

HELITRONIC RAPTOR

LA MACHINE POLYVALENTE ABORDABLE POUR
LA PRODUCTION ET LE RÉAFFÛTAGE D'OUTILS

Avec
technologie
C.O.R.E.



C.O.R.E.®



HELITRONIC RAPTOR

APPLICATION

- Rectification et réaffûtage économiques d'outils symétriques en rotation pour l'industrie du métal et du bois
- Usinage complet entièrement automatisé en une préhension
- Matériaux HSS, carbure, cermet, céramique

MACHINE

- Broche NCT en série
- Structure portique en fonte grise massive et faible vibration
- Axes linéaires X, Y, Z avec vis à billes
- Axes rotatifs A, C avec engrenage à vis sans fin
- Broche à courroie à deux têtes de 11,5 kW (Standard)
- Productivity package (option) composé de 24 kW broche (0 – 7.000 min⁻¹) et échelles de verre
- Jusqu'à 3 meules pour chaque tête de broche
- Cylindre de serrage automatique avec système de serrage
- Option Chargeur Top : jusqu'à 500³⁾ outils avec un diamètre de 3 mm à 32 mm
- Option robot chargeur: jusqu'à 7.500 pièces³⁾; poids maximal des pièces 5 kg ; diamètre maximal des pièces 125 mm
- FANUC, standard international pour la technique de commande
- Écran tactile Full HD 24"

LOGICIELS

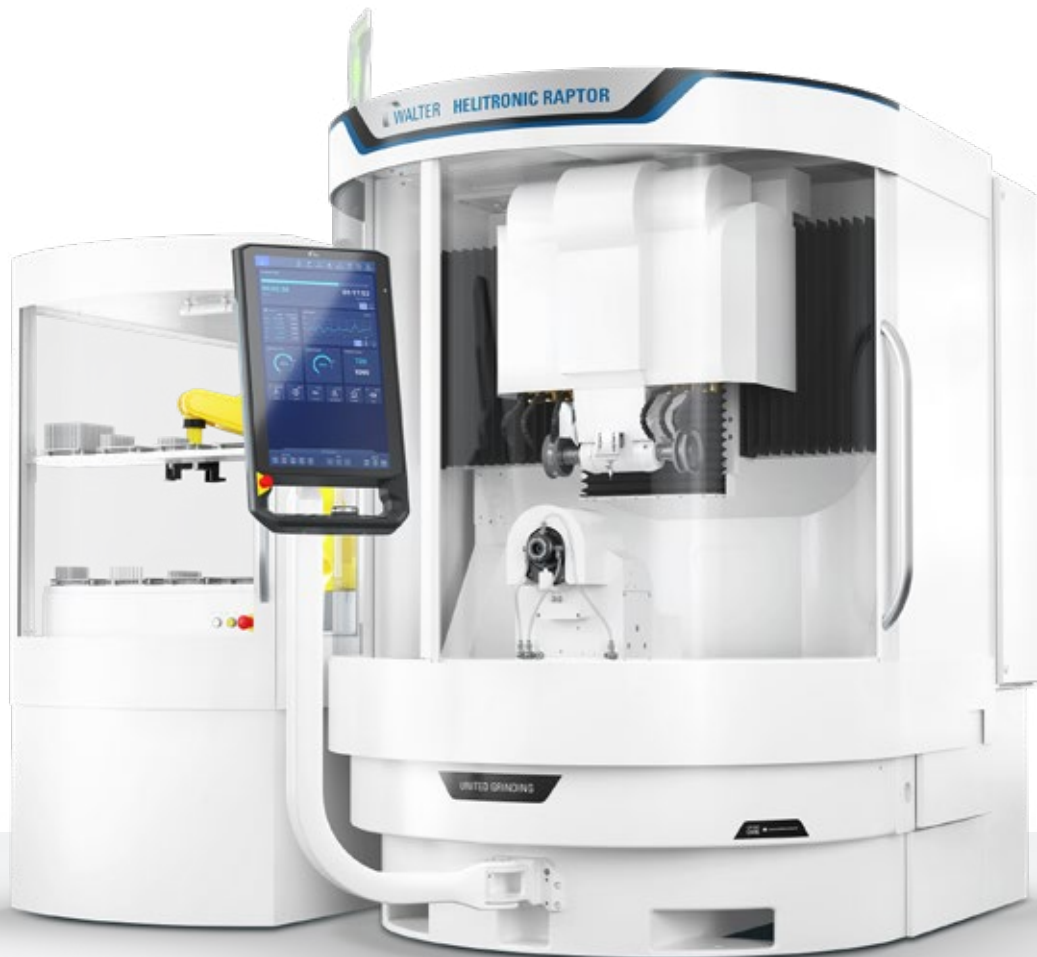
- Systeme d'exploitation C.O.R.E. OS
- HELITRONIC TOOL STUDIO
- De nombreuses options logicielles pour étendre les performances maximales et augmenter le rendement

« L'HELITRONIC RAPTOR est notre machine polyvalente, capable de produire et de réaffûter presque toutes les dimensions d'outils. Et cela maintenant avec la nouvelle technologie C.O.R.E. et des options d'automatisation attrayantes »

SIMON KÜMMERLE, CHEF DE PRODUIT DÉVELOPPEMENT

AVANTAGE POUR VOUS

L'HELITRONIC RAPTOR est la machine d'entrée de gamme idéale pour une rectification performante et un réaffûtage efficace d'outils symétriques en rotation avec un encombrement moindre. Pour diamètre d'outil de 3 à 320 mm, longueur d'outil avec usinage de la face jusqu'à 280 mm, poids de la pièce jusqu'à 50 kg.



HELITRONIC RAPTOR avec l'option robot chargeur (à gauche)

C.O.R.E. – CUSTOMER ORIENTED REVOLUTION

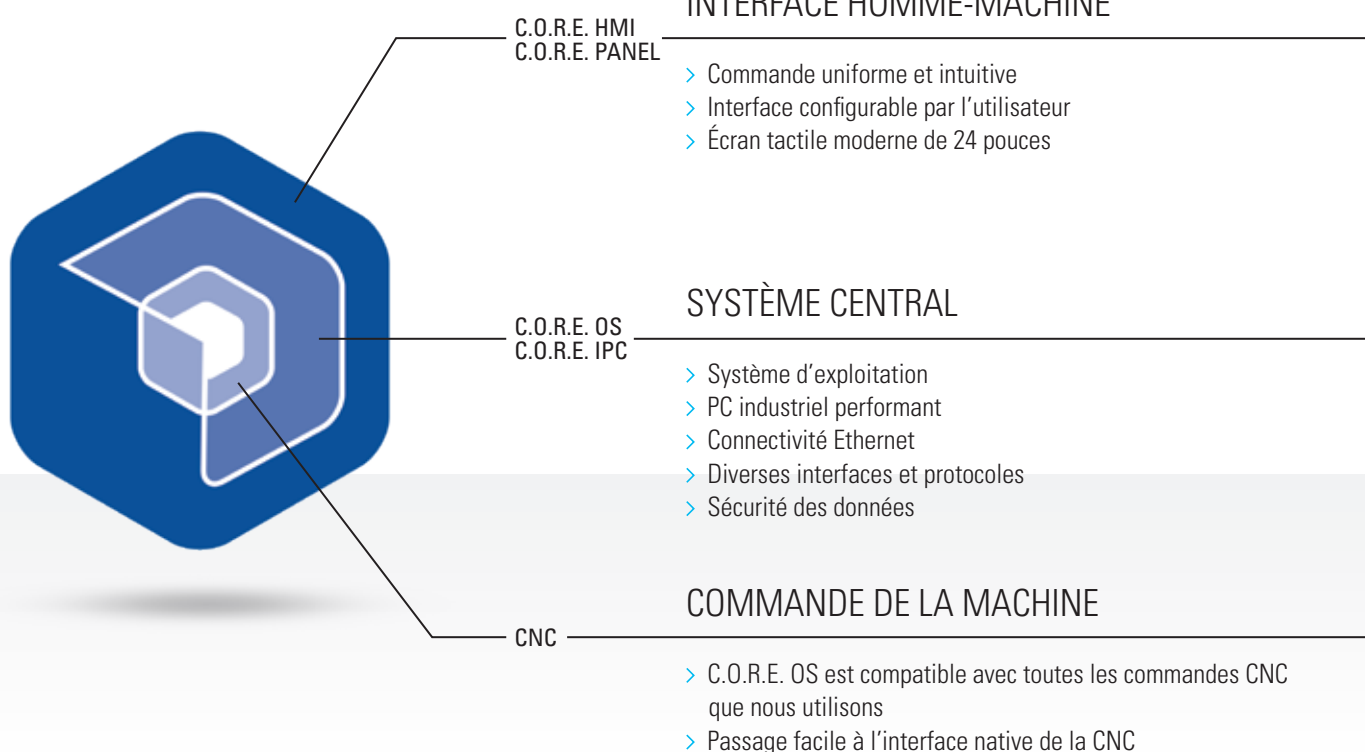
Avec C.O.R.E., nous préparons votre production à l'avenir numérique.

Le nouveau système d'exploitation C.O.R.E. OS, un système intelligent dont cette machine est équipée, en constitue la base. L'architecture logicielle homogène C.O.R.E. permet d'échanger les données entre les machines UNITED GRINDING de manière optimale. Grâce à l'interface umati intégrée, ces échanges sont également réalisables avec des systèmes tiers. Elle permet en outre d'accéder aux produits UNITED GRINDING Digital Solutions™ directement sur la machine. C.O.R.E. constitue la base technique non seulement pour ces applications IdO (IoT) et de données, mais aussi pour une utilisation révolutionnaire et uniforme.

Qu'est-ce que cela signifie pour vous ?

- La commande conviviale, intuitive et uniforme facilite le travail des installateurs, des opérateurs de machines et des techniciens de maintenance
- La collecte de données standardisée et son traitement intelligent constituent une garantie de transparence et contribuent à l'optimisation des processus
- Les solutions logicielles numériques modernes garantissent une utilisation simple et continue, et ce directement sur la machine
- Les bases techniques pour l'utilisation d'applications IdO (IoT) et de données modernes sont fixées

ÉLÉMENTS C.O.R.E.



C.O.R.E. PANEL – LA COMMANDE DE DEMAIN

Intuitif

Grâce au design intuitif et aux icônes explicites, la navigation dans le menu de la machine et les étapes du processus s'effectue de manière simple et rapide. La commande de la machine par pression de touches est réduite au maximum et est remplacée par un écran multi-touches moderne et au design clair.

Adapté aux utilisateurs

Chaque utilisateur configure son interface de manière personnalisée. Celle-ci est automatiquement sélectionnée après la connexion avec la puce RFID. Lorsque la machine n'est pas commandée, le panneau passe en « Dark Factory Mode ». La progression de la production et l'état de

la machine sont également clairement visibles, même à une grande distance. De plus, grâce à son design ergonomique et intelligent, le panneau peut être incliné et ajusté d'un seul geste de la main.

Efficace

La commande uniforme et intuitive permet de réduire le temps de familiarisation avec la machine. L'interface configurable et spécifique aux rôles permet de prévenir les erreurs et d'accroître l'efficacité et la qualité de la programmation. La caméra frontale et le casque Bluetooth permettent d'échanger des informations rapidement et en temps réel. L'utilisation de produits UNITED GRINDING Digital Solutions™ peut s'effectuer directement sur le panneau.

ÉCRAN MULTI-TOUCHES DE
QUALITÉ INDUSTRIELLE

CAMÉRA FRONTALE
INTÉGRÉE

ICÔNES
EXPLICITES

AFFICHAGE
CONFIGURABLE
PAR L'UTILISATEUR

TOUCHES DE
FONCTIONNEMENT
STANDARDISÉES

INTERRUPTEUR ROTATIF
ERGONOMIQUE D'ACTION-
NEMENT PRIORITAIRE

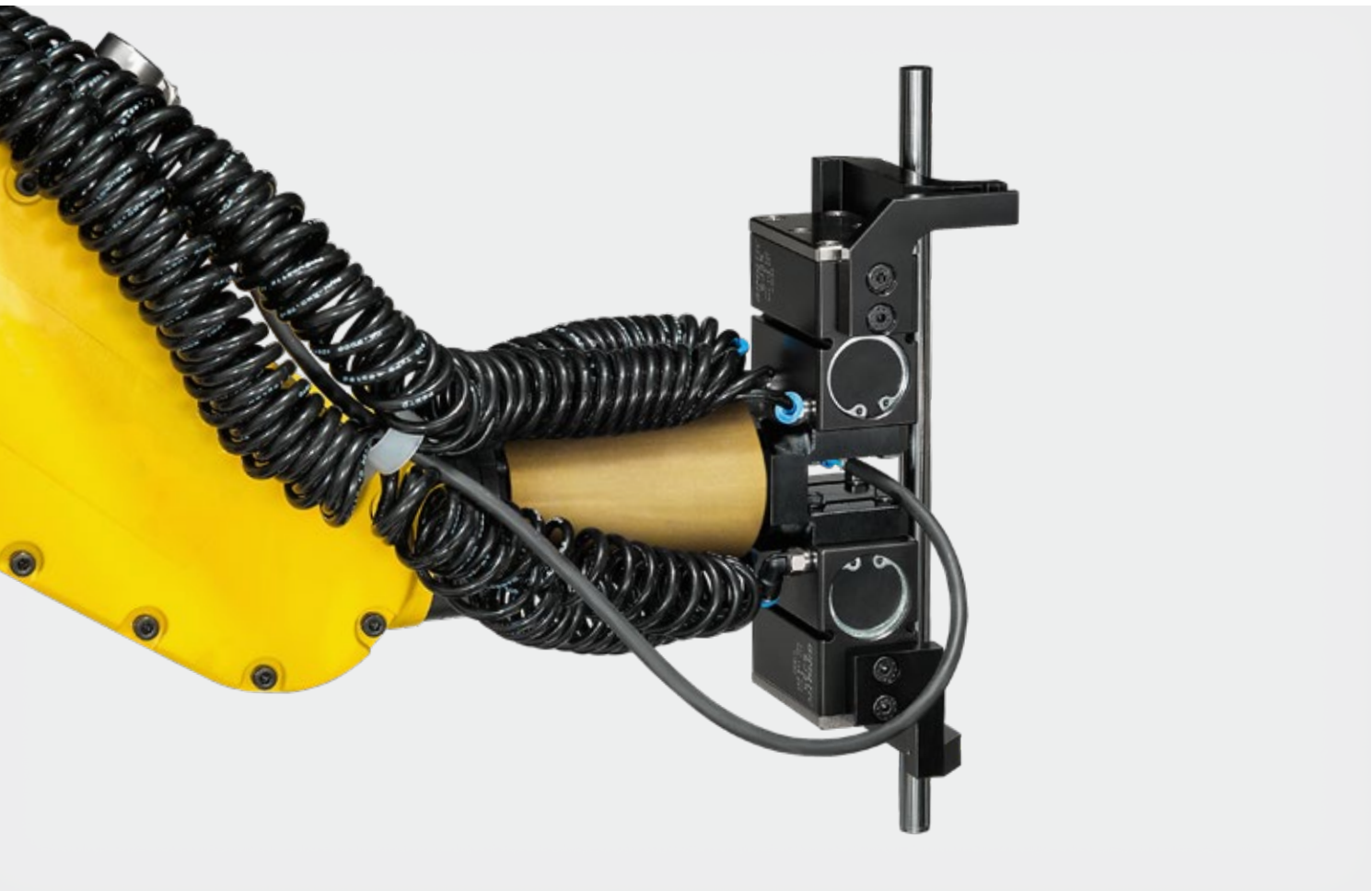


Données techniques

- Écran tactile multi-touches Full HD de 24 pouces
- Interrupteur rotatif d'actionnement prioritaire à 16 positions
- Interrupteur à clé électronique (RFID)

- Caméra frontale intégrée
- Bluetooth V4.0 pour la connexion du casque
- 2x ports USB 3.0
- Inclinable

OPTION D'AUTOMATISATION DU ROBOT CHARGEUR



Robot chargeur

Le robot améliore l'accessibilité aux pièces et permet des applications spéciales. Un apprentissage automatique permet de réduire les temps de réglage. Selon le type ou le diamètre de la pièce, il est possible de charger jusqu'à 7 500 pièces grâce au robot. Poids max. de la pièce à usiner 5 kg ; diamètre max. de la pièce à usiner 125 mm.

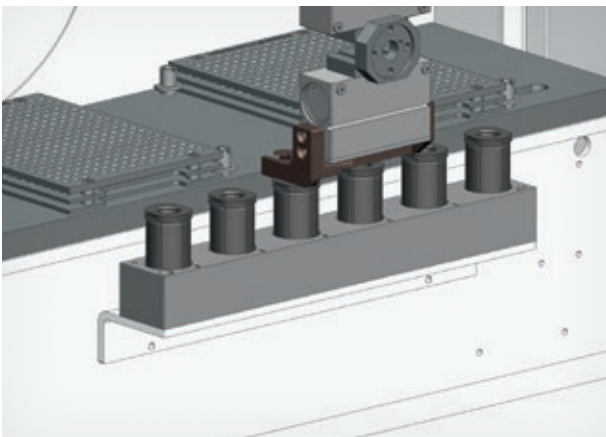


Pack d'équipement « Combi » pour robot chargeur

Système de changement rapide de préhenseur pour la manipulation d'outils cylindriques et d'outils avec cône d'attachement HSK-63. Le mot « Combi » décrit exactement ce que ce pack d'équipement comprend : les deux packs d'équipement « Outils cylindriques » et « HSK » ainsi que l'interface pour un changement d'équipement rapide et simple.

Avantages du pack d'équipement « Combi »

- Une seule vis à tête cylindrique pour un processus de changement rapide
- Si un apprentissage a déjà eu lieu pour les palettes, il n'est pas nécessaire de procéder de nouveau à un apprentissage après le changement de préhenseur.
- Le système pneumatique et le câble d'apprentissage ne doivent être raccordés qu'une seule fois (installation).
- Ajout d'équipement possible sur des robots déjà utilisés (le logiciel doit faire l'objet de modifications)
- Manipulation facile
- Forme ergonomique

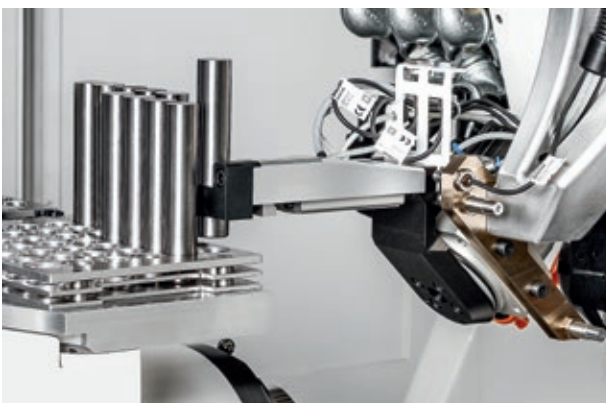


Pack d'équipement « Multi-Range » pour robot chargeur

Le pack d'équipement « Multi-Range » définit de nouveaux standards en matière de flexibilité. Une large plage de diamètres possibles avec une paire de doigts de préhension ainsi qu'un changement de pince de serrage (baïonnette Schunk) sont possibles avec ce pack d'équipement.

Pack d'équipement « HSK » pour robot chargeur (non illustré)

Pour la manipulation (chargement automatique) d'un maximum de 72 outils HSK 63A ou HSK 63F.



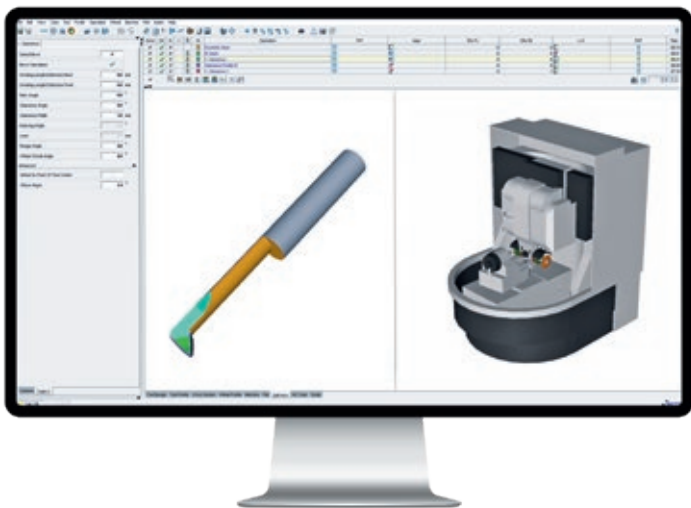
Chargeur Top

Cette solution d'automatisation, à la fois compacte et économique, est intégrée directement à l'espace de travail. Un apprentissage automatique permet de réduire les temps de réglage. En fonction du diamètre des outils, le chargeur par le haut propose jusqu'à 500 emplacements pour outils.

Capacité max. (exemples de diamètres) :

- 500 outils, diamètre de 3 mm
- 42 outils, diamètre de 20 mm
- 20 outils, diamètre de 32 mm

LOGICIEL D'APPLICATION POUR L'USINAGE DES OUTILS



HELITRONIC TOOL STUDIO –

Confort d'utilisation pour toutes les applications d'affûtage

Avec l'HELITRONIC TOOL STUDIO, WALTER vous accompagne vers la voie de l'outil parfait. Selon la célèbre devise « What you see is what you grind » (ce que vous voyez, est ce que vous usinez), il suffit de quelques clics seulement pour produire un outil de précision parfait : conception, programmation, simulation et production

L'HELITRONIC TOOL STUDIO, c'est la facilité de programmation associée à la plus grande flexibilité. Avec l'HELITRONIC TOOL STUDIO, il est possible pour l'utilisateur de programmer très simplement les étapes d'usinage et les déplacements, aussi bien pour les outils symétriques en rotation standard que pour les outils spéciaux.

L'outil qui s'affiche à l'écran correspond exactement à l'outil qui sera alors produit. C'est-à-dire qu'il est possible, dès la phase d'ébauche, de tester le résultat et de le corriger le cas échéant grâce à la simulation 3D fidèle à la réalité.

L'assistant permet à l'utilisateur de trouver rapidement le type d'outil, les paramètres à entrer et son outil. WALTER propose des suites logicielles pour toutes les gammes usuelles d'outils, ce qui facilite grandement la manipulation.

- Gain de temps jusqu'à 30 %
- Vitesse d'avance optimale
- Optimisation d'IDN existants

Feedrate Optimizer

Cette extension de l'HELITRONIC TOOL STUDIO propose les fonctionnalités idéales pour la commande de l'avance et le contrôle de la charge de la meule et de la machine. Selon le type d'outil, il est possible de réaliser un gain de temps pouvant atteindre 30 %. L'optimisation de l'avance met à profit les éléments connus entrés dans l'HELITRONIC TOOL STUDIO relatifs aux mouvements de rectification et au modèle de simulation de meule et d'outil, afin de calculer la charge actuelle de la machine et de la meule et de paramétrer à chaque instant la vitesse d'avance optimale. Les mouvements impliquant une faible charge de la meule sont accélérés et, ce qui est particulièrement important, les mouvements où la charge de la meule souhaitée est dépassée, sont ralentis. Les IDN déjà disponibles peuvent être optimisés facilement par un simple clic. Le profil de la charge de la meule est tout d'abord calculé par une analyse de simulation progressive. Puis l'avance est optimisée de manière à ce que la charge de la meule reste constante pendant tout le mouvement d'usinage.

- Analyse du centre de gravité de la masse
- Équilibrage de l'outil

Tool Balancer

Le Tool Balancer est une méthode simple pour analyser et équilibrer, si nécessaire, les outils axiaux ayant un nombre impair de goujures, les outils à divisions irrégulières ou les outils spéciaux. La méthode repose sur deux fonctions essentielles : d'une part, l'analyse du centre de gravité et, d'autre part, l'équilibrage automatique de l'outil. La procédure est simple et rapide à maîtriser, en seulement quelques clics. Cette analyse en temps masqué pendant la phase de réalisation de l'outil permet de réduire le temps d'élaboration du prototype. Les outils équilibrés ont une durée de vie plus longue, supportent des vitesses de rotation plus rapides, obtiennent une surface de meilleure qualité et sont soumis à une usure moins importante. Les outils asymétriques sont adaptés particulièrement aux applications d'usinage à hautes vitesses de rotation jusqu'au moment où les forces deviennent trop déséquilibrées.

AUTRES OPTIONS



Système de mesure intégré IMS

Grâce au Système de mesure intégré IMS, l'utilisateur peut mesurer l'angle de coupe, le diamètre extérieur et le diamètre du noyau sur les outils cylindriques grâce à la bille de mesure, sans pour cela devoir démonter l'outil. En définissant des tolérances, HELITRONIC TOOL STUDIO compense les écarts, dus par exemple à un effet thermique ou à l'usure des meules, pour ajuster à la dimension requise limitant ainsi les rebuts. L'utilisateur n'a plus besoin d'intervenir pour corriger, et le cycle de dressage des meules reste constant. Ces deux fonctionnalités contribuent à améliorer l'efficacité, notamment dans le cas des grandes séries.

À l'avenir, la surveillance des données géométriques au sein de la machine deviendra de plus en plus importante. En utilisant le palpeur standard, cette fonctionnalité n'entraîne pas de frais de matériel supplémentaires.

- Calcul de l'angle de coupe, du diamètre extérieur et du diamètre du noyau pour les outils cylindriques
- Système de mesure tactile pour le positionnement entièrement automatisé des outils
- Compensation entièrement automatique de l'effet thermique des axes linéaires

« IMS est la solution idéale pour mesurer et compenser les données géométriques au sein de la machine, maintenant et à l'avenir. »

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES, DIMENSIONS

ENTRAÎNEMENT DE LA BROCHE PORTE-MEULE

Diamètre de meule max.	200 mm
Vitesse de la broche porte-meule (Standard)	0–10.500 min ⁻¹
Têtes de broche	2
Dispositif de fixation d'outil	NCT
Puissance maximale	11,5 kW
Diamètre de broche	80 mm

DONNÉES RELATIVES AUX OUTILS ¹⁾

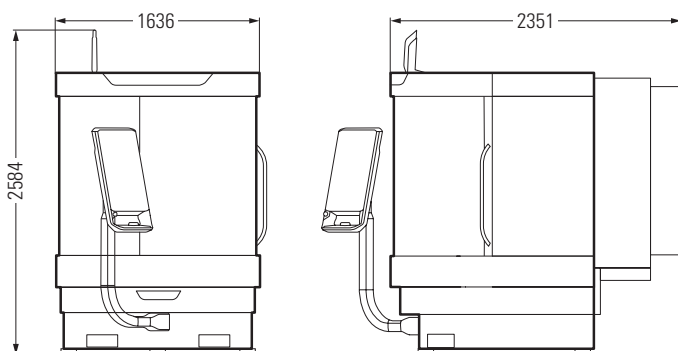
Diamètre min. de l'outil	3 mm
Diamètre max. de l'outil (vertical)	320 mm
Longueur d'outil max. rectification périphérique ²⁾	350 mm
Longueur d'outil max. rectification de la face ²⁾	280 mm
Poids max. de l'outil	50 kg

OPTIONS

- Robot chargeur avec divers packs d'équipement pour le chargement d'outils cylindriques et HSK
- Groupe hydraulique pour les options d'assistance lunette et contre-pointe

Autres options:

Productivity Package (24 kW broche et échelles de verre); chargeur Top; broche HSK; palpeur de mesure pour la mesure des meules; lunette d'appui manuelle; contre-pointe manuelle; porte-pièce avec moteur couple; fixation pierre d'avivage; banc supérieur; séparateur de vapeur; amortisseur de bruit; installation d'extinction; mesure électrique automatique des références de la machine (AEMDM); Tool Vision System; etc.



HELITRONIC RAPTOR

Dimensions en mm. En présence d'options, d'accessoires ou de portes en position ouverte, la machine peut être plus grande. Sous réserve de modifications nécessaires au perfectionnement technique ou d'erreurs. Ces indications sont données sous toutes réserves.

¹⁾ Les dimensions maximales de l'outil dépendent du type et de la géométrie de l'outil ainsi que de l'usinage.

²⁾ À partir du diamètre de cône théorique du porte-pièce

³⁾ En fonction du diamètre de l'outil

NOUS SOMMES À VOTRE DISPOSITION

Nos produits doivent satisfaire aux exigences des clients de manière aussi durable que possible, travailler de manière rentable, fonctionner de manière fiable et être disponibles en permanence.

Du « Start up » au « Retrofit », notre Customer Care vous encadre pendant toute la durée de vie de votre machine. Dans ce contexte, vous pouvez compter dans le monde entier sur des services d'assistance téléphonique et des techniciens de service compétents près de chez vous :

- Nous sommes rapidement sur place et vous offrons des solutions simples.
- Nous vous aidons à accroître votre productivité.
- Notre travail est professionnel, fiable et transparent.
- En cas de problème, nous vous offrons une solution professionnelle.



Start up
Mise en service
Allongement de la garantie



Qualification
Formation
Assistance produits



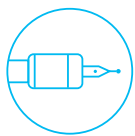
Prevention
Maintenance
Inspection



Service
Service après-vente
Conseil client
Hotline d'assistance



Digital Solutions
Service à distance
Service de surveillance
Surveillance de la production



Material
Pièces de rechange
Pièces d'échange
Accessoires



Rebuild
Révision de machine
Révision d'unités



Retrofit
Transformations
Modernisations

UNITED GRINDING DIGITAL SOLUTIONS™

Sous la marque « UNITED GRINDING Digital Solutions™ », nous développons des solutions pour vous aider à simplifier les processus, à augmenter l'efficacité de vos machines et à améliorer la productivité

globale. Vous trouverez de plus amples informations sur les prestations de services de UNITED GRINDING Digital Solutions™ sur notre site web sous la rubrique Customer Care.



CUSTOMER CARE



Walter Maschinenbau GmbH
Jopestr. 5 · 72072 Tübingen, Germany
Tel. +49 7071 9393-0
info@walter-machines.com

Vous trouverez nos coordonnées de
contacts partout dans le monde sur
walter-machines.com

