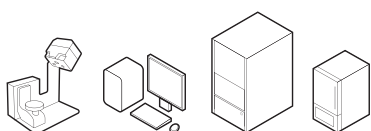




FLUX DE TRAVAIL NUMERIQUE

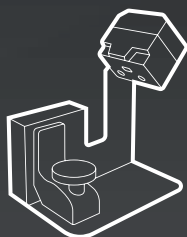
L'AVENIR, C'EST MAINTENANT

Systèmes CFAO
Gamme de produits, services et logiciels



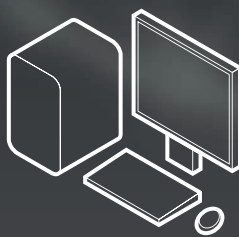
Flux de travail numérique.

Comment choisir et développer la qualité



Numérisation

Garantir le meilleur point de départ
pour la qualité et la répétabilité.



CFAO

Gestion simple et facile des dossiers,
au laboratoire et à l'extérieur.



Fraisage

Fournir le meilleur rendement pour tous les traitements requis par le laboratoire.



Frittage

Assurer le niveau de finition optimal pour des processus spécifiques.

Évoluer pour développer les opportunités

La profession de technicien dentaire a toujours été liée à l'habileté manuelle et à la formation de chaque technicien. Ces dernières années, elle a commencé à changer complètement grâce aux nouvelles technologies numériques. La numérisation, la virtualisation et les systèmes de CAO/FAO sont les nouveaux outils, le nouveau langage des techniciens dentaires. À l'aube de la quatrième révolution industrielle, il existe de grandes opportunités à saisir pour quiconque est capable d'appréhender et de maîtriser le changement.

Flux de travail numérique Tecno-Gaz

Flexibilité et intégration



De quoi
a-t-on
besoin?

Numérisation



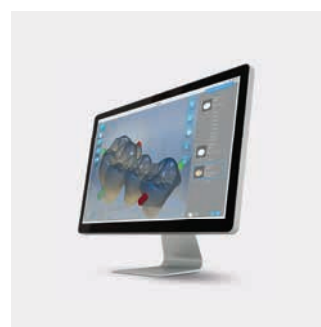
TecnoScan Pro

Scanner conçu pour l'implantologie de haute précision. Fourni avec une station de travail configurée et le logiciel de modélisation Exocad.



**Précision, répétabilité,
vitesse d'acquisition et
formats de fichiers ouverts**

Software CFAO



ExoCad

Le logiciel de CAO est simple, intuitif et fonctionnel ! Idéal pour modéliser une couronne de petite taille ou des structures implantaires plus complexes.

MillBox - HyperDent

Logiciel de FAO parfaitement optimisé avec les usineuses Dental Machine by Tecno-Gaz



**Facilité d'utilisation, intégration
en amont et en aval, flux complet**

Services et assistance



Académie Tecno-Gaz - Centre de formation

La meilleure qualité
pour toutes les étapes
du flux numérique.



Fraiseuses

Gamme A6

Fraiseuses dentaires compactes.
Aucun compromis. Qualité et
fiabilité supérieures.
Volumes de production moyens.



Gamme C5

Idéale pour la zircone et la
vitrocéramique, ainsi que pour
le titane et le cobalt-chrome.
Excellentes performances de fraisage
des métaux. Volumes moyens à
élevés avec la possibilité d'usiner du
chrome-cobalt / titane.



G5

Optimal pour les restaurations
implanto-portées et les piliers
personnalisés. Flexibilité maximale
pour les gros volumes.



**Fiabilité, précision, répétabilité,
retour sur investissement rapide.**



Frittage



TecnoSint

Four de frittage pour zircone de
dernière génération.



MV-R

Température maximale de
1650°C. 8 min à 1500°C.

Services et assistance



Académie Tecno-Gaz - Centre de formation

TecnoScan Pro. Le scanner professionnel.



**Tecno-Gaz présente le scanner le plus précis
jamais construit par Imetric.**

TecnoScan PRO intègre les dernières technologies pour obtenir une numérisation rapide, à haute résolution - avec une précision maximale. Il convient aux petits comme aux grands laboratoires qui exigent la meilleure qualité des données, une précision élevée pour les structures implantaire plurales, ainsi qu'une grande confiance dans la répétabilité des résultats.

Projecteur Imetric. Contrôle maximal, acquisition ultra-rapide.
Supérieur à tous les égards.



TecnoScan Pro.

Tout simplement supérieur.

Le meilleur choix pour la numérisation des modèles et des empreintes dentaires



Serrage spécial pour les empreintes

Grâce au support pour le scannage des empreintes cabinet, les modèles en plâtre ne sont plus nécessaires.

Il suffit de placer le porte-empreinte dans le scanner et de numériser. C'est vraiment aussi simple que cela!

Il est également possible de fixer une prothèse Toronto ou une prothèse amovible pour une numérisation double face et de la numériser en quelques secondes. Le scanner est capable de paramétrer les données acquises avec les points de référence afin d'obtenir un scan encore plus précis et exact.

La meilleure technologie de prise de vue pour la qualité et la rapidité

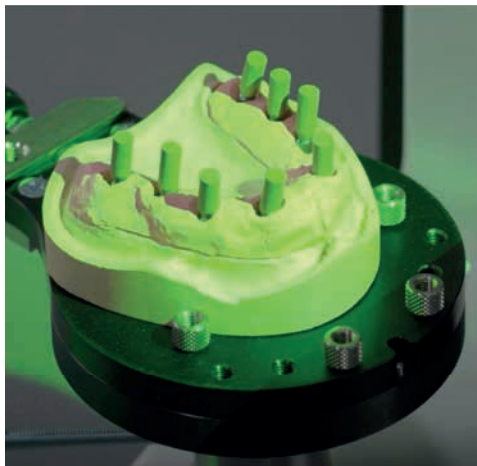


Lumière de balayage verte

Un choix exclusif qui annule toute lumière d'interférence dans la pièce, assurant un balayage parfait.

Scannage rapide des arcades

Tout type d'articulateur disponible sur le marché peut être utilisé dans le scanner, pour un balayage rapide de deux arcades en occlusion.



Clarification

Précision/Répétabilité **1μm**:

Reproductibilité de la mesure.

Précision **3μm**:

Proximité de la mesure par rapport à la valeur "réelle".

Résolution **2μm**:

Le plus petit détail que le scanner peut détecter.

Bruit **2μm**



Imprécis et inexact



Exact, imprécis



Précis, inexact



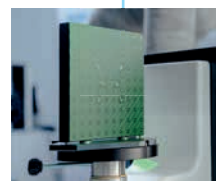
Précis et exact

5μm



Calibration automatique

Calibration par le balayage des points de références appliqués sur une plaque de carbone spéciale pour une précision optimale.



Calibration thermique

Le capteur surveille en permanence la température intérieure et la compare avec la température d'étalonnage détectée. Si la différence dépasse 5 °C, le scanner demande une nouvelle calibration afin de minimiser la possibilité d'erreur due à l'expansion ou à la rétraction de l'unité du scanner.



Numérisation rapide



Balayage : 15 s (env.)



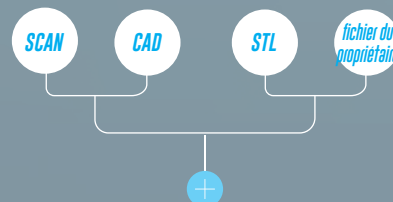
Revérification constante du différentiel de chaleur

Le logiciel d'alignement du corps de balayage d'Imetric assure une précision de repositionnement de 5 μm du corps de balayage.

Logiciel CAO/FAO Tecno-Gaz

Fichiers d'entrée

1. Client 2. Partenaire 3. Centre de production



Numérisation par
TecnoScan PRO



Traitement via des fichiers en
format ouverte exemple .STL

Une intégration poussée et une facilité d'utilisation sont essentielles pour gérer les fichiers issus de la numérisation en laboratoire ou pour dialoguer avec les clients via des fichiers d'échanges de données universel.

La rapidité et la flexibilité de notre logiciel découlent des derniers résultats de la recherche dans le domaine de la modélisation dentaire.

- Une précision qui permet une plus grande flexibilité dans la réalisation des tâches.
- Contrôle automatique du traitement
- Lien avec les bibliothèques de géométrie d'implants
- Production entièrement numérique

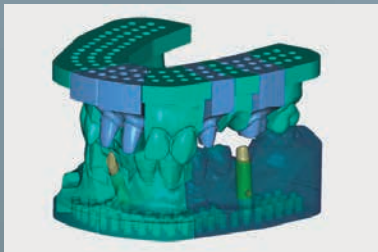


Compatible avec tous les logiciels



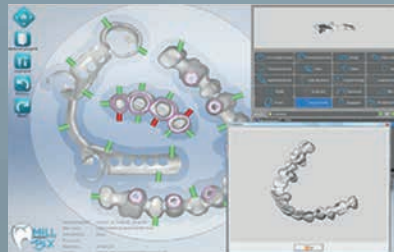
Worknc Dental - CAO/FAO

Est le leader en matière de fiabilité et de productivité du fraisage automatique de prothèses dentaires. Les chapes, les bridges, les piliers et les barres d'implants sont fraisés dans des matériaux tendres et durs avec des parcours d'outils parfaitement optimisés qui bénéficient d'une technologie de pointe.



exoCAD

EXOCAD est un logiciel connu pour son fonctionnement rapide et sa facilité d'utilisation, ce qui permet de minimiser les coûts de formation et de maximiser la productivité. Il est à la fois fiable et efficace pour traiter les cas simples ou complexes.



MillBox CAM

MillBox est la solution de FAO dentaire développée pour le fraisage de tous les types de matériaux et d'éléments. Dotée d'une interface utilisateur simple, innovante et attrayante, elle simplifie le processus de création des trajectoires d'outils.



HyperDent® CAM

HyperDENT® intègre des cycles de fraisage efficaces dérivés du secteur industriel, permettant une stabilité extrême associée à une qualité maximale. Il peut être utilisé dans différents secteurs de l'industrie dentaire, des laboratoires de petite et moyenne taille aux centres de fraisage.



exoCAD. Toutes les fonctions que vous recherchez, mises à jour en permanence.

Tecno-Gaz propose deux excellents logiciels de FAO, parfaitement optimisés pour tirer le meilleur parti de nos fraiseuses. Dotés d'une interface utilisateur simple, innovante et attrayante, ils simplifient le processus de création de parcours d'outils. Ils intègrent des cycles de fraisage efficaces issus du secteur industriel, ce qui permet d'obtenir un système d'une stabilité et d'une qualité maximales.

Fraiseuses

Tecno-Gaz par Dental Machine

Choisissez votre usineuse et créer votre flux de travail numérique.

+ Gamme A6



+ Gamme C5



Un flux de travail ouvert qui évolue avec vous.

Ce concept est la ligne directrice qui est ensuite suivie pour chaque matériel fabriqué. Pour la création de la ligne de fraiseuses, Tecno-Gaz a visé des concepts simples, pratiques et innovants. Toutes ces caractéristiques se reflètent dans chaque détail structurel des fraiseuses proposées.

Gamme A6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Gamme C5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
C5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



PMMA
POLYMÉTHACRYLATE
DE MÉTHYLE



ZrO₂
ZIRCON



VCer
FIBRE DE VERRE



PEEK
PEEK
(POLYÉTHÈREÉTHÉRONÈ)



Comp
COMPOSITES



CInSL
TOUT-CÉRAMIQUE ET
SILICATES DE LITHIUM



Clbr
CÉRAMIQUES
HYBRIDES

Fraisage du métal

- Broche Jäger
- Moteurs à induction (sans charbon)
- Structures lourdes et rigides
- Encodeurs absolus

Implantologie

- Broche Jäger
- Moteurs à induction (sans charbon)
- Structures lourdes et rigides
- Encodeurs absolus
- Ligne optique
- Structure en granit

Matériaux souples

- Broche Jäger
- Moteurs à induction (sans charbon)
- Modes humide et sec
- 5 axes pour l'usinage sur blocs
- Chargeur K5 pour la nouvelle ligne A6 permet le fraisage en continu continu jusqu'à 30 blocs.

+ **G5**

Numérisation .stl

Une intégration parfaite avec vos clients grâce à des environnements et des normes ouverts et universels.



✓ A6 PLUS/EVO AVEC WEISMART		
✓ C5 PLUS C5 EVO	✓ C5 PLUS C5 EVO	✓ C5 PLUS C5 EVO
✓	✓	✓

Pre
TITANE ET CHROME-
COBALT PRÉFRAISES

Ti
TITANE

Cr-Co
CHROME-COBALT

Une philosophie de la conception gagnante

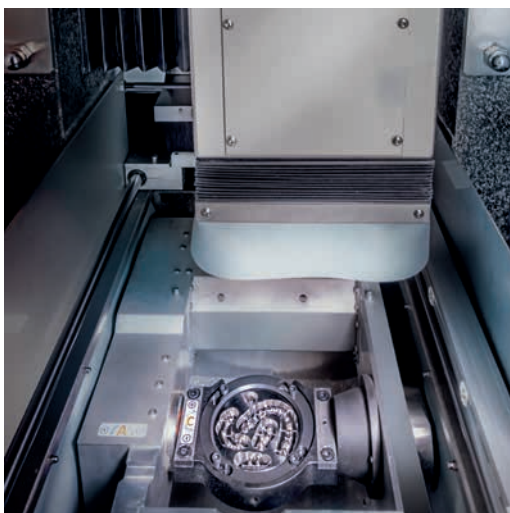
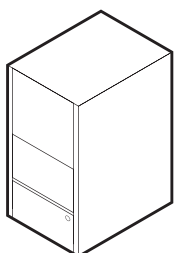
Comment construire la machine la plus importante de votre laboratoire?



Interface conviviale avec possibilité de gestion via une App pour tablettes et smartphones.



Pour tout laboratoire dentaire, la fraiseuse est le centre de production, la principale source de revenus et de services et, en fait, l'élément le plus important.



Solidité, durabilité, précision et efficacité sont les aspects essentiels sur lesquels Tecno-Gaz/Dental Machine a développé toute gamme de fraiseuses.

L'objectif fondamental poursuivi par Tecno-Gaz/Dental Machine est de réaliser toutes les fraiseuses selon la même logique de construction, en ne laissant rien de côté, même sur les machines d'entrée de gamme. Cela est facile à constater à l'examen visuel.

Dental Machine

et travail des métaux

Augmentez l'autonomie de travail de votre laboratoire grâce à un usinage parfait des alliages.



La plupart des travaux de métallurgie commandés par les laboratoires dentaires sont envoyés aux grands centres de fraisage, et c'est pourquoi les laboratoires doivent désormais chercher à devenir autonomes.



Cela conduirait à l'indépendance numérique des laboratoires. Depuis 10 ans, Dental Machine conçoit des machines qui permettent cette autonomie de travail.

L'importance du travail du métal est aussi directement proportionnelle au domaine de la chirurgie implantaire, **car les travaux prothétiques nécessitent un travail parfait du métal, ce qui étend les attributions de travail des laboratoires.**

Dental Machine et travaux implantaires

Pour le fraisage des alliages, les exigences de fabrication énumérées ci-dessus sont obligatoires: base granit sur G5, broche Jäger, moteur à induction, vis sans filetage et changeur d'outils automatique. Cette technologie permet également au laboratoire de produire en interne des travaux implantaires de haute qualité.

▶ **ZrO₂**
ZIRCON

▶ **PEEK**
POLYÉTHÉRÉTHÉROCÉTONE

▶ **VCer**
FIBRE DE VERRE

▶ **Clbr**
CÉRAMIQUES HYBRIDES

▶ **Ti**
TITANE

▶ **PMMA**
POLYMÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE

▶ **Pre**
TITANE ET CHROME-COBALT PRÉFRAISÉS

▶ **CInSL**
TOUT-CÉRAMIQUE ET SILICATES DE LITHIUM

▶ **Comp**
COMPOSITES

▶ **Cr-Co**
CHROME-COBALT

Dental Machine

L'excellence dans son unicité

Augmentez le potentiel de votre laboratoire

[A6 Evo, C5 Line, G5]



Servomoteurs

Les mouvements de rotation sont beaucoup plus fluides que ceux des moteurs pas à pas et donc moins bruyants, mais aussi beaucoup plus précis dans les mouvements angulaires. L'utilisation d'une électronique de contrôle bidirectionnelle (système de boucle) et de capteurs (encodeurs) permet au servomoteur d'avoir de meilleures performances qu'un moteur pas à pas.

Meilleure efficacité, contrôle du couple de puissance

Meilleur état de surface et perfection des détails



Broche Jäger

Fabricant reconnu pour sa haute qualité. Les moteurs ont un couple important même à bas régime, ce qui représente un grand avantage pour maintenir le bon régime sans perte de puissance et assurer une concentricité parfaite de l'outil.

Cela garantit une utilisation optimale des outils et un fraisage correct des travaux

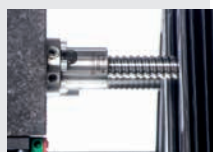
Grande durée de vie des outils



Vis sans fin

La vis à billes est un type de vis que l'on peut considérer comme une amélioration de la vis standard, par rapport à laquelle elle est plus précise et a un rendement beaucoup plus élevé.

- Haute performance
- Haute résistance à l'usure
- Rigidité axiale importante et réduction de la friction entre les pièces en contact



Détails améliorés, surface de la pièce avec un indice de rugosité très faible



Cadres rigides lourds

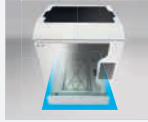
La structure en acier assure une excellente absorption des mouvements pendant le fraisage. Notre châssis est surdimensionné par rapport à la puissance exprimée lors des mouvements des moteurs.

- Plus stable
- Vibrations atténuées
- Entretien réduit
- Durabilité



Qualité élevée des résultats finaux et à long terme car les pièces en mouvement sont peu sollicitées

Mode humide et mode sec



Toutes nos fraiseuses ont la possibilité d'être utilisées en mode sec ou humide, en fonction des matériaux que vous souhaitez usiner.

Grande polyvalence d'utilisation

Usinage sans contraintes sur tous les matériaux

5

[G5]

Système de cônes d'outils



Porte-outils spéciaux pour systèmes industriels

- Meilleure absorption du couple de puissance
- Rigidité statique et dynamique maximale
- Précision accrue et répétable lors du changement d'outil
- Concentricité de l'outil garantie

Un meilleur état de surface des pièces usinées et une grande longévité des outils

6

Moteurs à connexion directe

La connexion directe des moteurs avec les mouvements des 5 axes est une particularité de toute notre production. L'utilisation de vis sans fin avec recirculation de billes et de réducteurs de mouvement mécaniques permet de travailler avec des tolérances d'erreur très faibles, ce qui garantit des usinages avec des détails de surface élevés.

Plus de contrôle sur les mouvements des axes

Plus de précision et de meilleurs détails de finition

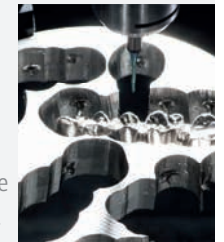
7

Codeur absolu

Le codeur absolu fournit une valeur numérique codée de façon unique pour chaque position mécanique de l'arbre, mémorisant la valeur de la position actuelle et évitant ainsi la perte d'informations en cas de redémarrage de la machine (exemple panne de courant).

Plus de précision dans les détails anatomiques

calibration espacée, meilleur état de surface et polissage facilité



8

Lignes optiques* [G5]

Il s'agit d'un transducteur numérique de mesure de position linéaire. La ligne optique fonctionne sur le même principe que l'encodeur optique mais alors que le premier est adapté aux mesures linéaires (d'éléments en translation), le second effectue des mesures angulaires (d'éléments en rotation).

Les lignes optiques vérifient la position de l'axe 1000 fois par seconde et compensent les dilatations thermiques présentes sur l'axe

Grand respect des dimensions mécaniques des connectiques implantaire

9

Structure en granit* [G5]

La G5 est la seule fraiseuse pour le secteur dentaire comportant non seulement la base mais les 3 axes cartésiens en granit, ce qui garantit sa précision et sa stabilité dans le temps.

- **Haute stabilité dimensionnelle:** matériau exempt de tensions internes
- **Haute stabilité thermique:** coefficient de dilatation linéaire très inférieur à celui de la fonte et de l'acier
- **Matrice granulaire à haute résistance à l'usure:** qui absorbe les vibrations et ne présente pas de fréquence de résonance élevée.

Précision, stabilité et durabilité



10

Gamma A6

Fraiseuses compactes à 5 axes



Précision	●●●●●
Répétabilité	●●●●●
Matériaux usinables	●●●●●
Volumes de production	●●●●●



**Commencez comme vous voulez,
mais commencez bien!**

A6, la gamme de fraiseuses pour commencer votre parcours numérique au top.



A6



A6 Plus



A6 Evo

Photo de Laboratorio Gazzano Giovanni - Andora (SV)



Photo de Laboratorio Dental Style - Erbusco (Bs)



PMMA
POLYMÉTHACRYLATE
DE MÉTHYLE

ZrO₂
ZIRCON

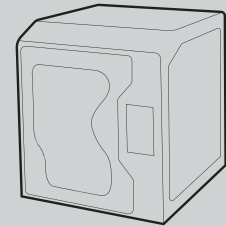
PEEK
POLYÉTHÉRÉTHÉRCÉTONE

VCer
FIBRE DE VERRE
EN OPTION

Pre
TITANE ET CHROME-COBALT
PRÉFRAISÉS EN OPTION

Choisissez A6 pour être au cœur d'un écosystème numérique conçu pour vous!

Productivité, contrôle et partage maximal. Votre A6 est conçue pour fonctionner à l'intérieur d'un monde numérique où l'on peut accéder à distance à toutes les fonctions avec un simple smartphone, une tablette ou un PC, comme si l'on se trouvait devant la machine. Grâce à ces fonctions évoluées, la série A6 garantit des niveaux élevés de productivité et de qualité.



Design compact et rationnel

Machine de table, conçue pour les matériaux tendres



Construite pour travailler dur... dans les matériaux tendres

Structure solide en acier extrêmement stable (150 kg)



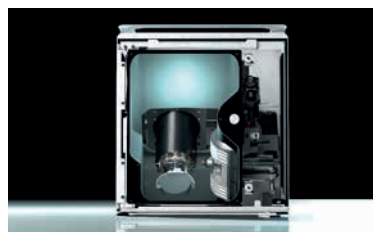
Tout le contrôle dont vous avez besoin

Stratégies optimisées pour le fraisage à 5 axes en continu sur tous les matériaux



Composants mécaniques haut de gamme

Mouvements cartésiens avec vis rectifiées et douilles à recirculation de billes



Fonctionnement super optimisé

Changement automatique d'outil à 11 positions



Qualité incontestée

Broche Jäger pilotée à haute fréquence, de 0,4 kW ou 0,55 kW et 60 000 tours/min. par tige d'outil de 3 mm

Gamme A6

Un modèle pour toutes les exigences des laboratoires numériques.

La solution idéale est dans la gamme A6

Réaliser une gamme de fraiseuse signifie penser aux clients et à leurs exigences et c'est avec cette logique que Dental Machine a créé la ligne A6. Pas de simples équipements, mais une solution pour chaque attente et ainsi aider, faciliter le travail et la production dans les laboratoires dentaires. La gamme A6 qui se tourne vers le monde numérique, en accompagnant les techniciens et ceci sans compromis sur les performances attendues.



Tout ce dont vous avez besoin pour bien commencer, conçue pour grandir avec vous

- Système de fraisage compact à 5 axes
- Broche pneumatique Jäger 0,4 kW
- 11 outils avec reconnaissance et changement automatique
- Cam inclus
- Usinage à sec ou humide (option)



Pour les utilisateurs confirmés qui souhaitent un dispositif pratique et efficace

- Système de fraisage compact à 5 axes
- Broche électrique Jäger 0,55 kW
- 11 outils avec reconnaissance et changement automatique
- Cam inclus
- Usinage à sec ou humide (option)

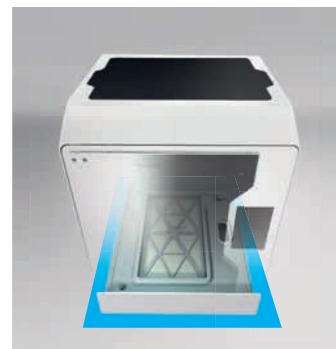


Un concentré de puissance dans un châssis compact et fonctionnel

- Système de fraisage compact à 5 axes
- Broche électrique Jäger 0,55 kW
- 11 outils avec reconnaissance et changement automatique
- CAM et compresseur inclus
- Usinage à sec ou humide

Kit de lubrification WetSmart

A6 est conçue pour usiner à sec les matériaux tendres, il est cependant possible d'ajouter dans un second temps l'option WetSmart (option) en l'insérant sous l'usineuse, augmentant ainsi la gamme des matériaux à usiner pour lesquels la lubrification est indispensable, par exemple pour les matériaux vitrocéramiques.



Usinages

	A6/A6 ^{Plus}	A6 ^{Plus} avec WetSmart	A6 ^{Evo}
Inlay	●	●	●
Onlay	●	●	●
Facettes	●	●	●
Couronne	●	●	●
Couronne anatomique	●	●	●
Bridge anatomique - collée	●	●	●
Bridge anatomique - transvissée	●	●	●
Couronne télescopique	●	●	●
Barre sur implants - collée	●	●	●
Barre sur implants - transvissée	●	●	●
Barre secondaire	●	●	●
Toronto bridge	●	●	●
ALL-on-4 / ALL-on-6	●	●	●
Abutment Ti / Cr-Co	●	●	●
Abutment hybride Ti / Cr-Co	●	●	●
Abutment premilled	●	●	●
Scan abutment	●	●	●
Prothèse mobile	●	●	●
Prothèse mobile partielle	●	●	●
Gouttière / Gouttière occlusale	●	●	●
Guide chirurgical	●	●	●

Matériaux

	A6/A6 ^{Plus}	A6 ^{Plus} avec kit de lubrification WetSmart	A6 ^{Evo}
Zirconium	●	●	●
PMMA	●	●	●
PMMA composite	●	●	●
PEEK	●	●	●
PU	●	●	●
Cire	●	●	●
Fibre de verre	●	●	●
Cr-Co, pré-fritté	●	●	●
Disilicates	●	●	●
Vitrocéramique	●	●	●
Aluminium	●	●	●
Titane gr2, disque	●	●	●
Titane gr5, disque	●	●	●
Alliages Cr-Co, disque	●	●	●
Titane, premilled	●	●	●
Cr-Co, premilled	●	●	●



Recommandé/idéal



Possible



Non recommandé



Possible avec le kit
WetSmart en option

Gamme C5

Précision et polyvalence



Précision	●●●●●
Répétabilité	●●●●●
Matériaux usinables	●●●●●
Volumes de production	●●●●●

Fraiseuse de table à commande numérique avec interpolation continue à 5 axes pour le fraisage à sec et humide

C5 est la ligne de fraiseuses de moyenne gamme développée pour les laboratoires dentaires qui souhaitent tirer le meilleur parti de la technologie CAO/FAO et obtenir un retour sur investissement élevé.

Fraiseuse de table à commande numérique, simple à utiliser, avec interpolation continue à 5 axes.



Choisissez la fraiseuse adaptée à vos besoins



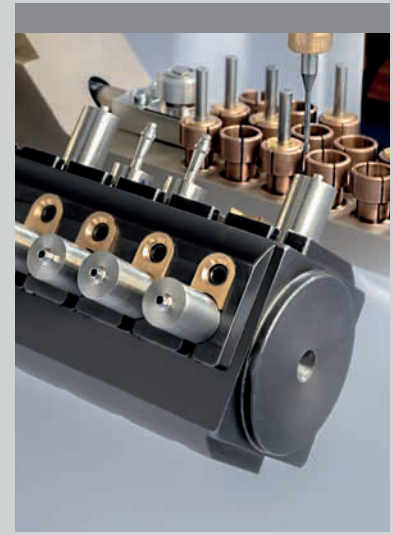
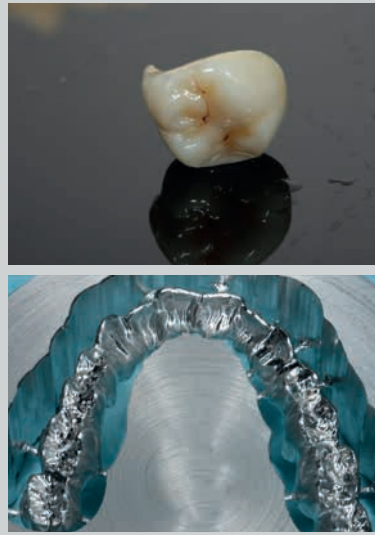
C5



C5 Plus



C5 Evo



Jäger spindle 3.1 KW - 60.000 rpm

L'électrobroche de 3,1 kW, [C5 Plus - C5 Evo] permet de travailler n'importe quel type de matériau « dur » dans n'importe quel type d'usinage. Les prothèses vissées, les piliers, les barres, etc. peuvent être fraîsés indépendamment avec une grande qualité et des délais courts.

Mouvements sur 2 axes de rotation

Mouvements sur 2 axes de rotation avec moteurs à induction et réducteurs planétaires à faible jeu. Pas de transmission par courroie.

Matériaux utilisables

Tous les métaux pré-frittés + les matériaux tendres et les silicates, ainsi que les matériaux thermoplastiques peuvent être fraîsés. Cire, PMMA, différentes résines, composite, dioxyde de zirconium et oxyde d'aluminium préfrittés, etc.

Mouvement sur 3 axes cartésiens

Mouvements sur 3 axes cartésiens au moyen de vis à billes rectifiées, directement contrôlées par des moteurs à induction et des encodeurs pour un contrôle continu de la position.

* Version pour préfaîsés disponible sur demande

Restaurations prothétiques

- Bridges et couronnes
- Inlays
- Barres et bridges sur implants par technique de collage
- Piliers personnalisés [C5 Plus - C5 Evo]
- Premilled
- Barres et bridges implantaire: Connectiques rotationnelles [C5 Plus - C5 Evo]
- Pilier: Connectiques anti-rotationnelles [C5 Plus - C5 Evo]

Changeur d'outils automatique

16 [C5] ou 18 [C5 Plus - C5 Evo] avec changeur d'outils automatique, utilisant la technologie de mesure et de contrôle au moyen d'un capteur de très haute précision.

Gamme C5

Un modèle pour répondre à toutes les exigences du laboratoire numérique

C5 représente une gamme complète de fraiseuses capables de répondre à toutes les exigences des laboratoires dentaires. Grâce à l'interpolation continue sur cinq axes, les fraiseuses C5 assurent une haute précision dans le fraisage en mode humide ou sec.. Des options telles qu'une broche plus puissante [C5 Plus] et des règles optiques [C5 Evo] permettent également à ce modèle d'atteindre l'excellence en matière de fraisage dentaire.



C5

- Broche Jäger 1 kW - 60 000 tr/min
- 16 outils disponibles
- Plaquette standard de 98,3 mm avec rebord
- Adaptateur pour blocs et pré-fraisés (sur demande)
- Changeur d'outils automatique avec 16 outils à bord
- Mesure automatique et précise de la longueur de l'outil
- Contrôle de casse d'outil
- Construction en alliage d'aluminium
- (Anticorodal 6082)



C5 Plus

- Broche Jäger de 3,1 kW - 60 000 tr/min
- Refroidissement liquide avec échangeur de chaleur
- 18 outils disponibles
- Plaquette standard de Ø98,5 mm avec rebord
- Serrage de plaquette de Ø98 mm avec système de contre-pointe
- Adaptateur pour blocs et premilled (sur demande)
- Changeur d'outils automatique avec 18 outils à bord
- Mesure automatique et précise de la longueur de l'outil
- Contrôle de casse d'outil
- Construction en alliage d'aluminium
- (Anticorodal 6082)



C5 Evo

- Broche Jäger de 3,1 kW - 60 000 tr/min
- Refroidissement liquide avec échangeur de chaleur
- 18 outils disponibles
- Plaquette standard de Ø98,5 mm avec jante
- Serrage de plaquette de Ø98 mm avec système de contre-pointe
- Adaptateur pour blocs et et premilled (sur demande)
- Changeur d'outils automatique avec 18 outils à bord
- Mesure automatique et précise de la longueur de l'outil
- Contrôle de casse d'outil
- Construction en alliage d'aluminium
- (Anticorodal 6082)
- Lignes optiques

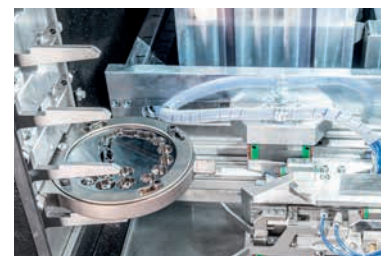
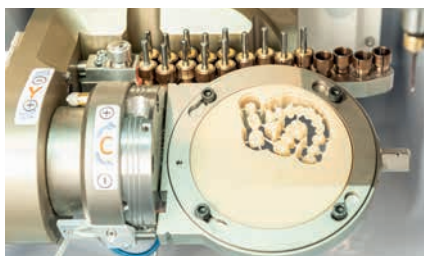
K10. Changeur automatique de disques

Aucun compromis entre le volume de travail et la performance.

Avec la même philosophie de construction que pour nos fraiseuses, nous avons développé le système de chargement de disques K10. Il a été créé avec une qualité conjointe de systèmes électro- pneumatique ou mécanique. Son développement a été conçu pour offrir une grande facilité d'utilisation, la flexibilité de la production automatique, à la fraiseuse dentaire avec changement automatique de disque qui améliore la production et les bénéfices du laboratoire. Avec un chargeur automatique de disques de 5 à 10 positions, elle offre aux utilisateurs la production de restaurations dentaires exceptionnelles, efficaces et économiques (Livré avec 5 disques).

Optimisez vos tâches

- Entièrement automatique
- 10 porte-disques
- Système de serrage zéro
- Contrôle à distance via une application mobile
- Admet tous les matériaux en un seul cycle



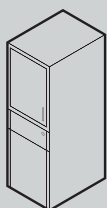
Support spécial K10

Fraiseuse G5

Qualité optimale pour les gros volumes



Précision	● ● ● ● ●
Répétabilité	● ● ● ● ●
Matériaux usinables	● ● ● ● ●
Volumes de production	● ● ● ● ●



Fraiseuse universelle pour laboratoire dentaire. Interpolation continue sur 5 axes pour le fraisage en mode à sec et humide.

G5 a été spécialement développée pour les laboratoires ayant des volumes de production élevés. Il s'agit d'une machine universelle qui peut fraiser tous types de restaurations prothétiques dans tous types de matériaux. Grâce à l'interpolation continue sur 5 axes, elle peut produire des piliers personnalisés, réduire les contre-dépouilles, créer d'excellents états de surface et réduire les temps de finition manuelle.



PMMA
POLYMÉTHACRYLATE DE
MÉTHYLE

ZrO₂
ZIRCONÉ

PEEK
POLYÉTHÉRÉTHÉRCÉTONE

VCer
FIBRE DE VERRE

Pre
TITANE ET CHROME-
COBALT PREFRAISÉS

Ti
TITANE

Cr-Co
CHROME-COBALT

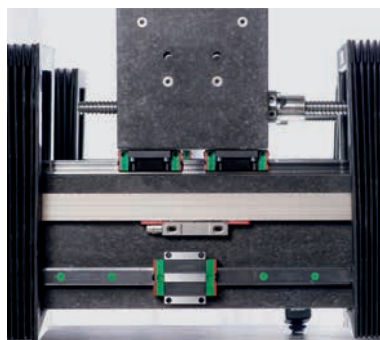


Broche Jäger puissance maximale 2,1 kW à 50 000 rpm

Fabricant allemand leader sur le marché : garantie de qualité, performances et durabilité pour un fraisage optimal aussi bien à basse vitesse (par ex. alliages, Cr-Co et titane), qu'à grande vitesse (par ex. céramiques). Refroidissement en mode humide avec unité externe fournie.

Broche extra puissante 8KW

En option



Supports en granit sur les 3 axes cartésiens

Une fraiseuse telle que G5 doit offrir une production de haute précision et être extrêmement productive et ceci jusqu'à une vitesse de rotation de 60000 tours/minute. C'est pourquoi G5 est robuste et sur-dimensionnée par rapport à l'effort de travail réel demandé.

Pour cette raison, toutes les fraiseuses Tecno-Gaz peuvent compter sur une logique de fabrication qui permet de proposer des fraiseuses solides et conçues pour durer.



Changeur de cônes: 20 outils avec changeur automatique d'outils en option

20 outils avec changeur automatique d'outils utilisant la technologie ATC*, qui permet à la machine de compenser en temps réel l'usure progressive des outils.



Billes de recirculation

Mécanismes à haut rendement ne nécessitant pas de lubrification.



Lignes optiques Heidenhain

Lignes optiques (précision $\pm 1 \mu = 0,001 \text{ mm}$) sur les axes X, Y, Z et codeurs optiques absolus sur les 2 axes de rotation (précision 0,00012 rad) pour garantir une précision durable.



Tecno Sint

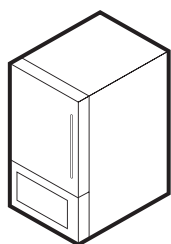
Idéal pour votre flux de travail numérique



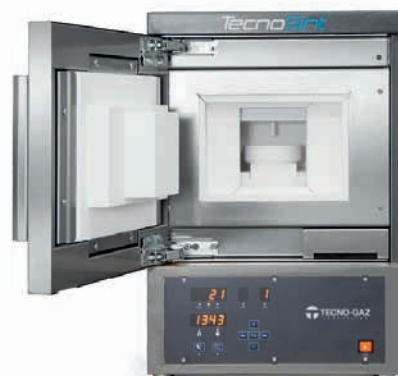
Le four TecnoSint est idéal pour l'intégration dans tous types de laboratoires jusqu'aux centres de fraisage plus importants. La synthèse optimale du prix et de la haute qualité.



TecnoSint est idéal pour la zircone



TecnoSint est le four compact pour le frittage de la zircone. C'est un appareil qui répond parfaitement aux exigences les plus variées, non seulement en termes de rentabilité et de fiabilité, mais surtout en ce qui concerne la qualité de frittage de la zircone.





Un contrôle précis à haute température

Les résistances en disiliciure de molybdène (MoSi_2) offrent une température maximale de 1650°C dans le four.



Optimisation du flux de travail

La capacité du plateau de frittage est égale à $\varnothing = 100\text{ mm}$ et peut contenir jusqu'à 20 éléments; Les 9 programmes de frittage peuvent être facilement insérés et stockés dans le panneau de contrôle du four, en outre chaque programme comprend 4 paliers pour un contrôle optimal du palier.



Éviter les risques de contamination

Les programmes d'assistance préétablis vous aideront lors de l'entretien de routine et pour retirer les résistances, afin d'éviter tout type de contamination.

Support parallélépipédique réfractaire

Billes de frittage

Fourche de manipulation de la coupelle

$\varnothing$ coupelle de 100 mm

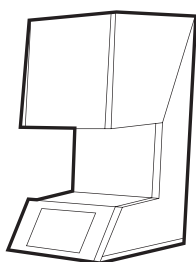
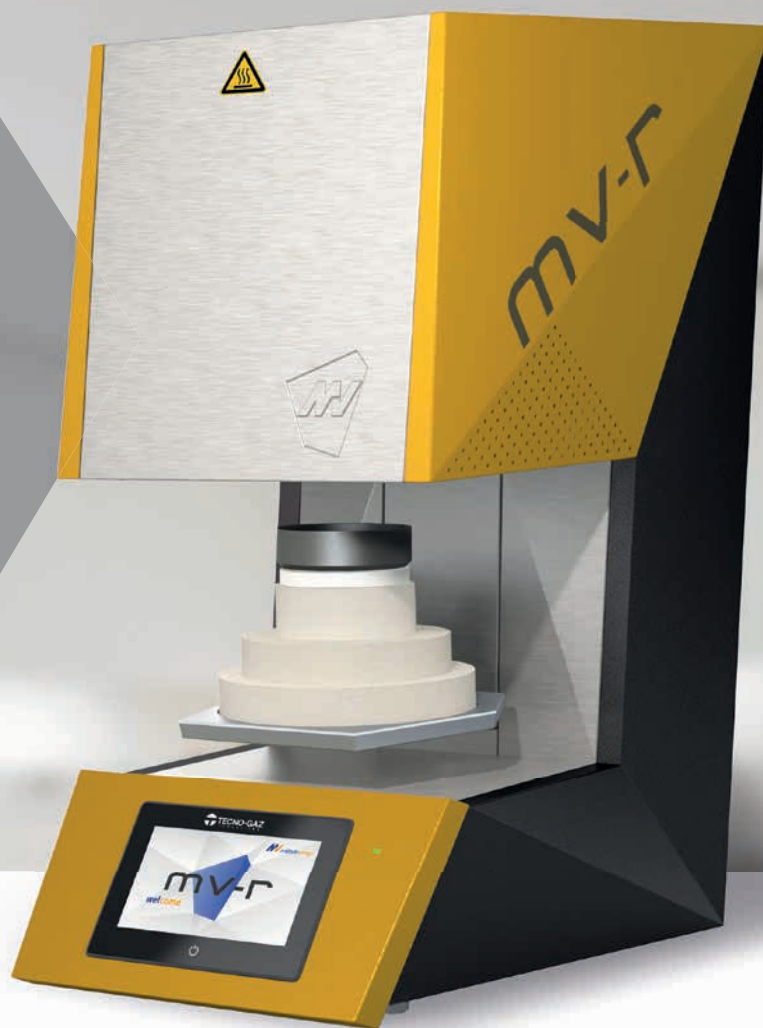


MV-R

Une révolution dans le frittage de la zircone



De 0 à 1500°C en 8 minutes!
Four rapide pour le frittage de la zircone. Haute productivité et flexibilité opérationnelle maximale.



Température maximale de 1650°C.

Grâce à un développement important de notre technologie de chauffage, nous avons atteint une vitesse de chauffe allant jusqu'à 200°C / min. et nous pouvons ainsi répondre aux demandes de nos clients concernant des temps de frittage plus courts.



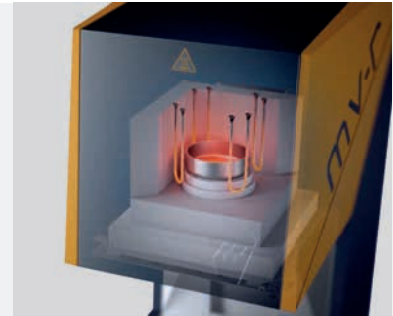
Écran tactile et programmes de frittage

Les résistances en disiliciure de molybdène (MoSi₂) correspondent à une température maximale de 1650 °C dans le four.



40 couronnes unitaires ou disque de frittage Ø 100

- Possibilité d'insérer jusqu'à 40 éléments en zircone avec une coupelle de 100 mm.
- Écran tactile de 7 pouces.
- Signalement des erreurs par code QR.
- Interface USB pour les mises à jour du logiciel.
- Refroidissement contrôlé.
- Minuterie: démarrage différé.



Fonctionnalité intelligente

- Contrôle de la température (uniquement avec le kit de test)
- Nettoyage de la chambre de chauffe
- Régénération des résistances



VITESSE PLUS
(200°C/MIN)



ÉCRAN TACTILE
DE 7"



MODE VEILLE
DU CHAUFFAGE



DIAGNOSTIC
D'ERREUR PAR
QR CODE



TRANSFERT
DE DONNÉES
VIA USB



DISPOSITIF DE
REFROIDISSEMENT
CONTRÔLÉ



REFROIDISSEMENT
LINÉAIRE

Jusqu'à 200°C / min.

- Frittage avec pré-séchage de toutes les zircons disponibles sur le marché en cycle traditionnel et rapide.
- Refroidissement linéaire
- Interface USB pour les mises à jour du logiciel
- Résistances (MoSi₂ - Disilicide de molybdène)
- Précision jusqu'à 1.500 °C +/- 1 °C



Services et assistance au service de votre productivité.



Un soutien maximal à la clientèle

Cours de pré-vente axés sur la technologie

Cours d'information avant-vente permettant aux clients de s'informer sur la technologie la plus adaptée à leurs besoins.

Assistance technique via le centre d'assistance

Assistance technique, opérationnelle et procédurale pour l'utilisation et la gestion des fraiseuses/scanners et des protocoles d'utilisation.

Service d'installation et formation certifiée

Installation uniquement par des techniciens autorisés et formation certifiée par la délivrance de certificats de formation.



Valoriser votre investissement dans le temps

- Formation après-vente (projet de l'Académie)
- Formation de 2ème niveau (projet de l'Académie)
- Abonnement au support technique de 1^{er} niveau
- Abonnement au support technique de 2^e niveau
- Abonnement au support technique de 3^e niveau



Services proposés

- Installation
- Formation de niveau 1
- Formation de niveau 2
- Service d'assistance

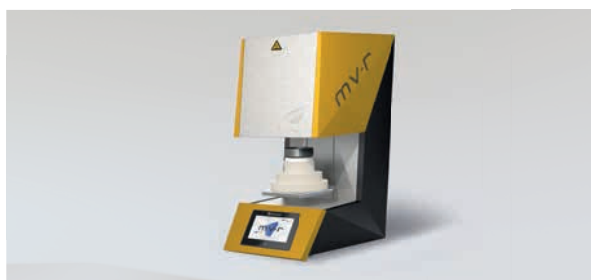


Projet de l'Académie

Le projet de l'Académie est un ensemble de services de formation de grande valeur pour le flux de tâches numérique Tecno-Gaz. Des formateurs de haut niveau sont en mesure d'enseigner aux opérateurs l'utilisation des technologies les plus avancées, afin d'obtenir une qualité et une rentabilité maximales tout au long du cycle de vie de l'équipement.



Caractéristiques techniques



MV-R

Dimensions (LxAxP) 39 x 78 x 54 cm

Poids 65 kg

Plage de tension/fréquence 220-240 V / 50-60 Hz

Puissance max. 3500 W

Vitesse maximale de montée 1500°C en 8 min.

Température maximale 1650°C

Éléments chauffants MoSi₂ (4 résistances)

Hauteur de la chambre de chauffe 75 mm

Thermocouple type PtRh-Pt, type S

Capacité maximale de la chambre de chauffe
2 plateaux - 100/30 mm



TecnoSint

Dimensions (LxAxP) 40 x 60 x 40 cm

Poids 55 kg

Plage de tension/fréquence 220-240 V / 50-60 Hz

Puissance max. 1500 W

Capacité de traitement Classic

Température maximale 1650° C

Éléments chauffants MoSi₂ (4 résistances)

Hauteur de la chambre de chauffe 42 mm

Capacité maximale de la chambre de chauffe
Diamètre 100 mm / hauteur 30 mm



TecnoScan PRO

Dimensions (LxAxP) 27 x 50 x 37 cm

Poids 15 kg

Plage de tension/fréquence 100-240 V AC, 50-60 Hz, 2A

Précision/Répétitivité 1µm

Précision 3 µm

Résolution de la caméra 2 Mega pixels

Bruit < 2 µm

Scanner de Toronto/prothèse mobile
oui, avec support Top/Bottom

Format d'exportation ouvert

Open STL peut dialoguer avec tous les principaux logiciels dentaires. Intégré au flux de travail Exocad. Format: STL binaire, texture obj, texture ply, texture wrz, et .xml pour la position de l'implant.

Technologie

Lumière verte structurée basée sur le déplacement hétérodyne combiné à la photogrammétrie.

Volume de balayage

diamètre 120 mm, hauteur jusqu'à 80 mm

Vitesse de balayage

modèle complet: 12 sec.

Connexion: USB 3.0

Caractéristiques techniques



Linea A6

Dimensions (LxAxP) 59 x75 x 60,5 cm

Nombre d'axes 5 continus

Poids 150 Kg

Changement d'outil Automatique

Nombre d'outils installés 11

Électrobroche

A6: Jäger 0.4 kW - 60,000 rpm

Changement d'outils Pneumatique

A6 Plus - A6 Evo: Jäger 0,55 kW - 60,000 rpm

Changement d'outils Électrique

Couple de la broche 8 Ncm

Couple de la broche A 10° + -(tot 30°)

Diamètre du disque 98mm

Détection de rupture d'outil Automatique

Alimentation électrique (monophasée)

220÷240 V - 50÷60 Hz

Compresseur

A6 Evo: Compresseur inclus

Résolution de l'axe linéaire ± 0.003 mm (3 μ)

Gestion de l'outil jumeau En option

Usinage en mode sec Oui

Usinage en mode humide

A6 - A6 Plus: En option

A6 Evo: Standard

Prédisposition à l'aspiration externe: Standard





Linea C5

Dimensions (LxAxP) 66 x 100 x 95 cm

Poids 220 Kg

Changement d'outil Automatique

Nombre d'outils installés 18

Broche Jäger 3,1 Kw - 60.000 rpm

Angle de rotation de l'axe A = 30° C = 360°

Disque standard = Ø98,5 mm avec épaulement

Serrage du disque Ø = 98 mm avec système de contre-pointe

Refroidissement liquide avec échangeur de chaleur

Épaisseur 10-30 mm

Diamètre de l'outil (tige) 4 ou 6 mm

Longueur de l'outil 37 – 50 mm

Précision de la mesure de l'outil ± 0,001 mm (1 µ)

Détection de la défaillance de l'outil Automatique

Alimentation électrique (monophasée)

220÷240 V; 50÷60 Hz

Air comprimé source externe 7 bars-80 litres/min

Moteurs à induction avec encodeur absolu

Niveau de bruit <60 dB

Résolution de l'axe linéaire ± 0,00005 mm (0.05 µ)

Résolution de l'axe de rotation ± 0,0008 rad

Gestion du double de l'outil En option

Prédisposition à l'aspiration externe: Standard



G5

Dimensions (LxAxP) 76 x 196 x 104 cm

Poids 800 Kg

Changement d'outil Automatique

Nombre d'outils installés

20 positions, changement par cônes de serrage

Broche Jäger 2,1 Kw 10-50.000 rpm

Angle de rotation de l'axe A = 30° C = 360°

Disque standard Ø = 98,5 mm avec épaulement

Épaisseur 10 à 30 mm

Diamètre de l'outil (tige) 3,4 ou 6 mm

Longueur de l'outil jusqu'à 60 mm

Précision de la mesure de l'outil ± 0,001 mm (1 µ)

Détection de rupture de l'outil Automatique

Alimentation électrique (monophasée)

220÷240 V; 50÷60 Hz

Air comprimé 7 atm (externe) - 120 lt/min

Moteurs à induction avec encodeur absolu

Niveau de bruit <60 dB

Résolution de l'axe linéaire ± 0,00005 mm (0.05 µ)

Résolution de l'axe de rotation ± 0,0008 rad

CAU (mesure de l'usure des outils) En option

Gestion du double de l'outil En option

Prédisposition à l'aspiration externe: Standard

FLUX DE TÂCHES NUMÉRIQUE

FR 
2^{ème} Édition

Projet de soutien et de gestion
des systèmes de CFAO



Tecno-Gaz S.p.A.

Strada Cavalli, 4 - 43038 - Sala Baganza - Parme - Italie
Tél. +39 0521 83.80 Fax +39 0521 83.33.91 - www.tecnogaz.com
Cap. Soc. € 280 000 e.v. C.F. et N° de TVA IT00570950345 - N° de Répertoire économique
et administratif PR 138927 Inscr. Reg. Entrepr. PR 10061

Tous droits réservés à Tecno-Gaz S.p.A. Des changements d'images ou de contenu peuvent être apportés sans préavis. Tecno-Gaz S.p.A.
n'est pas responsable des dommages découlant de toute information erronée ou incomplète figurant dans cette publication.
Les images utilisées dans cette publication sont à titre purement illustratif.



Tecno-Gaz Spa.

www.tecnogaz.com



* M T G Z D 0 1 3 8 *