

► Produire économiquement des états de surface !

Des machines de super finition peu coûteuses pour petites et moyennes séries

de Uwe Friedrich, Supfina Grieshaber GmbH & Co. KG, 42859 Remscheid, Allemagne

05

⁰⁴ Supfina Grieshaber est leader mondial en tant que fabricant de machine avec son savoir faire dans le domaine de réalisation de process sûre et économique dès lors que nous devons obtenir des états de surfaces et des géométries de haute qualité. Que nous soyons dans l'industrie du cylindre, des moteurs, des boîtes de transmission ou dans le médical, notre énorme succès de notre Technologie de super finition repose bien sûr sur le savoir faire mais n'est vivable que par le fait que notre Technologie reste économique.



Avec la technologie de super finition, parfois également appelé micro-finition, nous améliorons d'une façon ciblée, l'état de surface et la géométrie des pièces cylindriques.

Mais bien souvent, les sous-traitants ont également des besoins d'exigences sur des surfaces planes ou sphériques, des besoins de surface type poli-glace ou bien des opérations de brosseage.

Avec le modèle Supfina **LCT1000eco**, Supfina

Nous pouvons avec cette machine standard et compacte travailler des pièces prises soit avec un mandrin 2 ou 3 mors ou un système de pince d'un longueur maximum de 1000 mm, d'un diamètre maximum de 230 mm. Avec une entre-pointe de 1500 mm, nous pouvons également superfinir des arbres à cames de véhicules industriels et des cylindres de tra-

Supfina LCT1000eco

- Super finition à la toile
- Super finition à la pierre
- Ebavurage par brosseage
- Super finition de surfaces planes



vail pour l'industrie de l'acier et de l'imprimerie. L'outillage utilisé, comme par exemple l'appareil de toilage, de pierrage, la broche de super finition pour le travail de sphère et de surfaces planes est simplement monté soit sur la tourelle porte-outils ou bien positionné par un axe CN. Par ce fait nous avons la possibilité de faire un changement d'outil très rapide.⁰⁴

Suivant l'outillage utilisé, nous devons utiliser comme lubrifiant soit de l'huile entière soit de l'émulsion. Avec le DRYFINISH® de Supfina, nous avons également la possibilité de travailler à sec ou bien avec une quantité minimale de lubrifiant.

Les pièces peuvent être chargées à la main soit sur la dépose de pièce soit directement dans le mandrin.

Après la fermeture de la porte de sécurité, nous avons le démarrage du cycle d'usinage programmé.

Après une opération de rectification, de tournage, d'application de revêtement, de déformation de matière, nous pouvons mettre en œuvre une stratégie d'usinage d'une pièce avec un process sécurisé.

Suivant le nombre de pièce et le concept de finition, nous pouvons également faire un chargement/déchargement à l'aide d'un



Exemple de super finition à la toile

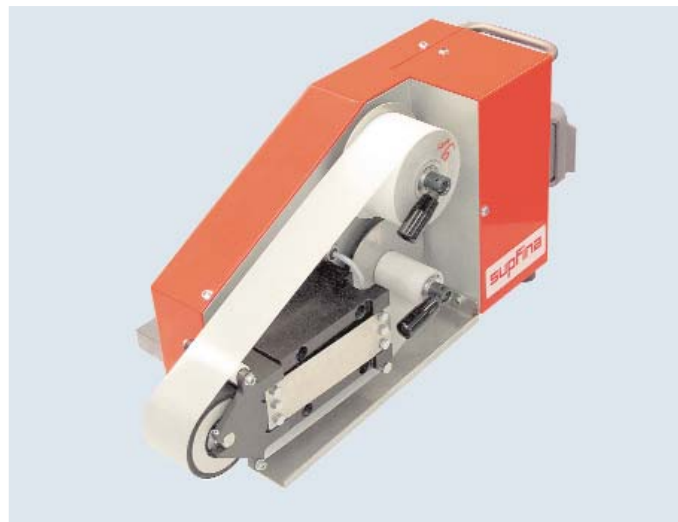
- Rugosité
- Circularité
- Ondulation
- Taux de portance

portique ou d'un robot conventionnel de notre machine de super finition.

Nous pouvons remplir l'ensemble des exigences de qualité de nos sous-traitants européens avec le concept machine complète avec notre broche de

rotation équipé de roulement de hautes précisions, d'un système de graissage centralisé, d'un système de lubrification également intégré, une interface pour toutes commandes extérieures ainsi qu'une commande à automates facilement

programmable comme par exemple la Siemens⁰⁵ 810 D et un choix ciblé de nos appareils de la gamme **LeanSystems** comme par exemple le Supfina 211.



LeanSystem Supfina 211

- Super finition à la toile
- Surveillance de l'oscillation
- Surveillance de l'avance de toile
- Avance continue de la toile

► Produire un état de surface économique, se traduit pour Supfina Grieshaber, par une proposition d'une solution clef en main d'une machine de production avec une garantie de disponibilité et de coût intermédiaire faible.