

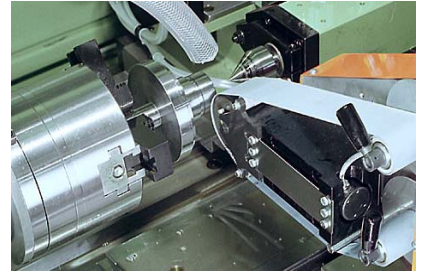
## Supfina – Information de presse

PI 191 –10/2007

-1-

### La super finition enlève «la couche blanche»

Enlèvement de matière obligatoire sur les surfaces réalisées en tournage dure grâce à la super finition



Remscheid, **Le process du tournage dur est de plus en plus utilisé pour la réalisation de pièces de révolution symétriques dès lors que le temps de cycle est très court et que coût d'investissement doit être au plus bas.**

D'autres arguments sont abordés comme la possibilité de pouvoir se passer de la rectification et de la super finition et par ce fait considérablement pouvoir réduire la chaîne de fabrication d'une pièce. Mise à part ces éventuels avantages, il ne faudrait pas perdre de vue le risque d'avoir un process non sécurisé ou de ne pas répondre totalement à la qualité fonctionnelle demandée à la surface de la pièce.

En comparaison avec la super finition, où grâce au programme de commande, nous avons un outil coupant en permanence renouvelé dans le but d'avoir toujours un résultat strictement identique sur chaque pièce et contrairement au tournage dur qui lui ne pourra pas garantir à 100 % la sécurité du process étant donné que nous aurons une dérive de l'usure de l'outil, une modification de la forme géométrique voir même une casse d'outil éventuelle.

De plus, en tournage dur, nous avons l'exigence, avec un enlèvement en profondeur minimum, de ne pas être au-dessus du seuil de formation de l'étincelle au risque de modifier les caractéristiques de la matière et de l'état de surface. En conséquence, les états de surfaces d'après la norme DIN EN ISO 13565-1 et -2 (Rk, Rpk et Rvk) comme le taux de portance d'après la norme DIN EN ISO 4287 (Rmr et tp) ne peuvent pas être réalisés.

La « couche amorphe » bien connue dans le monde de la rectification et qui rend inutilisable, par exemple, la couche extérieure d'une piste de roulement. Nous retrouvons un phénomène identique en tournage dur et qui s'appelle « couche blanche ». Cette couche très fine doit être éliminée dans de nombreux cas.