesse de rotation	100 tr/min
Couple de blocage	4.000 Nm
Couple de travail	B : 1.470 Nm C : 2.090 Nm

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

LE MULTI-TASKING en fraissage/tournage 5 axes

Cette gamme de centres de fraissage/tournage horizontaux, à la pointe de la technologie, répond aux besoins spécifiques des composants complexes (petits ou grands) et qui nécessitent des opérations précises de fraissage/tournage en 5 axes, jusqu'à 6 faces, en une seule prise de pièce, sur une seule machine.

C'est la machine idéale pour des secteurs tels que l'aéronautique, la défense, l'automobile, la mécanique, l'énergie, le pétrole et le gaz, ...



CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Structure en fonte pour une précision maximale
- Banc incliné à 60° pour une rigidité et robustesse renforcées
- Mesure par règle linéaire pour une excellente précision de positionnement et de répétabilité
- Excellent absorption des vibrations
- Tête à entraînement direct (axe B) intégrant une électrobroche de fraissage
- Axe Y
- Changeur d'outils 40 logements
- Changeur d'outils additionnel pour outils longs de perçage jusqu'à 1.000 mm (option)
- Design ergonomique et bonne accessibilité aux postes de maintenance

MTX

CE QU'IL FAUT RETENIR	MTX 300
Ø max. de passage sur banc	mm 520
Ø standard/max. de tournage	mm 520
Longueur max. de tournage	mm 2.150
Tête multi-tasking	
- Course X1	mm 620 (-20 / +600)
- Course Y	mm +/- 150
- Course Z1	mm 2.150
- Rotation axe B	° +/- 110°
- Vitesse de rotation	tr/min 12.000
- Cône	HSK 63T
- Puissance / Couple	kW / Nm 35 / 167
Mandrin de serrage motorisé	
- Ø du mandrin	mm 304
- Rotation C1	tr/min 4.000
- Nez de broche	A2-8
- Puissance / Couple	kW / Nm 47 / 785
Contre-pointe motorisée	
- Course	mm 2.150
- Cône	MT 5
- Ø du fourreau	mm 120
Changeur d'outils	logements 40
Poids de la machine	kg 20.000
Largeur x Profondeur x Hauteur (portes fermées + convoyeur)	mm 10.460 x 4.260 x 3.250

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

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.



KX Five

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°	Plan à 45°
Vitesse de rotation	tr/min +30° / -180°	+45° / -180°
Axe C : Rotation	° 50	50
Vitesse de rotation	tr/min 360° continu	360° continu
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
Puissance – Couple	kW – Nm 30 – 110	30 – 110
Changeur d'outils	logements 36	36
Positionnement (P)		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
Poids de la machine	kg 10.000	14.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm 5.500	6.273
Profondeur	mm 2.700	4.269
Hauteur	mm 3.782	3.950

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

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 efficiente des copeaux
- Automatisation standard ou personnalisable

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, décharge et accessibilité à la pièce et à la broche par la face avant
- Machine compacte



Versions disponibles : GU, GU Five ou GU MT

- **GU** : version de base, **usinage en 3+2**
- **GU Five** : **version 5 axes continu**, 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 continu** avec la possibilité d'effectuer des opérations de **tournage**

CE QU'IL FAUT RETENIR		GU 5 Five	GU 6 Five	GU 8 Five
Course X	mm	600	800	1.000
Course Y	mm	600	900	1.100
Course Z	mm	500	650	650
Avance rapide	m/min	50	50	50
Axe A : Basculement		$\pm 120^\circ$		
Axe C : Rotation		360°		
Dimension de la table	mm	Ø 500	Ø 650	Ø 800
Dimension pièce max. : - Ø x - Hauteur	mm	Ø 600 x 400	Ø 800 x 500	Ø 1.000 x 500
Poids max. admissible	kg	400	600	1.000
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	13.500	17.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.880	4.500	5.100
Profondeur	mm	3.650	2.600	5.150
Hauteur	mm	2.900	3.500	3.810

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

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)



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.

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
- Prédisposition 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



Palettisation disponible

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 fraisage 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 (P _s medium)	mm	X / Y / Z : 0,005
Poids de la machine	kg	4.300
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.200
Profondeur	mm	3.620
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 11	VX 12	VX 13	VX 15	VX 18
Course X	mm	820	1.020	1.220	1.300	1.510	1.810
Course Y	mm	510	600	600	700	810	810
Course Z	mm	510	610	610	700	810	810
Avance rapide	m/min	24	24	24	20	24	24
Dimension de la table	mm	1.000 x 530	1.200 x 630	1.400 x 630	1.500 x 700	1.700 x 810	2.000 x 810
Poids admissible	kg	500	1.200	1.200	1.200	2.000	2.500
Vitesse de rotation broche	tr/min	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000	10.000
Cône de broche		ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40	ISO 40
Puissance – Couple	kW – Nm	Siemens = 14,3 – 68 / Heidenhain = 14 – 89 / Fanuc = 11 – 70					
Changeur d'outils	logements	40	40	40	40	40	40
Poids de la machine	kg	6.000	8.300	8.500	9.000	16.000	16.500
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	4.390	5.070	5.070	5.230	6.467	6.680
Profondeur	mm	4.300	2.750	3.60	3.168	4.600	4.582
Hauteur	mm	2.900	3.200	3.210	3.470	4.000	4.000



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

CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- Polyvalence et performances des opérations d'usinage :** fraiseage, 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 12.000
Cône de broche	ISO 40
Puissance – Couple	kW – Nm 11,5 – 110
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 4.200
Profondeur	mm 4.200
Hauteur	mm 2.945

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

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



La table RDX 30

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

La table RDX 30³⁺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

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

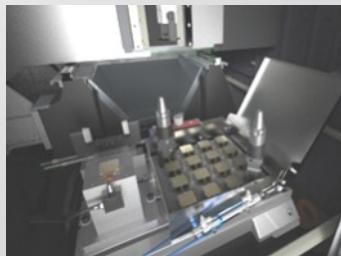
- Embase fixe, 3 axes linéaires sur l'outil**, précision constante même à vitesse élevée
- Structure à chariot croisés sur banc fixe** pour une dynamique élevée et une précision d'usinage
- Système d'entraînement électro-mécanique pour un **positionnement précis et répétitif** ainsi qu'une rotation rapide (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

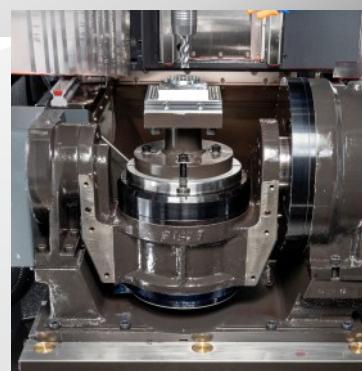
		Tachyon 4 FT	Tachyon 5 FT	Tachyon 5 R	Tachyon 7 R	Tachyon 4 Five		
Course X	mm	400	550	550	750	400		
Course Y	mm	400	400	400	400	400		
Course Z	mm	450	450	450	450	450		
Avance rapide X / Y / Z	m/min	60	60	60	60	60		
		Table fixe		Rotopalette 2 tables intégrées		Plateau diviseur 2 axes rotatifs A = +/- 110° C = 360°		
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	30		
Vitesse de rotation broche	tr/min			24.000		24.000		
Cône de broche				BBT 30		BBT 30		
Puissance – Couple	kW – Nm		Siemens : 20 – 21 / Fanuc : 6 – 7,3			5,86 - 7		
Changeur d'outils	logements		24					
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,006			X / Y / Z : 0,010 A, C : 0,005			
Précision de répétitivité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,004			X / Y / Z : 0,005 A, C : 0,005			
Poids de la machine	kg	3.550	3.700	4.500	4.800	3.550		
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	1.510	1.610	2.210	2.330	1.510		
Profondeur	mm	2.900	3.060	4.357	4.357	2.900		
Hauteur	mm	2.540	2.540	2.620	2.620	2.540		

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

Tachyon Five - Usinage 5 axes

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

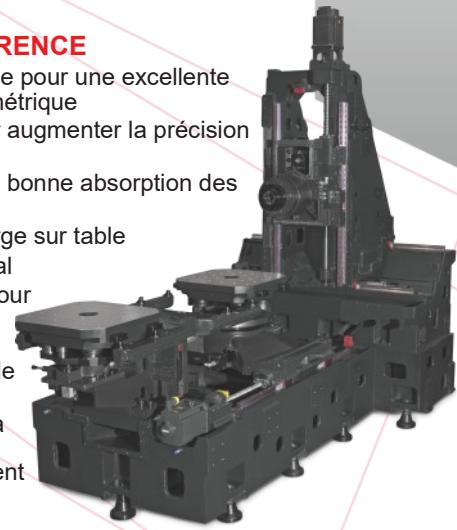
CE QU'IL FAUT RETENIR

		HP 4000	HP 5000
Courses X / Y / Z	mm	600 x 500 x 500	900 x 800 x 800
Avance rapide	m/min	60	60
Avance de travail	m/min	30	30
		Changer automatique de palette - 2 palettes	
Dimension de la palette	mm	400 x 400	500 x 500
Dimension max. de la pièce (ØxH)	mm	650 x 750	900 x 1.000
Poids admissible sur palette	kg	400	800
Vitesse de rotation broche	tr/min	12.000	10.000
Cône de broche		HSK 63	BBT 50
Puissance - Couple	kW - Nm	10,5 - 100	28,6 - 273
Changeur d'outils	logements	40	40
Précision de positionnement (P)	mm	0,010	0,010
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	0,005	0,005
Poids de la machine	kg	8.300	15.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.065	3.875
Profondeur	mm	5.042	3.875
Hauteur	mm	2.600	3.425

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

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
Courses X / Y / Z	mm	700 x 600 x 500	1.000 x 700 x 600
Avance rapide	m/min	X / Y / Z : 40	X / Y : 30 Z : 18
Dimension de la table	mm	800 x 600	1.250 x 700
Poids admissible	kg	500	1.500
Vitesse de rotation broche	tr/min	15.000	15.000
Cône de broche		ISO 40	ISO 40
Puissance – Couple	kW – Nm	23,6 – 110	23,6 – 110
Changeur d'outils	logements	30	30
Précision de positionnement (P)	mm	X / Y / Z : 0,010 Z : 0,007	X / Y : 0,015 Z : 0,007
Précision de répétabilité (Ps medium)	mm	X / Y / Z : 0,005	X / Y : 0,007 Z : 0,005
Poids de la machine	Kg	7.000	9.200
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	5.240	5.300
Profondeur	mm	3.030	2.680
Hauteur	mm	3.060	3.060

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

K2X 10	K2X 20
1.000 x 800 x 500	1.200 x 1.000 x 500
X / Y / Z : 60	X : 50 Y / Z : 60
1.150 x 800	1.400 x 1.000
1.000	2.000
18.000	18.000
HSK 63A	HSK 63A
30 – 110	30 – 110
36	36
X / Y / Z : 0,004	X / Y / Z : 0,005
X / Y / Z : 0,002	X / Y / Z : 0,003
12.500	14.400
5.950	5.490
3.520	5.460
3.400	3.560

KX 30
1.800 x 1.000 x 700
X / Y : 30
Z : 18
2.000 x 1.000
4.000
18.000
HSK 63A
30 – 110
36
X : 0,009 Y / Z : 0,007
X / Y / Z : 0,005
17.000
5.750
6.420
3.430

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

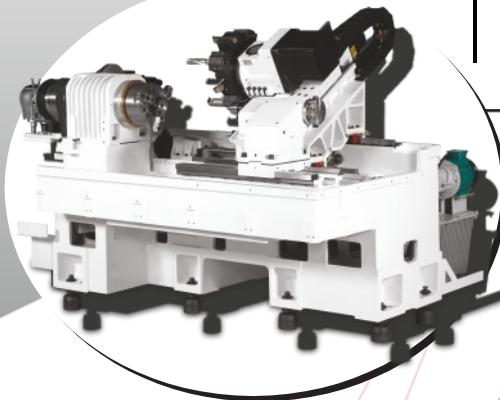
CE QU'IL FAUT RETENIR

		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 : 0,010	X/Y/Z : 0,010	X/Y/Z : 0,010	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	34.000	37.000
Largeur (portes fermées + convoyeur)	mm	5.100	5.390	6.160	7.800
Profondeur	mm	8.200	10.600	10.600	12.200
Hauteur	mm	4.630	4.630	4.630	4.050

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



Structure DX 200

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

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.

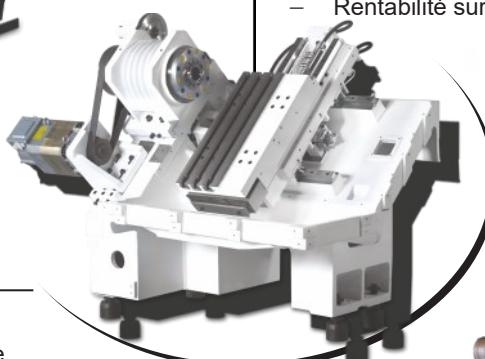
DX

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.

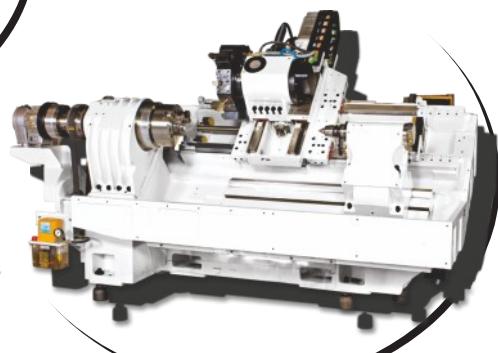


CE QUI FAIT LA DIFFERENCE

- 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...

Structure DX 350

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



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	170	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	Siemens : 9,8 / 70 Fanuc : 7,5 / 72	Siemens : 9,2 / 175	Siemens : 9,2 / 175	Siemens : 15,6 / 298 Fanuc : 18,5 / 236
Passage max. de barre	mm	44	52	52	65
Contre-pointe		n.d.	Contre-pointe manuelle	Contre-pointe manuelle	Contre-pointe motorisée
Course	mm		120	120	120
Cône du fourreau			85	85	100
Ø du fourreau	mm		MT 3	MT 3	MT 4
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	3.800	3.800	4.800	6.500
Largeur x Profondeur x Hauteur (portes fermées + convoyeur)	mm	3.100 x 1.867 x 1.370	4.050 x 1.710 x 1.690	4.960 x 2.250 x 1.640	4.700 x 2.520 x 2.020

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



Structure

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

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**
- Excellent évacuation des copeaux**
- Machine compacte**, encombrement réduit
- CN accessible et intuitive**
- Simple à programmer avec **ShopTurn**

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	200	Outils motorisés + Axe Y	200	300	Outils motorisés + Axe Y + broche secondaire	200
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 Y	mm	-	-	+/- 40	+/- 50	+/- 40	+/- 50
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		A2-6				A2-8	
Puissance / Couple	kW / Nm	9,2 / 175				26,5 / 253	
Passage max. de barre	mm	52				65	
Contre-pointe motorisée		Contre-pointe motorisée		Contre-pointe motorisée		n.d.	
Course Z1	mm	630	620	630	620		
Cône du fourreau		MT 3	MT 4	MT 3	MT 4	n.d.	
Ø du fourreau	mm	85	130	85	130		
Broche secondaire		n.d.				Broche secondaire MSY	
Course Z1	mm					630	620
Vitesse de broche	tr/min					5.000	4.500
Nez de broche						A2-5	A2-6
Puissance / Couple	kW / Nm					7 / 95	9,2 / 175
Passage max. de barre	mm					65	65
Ø du mandrin	mm					170	210
Tourelle							
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	4.220	4.280	4.220	4.280	4.225
Profondeur	mm	2.440	2.650	2.440	2.650	2.440	2.650
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.

AUTOMATISATION, l'outil de la performance industrielle



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



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 éclipsable 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

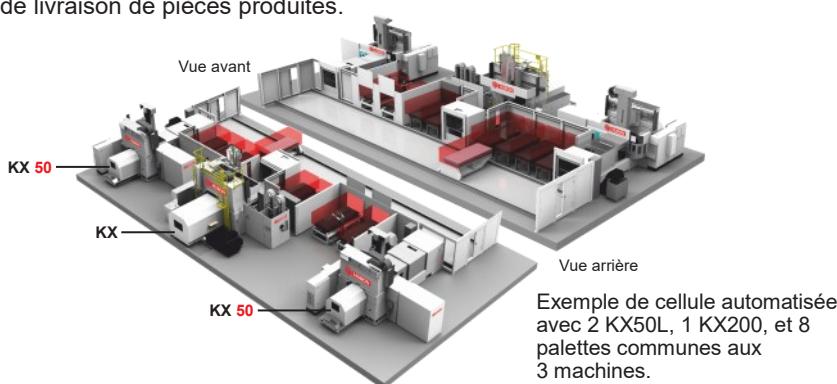


Pendulaire



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
- **Travail en continu H24**

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

Fiabilité | Productivité | Performances

Au service de la réussite de ses Clients !



- **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 déteriorations
- **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 en ligne.

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

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 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)



Broche mécanique à entraînement par courroie



Broche mécanique à entraînement direct



Electrobroche

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 Retrofit, 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 **Retrofit** 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.

Le **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 inclus 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 déséquilibrage** 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 tout une gamme de formations, de la maintenance des machines, à l'utilisation de celles-ci et jusqu'à devenir expert en techniques d'usinage.

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

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

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

Utilisation des machines

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



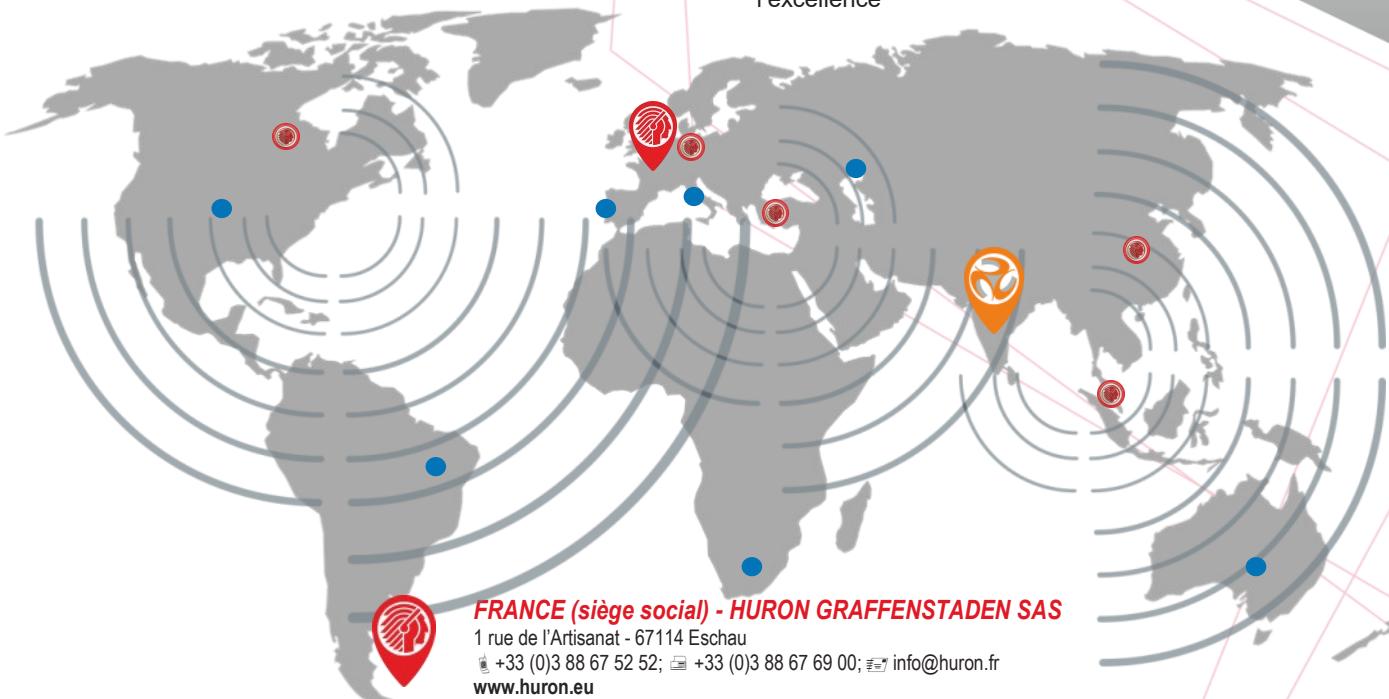
Possibilité de prise en charge par OPCO
(Uniquement en France)

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



MALAISIE (Bureau de représentation) - HURON ASIA

Plaza Sentral, Unit 2B-10-3, Jalan Steven Sentral 5, Kuala Lumpur, 50470
+33 (0)6 80 00 79 66; filepage@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; shent77@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



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

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. Dikyl Sok. No:2/A
 Kat:1 No:101/102
 34387 Kadıköy / İstanbul
 ☎ +90 532 613 3051
 ☐ infoturkiye@huron.fr

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

CANADA

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

MALAISIE

Huron Asia
 Plaza Sentral, Unit 2B-10-3
 Jalan Steven Sentral 5
 Kuala Lumpur, 50470
 ☎ +33 (0)6 80 00 79 66
 ☐ filepage@huron.fr

Les données sont fournies à titre indicatif. Huron Graffenstaden se réserve le droit d'apporter à tout moment des modifications aux modèles décrits pour des raisons de nature technique ou commerciale. La description standard, les accessoires et caractéristiques sont conformes à notre liste de prix et non aux photos de ce catalogue.