



## IFANGER-Werkzeuge TiN-beschichtet

### Outils IFANGER revêtus de TiN

- Die sehr verschleißfeste Titan-Nitridschicht besitzt eine Härte von > 2000 HV, was härter ist als Hartmetall.
- Dank hervorragender Gleiteigenschaften wird die Bildung von Aufbauschneiden verzögert.
- Bis 3-fache Standzeit bei doppelter Schnittgeschwindigkeit!
- Auch mit nachgeschärftem Werkzeug noch normale Standzeit bei doppelter Schnittgeschwindigkeit!
- Erhöhung der Zerspanleistung und Steigerung der Produktivität!

- La couche de nitrure de titane est extrêmement résistante à l'usure et dispose d'une dureté de > 2000 HV, ce qui est plus dur que le métal dur.
- L'excellente qualité de glissement retarde la production d'arêtes rapportées.
- Durée de coupe de l'outil triplée avec vitesse de coupe doublée!
- Même les outils réaffûtés vous offrent une durée de coupe normale avec vitesse de coupe doublée!
- Augmentation de rendement de coupe et de productivité!



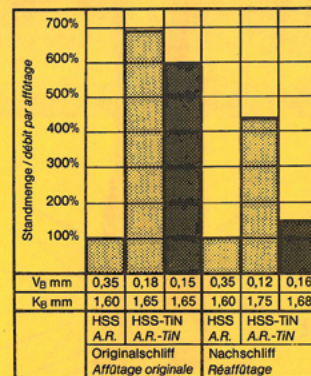
# IFANGER

WERKZEUGFABRIK  
CH-8610 USTER  
TEL. 01/9404211 TELEX 59494

## HSS / HSS-TiN beschichtete Werkzeuge im Vergleich

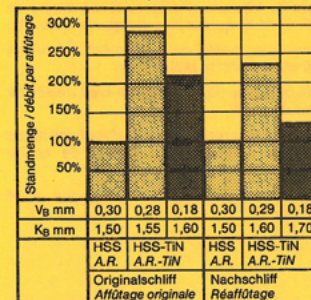
### Comparaison entre outils en A.R. et en A.R. revêtu de TiN

St 37-2 / Ac 37-2



■ v = 50 m/min a = 3,0 mm  
■ v = 95 m/min s = 0,2 mm/T

100 CrMn 6 (Kugellagerstahl / Acier pour roulements à billes)



■ v = 27 m/min a = 3,0 mm  
■ v = 55 m/min s = 0,2 mm/T

Alle Angaben wurden in werksinternen Versuchen ermittelt.

Toutes les indications ont été déterminées lors d'essais dans nos usines.

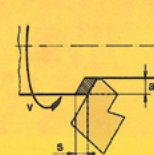


Fig. 1

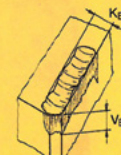


Fig. 2

Die Werkstückoberfläche beim Drehen ist weitgehend vom Zustand der Freifläche abhängig, sodass im Normalfall die Standzeit des Werkzeuges durch die Verschleissbreite  $V_B$  (Fig. 2) an der Freifläche bestimmt ist. Die Titan-Nitridschicht mit ihrer hervorragenden Gleiteigenschaft schützt das Werkzeug auch nach dem Nachschleifen immer noch sehr gut gegen diesen Verschleiss, da dabei die Freifläche an allen IFANGER-Drehwerkzeugen erhalten bleibt. Massgebend für die Standzeit wird neu bei TiN-beschichteten Schneiden der Kolkerverschleiss sein, der jedoch auf die Werkstückoberfläche lange keinen Einfluss nimmt und dadurch das Werkzeug deutlich später nachzuschleifen ist.

TiN-beschichtete IFANGER-Werkzeuge zeigen spürbare Leistungssteigerungen bei Materialien die zur Bildung von Aufbauschneiden neigen sowie bei stark abrasiven Werkstoffen.

Lors du tournage la surface de la pièce à usiner dépend en première ligne de l'état de la face de dépolle, de sorte que, dans le cas normal, la durée de coupe de l'outil est déterminée par la largeur de l'usure  $V_B$  (Fig. 2) sur la face de dépolle. La couche de nitrure de titane avec son excellente qualité de glissement protège l'outil contre cette usure encore après avoir été réaffûté, étant donné que le réaffûtage des outils de tour IFANGER ne se fait pas sur la face de dépolle. A présent, c'est l'abrasion en forme de cratère qui détermine la durée de coupe des outils revêtus de nitrure de titane. Cette abrasion, toutefois, reste longtemps sans influence sur la surface de la pièce à usiner et, en conséquence, le réaffûtage de l'outil est seulement nécessaire nettement plus tard.

Les outils IFANGER revêtus de nitrure de titane offrent une augmentation de rendement sensible lors de l'usinage de matières ayant tendance à la production d'arêtes rapportées et de matières extrêmement abrasives.