

Les process les plus divers combinés en un système modulaire

Fraisage de polygones Taillage de dentures
Usinage d'entrées de dentures Usinage d'anti-lâcher

La précision dans un système modulaire

Wera Profilator est votre partenaire pour réaliser tous types d'usinages complexes, de façon efficace, rapide et précise, grâce à un concept de machines de pointe.

Réalisez un bond en avant grâce à la technologie

Haute précision, flexibilité des processus de fabrication, diminution des temps de cycles, réduction des coûts d'investissement et d'exploitation: Ce sont les exigences que les exploitants attendent des machines-outils.



Profilator 320 - Modèle comprenant chargeur pivotant Pick-Up et convoyeur

Wera Profilator a mis au point un concept machine qui répond parfaitement à ces besoins. Profitez de notre savoir-faire. Les différents modules d'usinage peuvent être combinés, suivant les besoins, comme l'usinage des entrées de dentures, de polygones, d'anti-lâcher, le taillage et

l'ébavurage afin de vous proposer une solution totalement adaptée à votre besoin.

La programmation libre du module de synchronisation outil-pièce offre une flexibilité optimale.

M

Fraisage de polygones et taillage de dentures frontales

L'unité de polygonage sert à usiner, par exemple, les dentures frontales pour les boîtes de vitesses automatiques.

Le porte-lame rotatif synchronisé à la broche porte-pièce produit un accouplement frontal - suivant la disposition des outils et le rapport de synchronisation- qui peut être ébavuré lors de la même opération par des plaquettes supplémentaires.

V

Taillage de dentures

L'unité de taillage de dentures fonctionne soit avec le procédé Wera monodent, soit avec une fraise-mère. L'usinage à la fraise monodent est effectué par des plaquettes réversibles permettant la réalisation très économique de cannelures, de crabots ainsi que des dentures frontales.

A

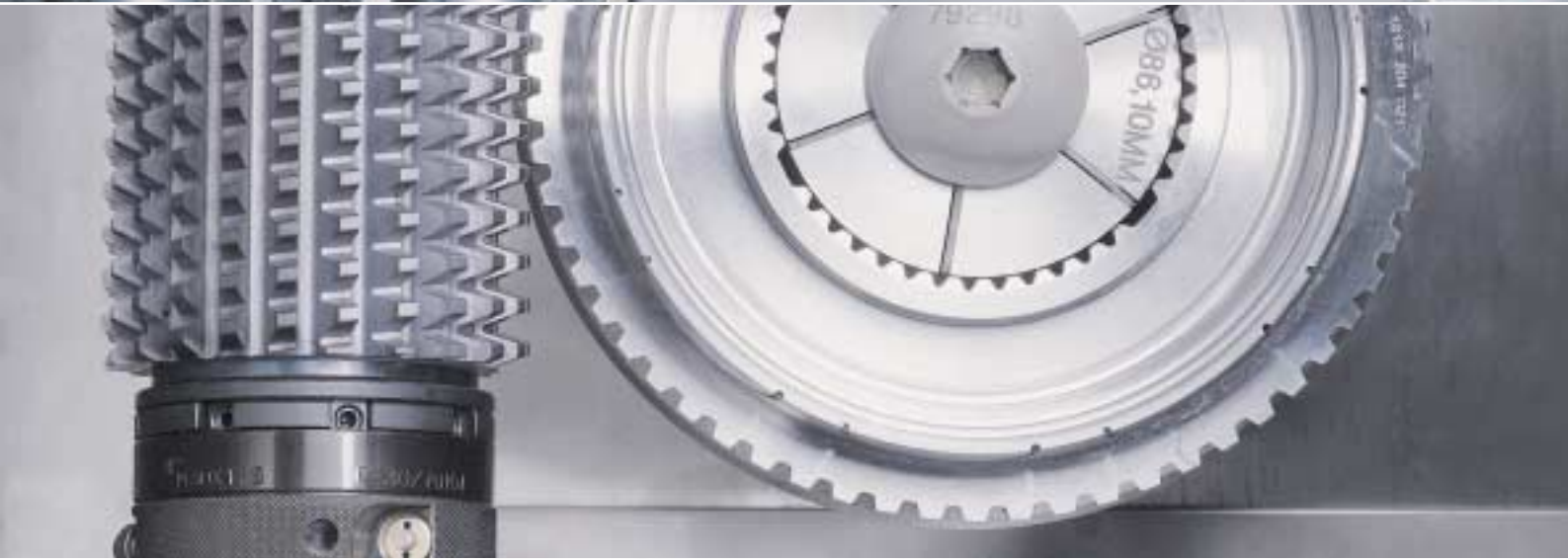
Usinage d'entrées de dentures

L'opération peut être réalisée en génération continue ou en indexion. Tous les paramètres angulaires sont visualisés à l'écran. Les deux outils d'usinage peuvent être réglés automatiquement, même en cours de cycle, grâce aux 10 axes CNC afin de réaliser tous types d'entrées de dentures. La position des axes est déterminée par une simulation DAO suivant les données tirées des dessins de pièces. La tour de chanfreinage CNC se déplace via la commande ergonomique dans la position exacte suivant les données fournies par la simulation. Les réglages et corrections sont largement simplifiés grâce à la nouvelle **commande ergonomique SIMPS®** (WERA Simplified Integrated Machine Programming System).

H

Usinage des anti-lâcher

L'unité d'usinage des anti-lâcher dispose d'une broche horizontale synchronisée à la broche porte-pièce qui fonctionne également en position horizontale. L'outil permet d'usiner les flancs d'une denture. Les flancs de la denture ont une forme profilée que le client peut programmer à son gré.



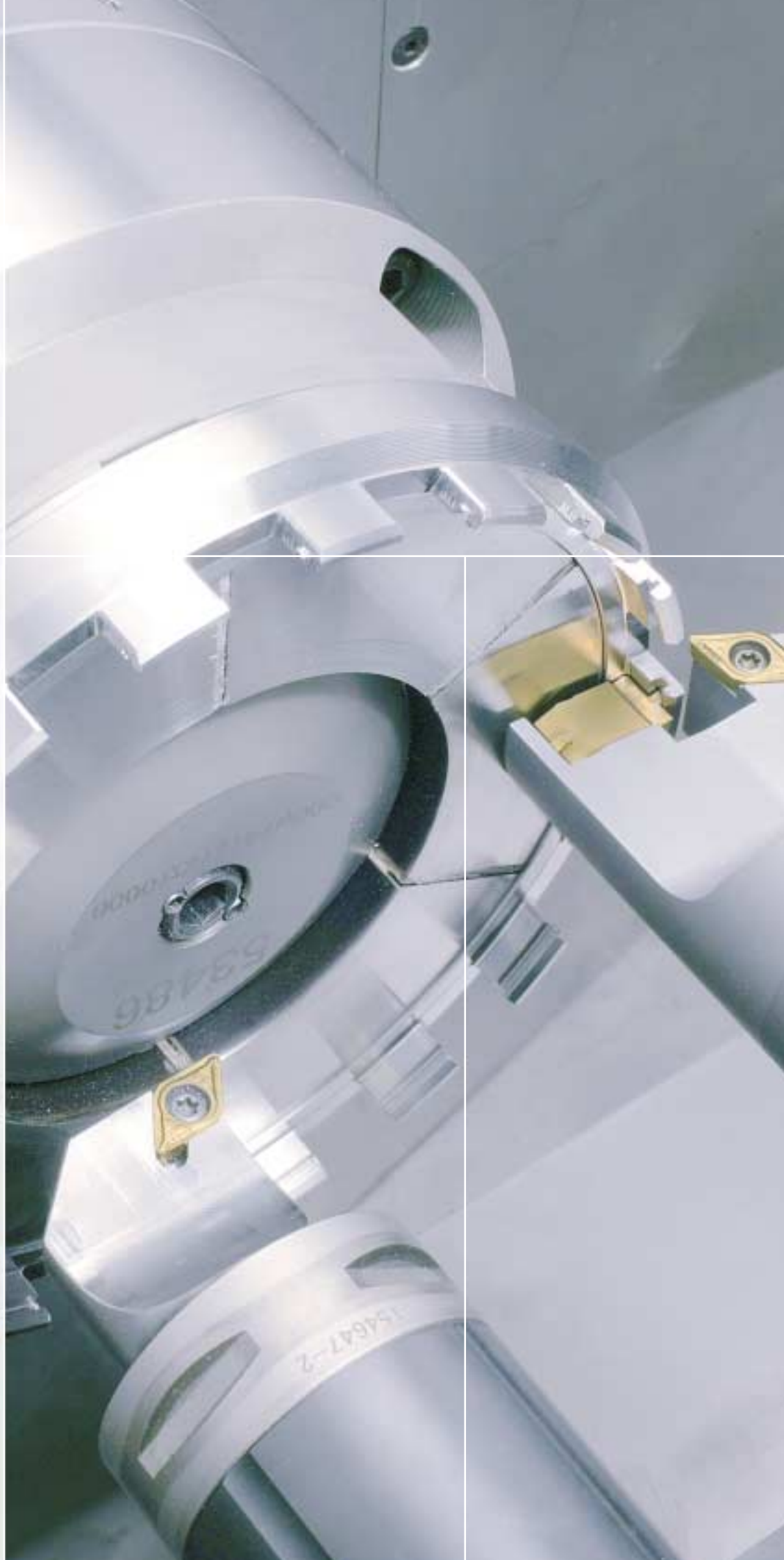
Voici les avantages

- Mise au point de solutions en système suivant vos besoins
- Système modulaire convivial et d'entretien aisé
- Une machine réalise diverses opérations
- Réduction sensible des temps de cycle et de changements de séries par rapport aux machines conventionnelles
- Des usinages complexes peuvent fonctionner simultanément
- Accès aisé de plusieurs côtés

Modules combinables selon vos désirs et vos attentes

Vous fixez vos désirs, nous les réalisons:

- Procédé d'usinage
- 3 tailles de machines
- Monobroche / multibroche
- Sens de circulation des pièces
- Position de l'armoire de commande



Caractéristiques techniques

| | | M | V | A | H |
|---|--------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| Procédé d'usinage | | Fraisage de polygones | Taillage de dentures | Usinage d'entrées de dentures | Usinage d'anti-lâcher |
| Broche principale CA | | | | | |
| Couple de rotation max. (broche) | Nm | 65 | 65 | 40 | 100 |
| Vitesse max. (broche) | Tr/min | 1000 | 1000 | 1000 | 7000 |
| Système de mesure | | EnDat | EnDat | EnDat | ERM280 |
| Résolution | Imp | 2048 | 2048 | 2048 | 1200 |
| Cylindre de serrage | | pneumatique | pneumatique | pneumatique | pneumatique |
| Force de serrage | daN | 1000 ou 2200 | 1000 ou 2200 | 1000 ou 2200 | 1000 ou 2200 |
| Bride de la broche | | KK6 | KK6 | KK6 | KK6 |
| Broche porte-outil CA | | | | | |
| Couple de rotation max. (broche) | Nm | 42 | 42 | 2,1 | 37 |
| Vitesse max. (broche) | Tr/min | 3000 | 3000 | 6000 | 12000 |
| Système de mesure | | EnDat | EnDat | EnDat | ERM280 |
| Résolution | Imp | 2048 | 2048 | 2048 | 900 |
| Bride de la broche | | HSK-C80 | UTS 50 | UTS40/Capto C5 | Capto C 5 |
| Entraînement d'avance CA de l'axe X | | | | | |
| Déplacement monobroche | mm | 815 / 1635 / 2430 | 815 / 1635 / 2430 | 815 / 1635 / 2430 | 815 / 1635 / 2430 |
| Déplacement dbl. broche par traineau | mm | 1880 | 1880 | 1880 | 1880 |
| Vitesse en marche rapide | m/min | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Force d'avance | kN | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Vis à bille | mm | 40 x 30 | 40 x 30 | 40 x 30 | 40 x 30 |
| Transducteur de position | | directem. linéaire LC182 | directem. linéaire LC182 | directem. linéaire LC182 | directem. linéaire LC182 |
| Entraînement d'avance CA de l'axe Z | | | | | |
| Déplacement | mm | 390 | 390 | 390 | 390 |
| Vitesse en marche rapide | m/min | 60 | 60 | 60 | 60 |
| Force d'avance | kN | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Vis à bille | mm | 40 x 20 | 40 x 20 | 40 x 20 | 40 x 20 |
| Transducteur de position | | directem. linéaire LC182 | directem. linéaire LC182 | directem. linéaire LC182 | directem. linéaire LC182 |
| Entraînement d'avance CA de l'axe Y | | | | | |
| Déplacement | mm | | 200 | | 365 |
| Vitesse en marche rapide | m/min | | 15 | | 15 |
| Force d'avance | kN | | 8 | | 8 |
| Vis à bille | mm | | 32 x 5 | | 32 x 5 |
| Transducteur de position | | | directem. linéaire LC182 | | directem. linéaire LC182 |
| Entraînement d'avance CA de l'axe X1 | | | | | |
| Course | mm | | | 4,5 | |
| Came plate | mm | | | 4,5 | |
| Transducteur de position | | | | EnDat | |
| Résolution | Imp | | | 2048 | |
| Commande Siemens Sinumerik 840 D | | • | • | • | • |

| | | Module 160 | Module 240 | Module 320 | |
|---|------------|--------------------|--------------------|--------------------|--|
| Encombrement l x l x h (sans le tapis) | mm | 2700 x 2500 x 2400 | 3500 x 2500 x 2400 | 4300 x 2500 x 2400 | |
| Poids | kg | 8.000 | 10.000 | 13.000 | |
| Consommation d'air, monobroche | 6 bar m³/h | 0,5 | 0,5 | 0,5 | |
| Consommation d'air, double broche | 6 bar m³/h | | | 0,8 | |
| Consommation de lubrifiant, monobroche | Litre/24h | 0,168 | 0,168 | 0,168 | |
| Consommation de lubrifiant, dbl. broche | Litre/24h | | | 0,335 | |

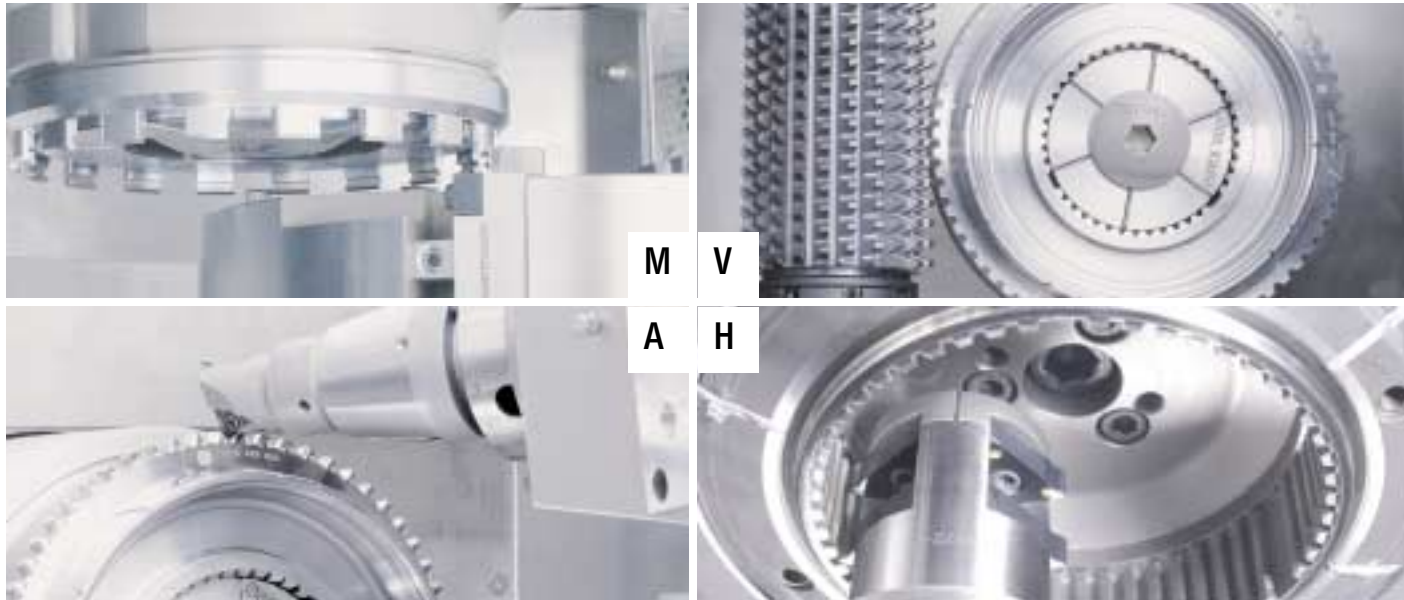
Wera Werk Hermann Werner GmbH & Co. KG Profilator Maschinenbau

Postfach 14 41 22 Téléphone +49 (0)202 27 88-0
D-42310 Wuppertal Téléfax +49 (0)202 78 10 95
Buchenhofener Straße 35 Internet www.wera-profilator.de
D-42329 Wuppertal E-Mail info@wera-profilator.de
Certifié selon DIN EN ISO 9001



Wera Profilator - Le système modulaire flexible

Tous vos usinages à sec combinés de façon compacte



Fraisage de polygones
Taillage de dentures
Usinage d'entrées de dentures
Usinage d'anti-lâcher