



SILMAX SpA Via Oldofredi, 43
20124 Milano - Italy - tel. 02 66 80 29 90
www.silmax.it - email silmax@silmax.it

Marzo 2004

SILMAX Carbide

Mai nessuno così in alto

Silmax ha il piacere di presentare in anteprima mondiale la sua gamma in metallo duro integrale con un rivestimento di nuova generazione **G6** a base di AlCrN, che consente agli utensili per la lavorazione di metalli livelli di prestazioni finora mai raggiunti.

Nobody so high before

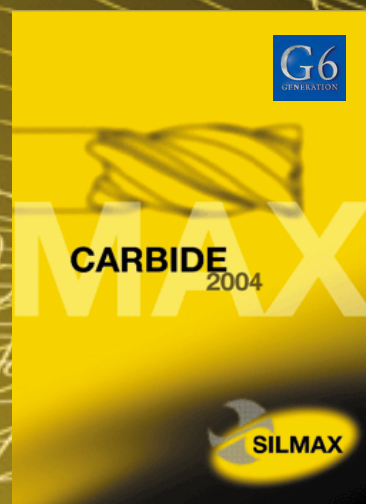
*Silmax is glad to introduce you in the world preview its range of Hm Carbide 2004 tools with a new generation **G6** of AlCrN coating that pushes the tools to hitherto unknown performance limits on a wide range of steels.*

Jamais quelqu'un plus haut

*SILMAX à le plaisir de Vous proposer, en avant première mondiale, sa gamme d'outils en Carbure Monobloc de la ligne Carbide avec un revêtement de nouvelle génération **G6** en AlCrN (Nitrure de Chrome-Aluminium) qui permet aux outils pour l'usinage des métaux des niveaux de performance, jusqu'à présent, jamais atteints.*

Bisher unerreichte Leistungen

*Silmax stellt als Weltneuheit die Vollhartmetallwerkzeuge der Programme mit einer neuartigen **G6** Beschichtung auf AlCrN Basis vor. Damit können bei den Metallbearbeitungswerkzeugen bisher unvorstellbare Leistungen erreicht werden.*



CARBIDE G6 ALCRONA



La gamma delle frese in metallo duro integrale presentata da Silmax nel nuovo catalogo Carbide 2004 si arricchisce di un nuovo rivestimento sviluppato da Balzers e presentato con il nome di BALINIT ALCRONA. Questo rivestimento a base di AlCrN è resistente all'ossidazione fino a temperature di 1100°C ed ha una durezza a caldo notevolmente superiore ai comuni rivestimenti, permettendo prestazioni più elevate, anche in applicazioni con sollecitazioni termiche estremamente spinte. Silmax ha eseguito, nel suo centro ricerche di Lanzo Torinese, numerosi test lavorando acciai con resistenza di 800, 1200 N/mm² e inossidabili, per verificare le prestazioni e l'affidabilità di questo nuovo rivestimento.

I risultati ottenuti, illustrati nei grafici seguenti, hanno confermato, per tutti i materiali fino a 52 Hrc di durezza, aumenti molto importanti sia dei parametri di taglio utilizzabili che della durata degli utensili.



The range of the cutting end mills, which has been introduced by Silmax in the new catalogue Carbide 2004, includes now a new coating, produced by Balzers and called BALINIT ALCRONA. This pushes the tools to hitherto unknown performance limits: they are absolutely more resistant to oxidation (up to 1100 C°) and have a markedly greater hot hardness than conventional coatings. This also means they are stable even under extremely high thermal load and generally perform better. Several cutting tests on steels (800 N/mm² - 1200 N/mm²) as well as on Stainless Steels have been carried out by Silmax and datas have been assembled by our R&D Dept. of Lanzo Torinese in order to test the new performances and the reliability of this new coating.

Therefore, the new BALINIT ALCRONA coated cutters provide very impressive results regarding the Cutting data as well as the cutting life on a wide range of steels, from 800 N/mm² up to HRC 52.



La gamme des fraises en Carbone Monobloc proposé par Silmax dans le nouveau catalogue Carbide 2004 s'est enrichi du revêtement de nouvelle génération développé par BALZERS et introduit sous le nom de BALINIT ALCRONA. Ce revêtement en base de AlCrN est résistant à l'oxydation jusqu'à une température de 1100 °C, à une dureté à chaud beaucoup supérieure aux revêtements connus, ce qui permet aux outils pour l'usinage des métaux, des performances plus importantes même sous des sollicitations thermiques extrêmes.

Silmax a effectué, au Centre de Recherche de Lanzo Torinese, plusieurs essais d'usinage sur Aciers de 800 à 1200 N/mm² et Acier Inox afin de vérifier les performances et la fiabilité de ce nouveau revêtement.

Les résultats relevés, voir graphiques suivants, ont confirmé pour toutes les matières jusqu'à 52 HRC de dureté, une hausse très importante des données de coupe et de la durée de vie des outils.



Das Programm der Vollhartmetallfräser, die von Silmax im neuen Carbide-Katalog 2004 vorgestellt werden, erweitert sich um eine neue Beschichtung, die von Balzers entwickelt und unter der Bezeichnung G6 ALCRONA präsentiert wurde. AlCrN-basierte Schichten sind oxidationsbeständiger und haben eine erheblich höhere Warmhärte als herkömmliche Schichten. Sie sind daher auch bei Anwendungen mit extrem hoher Temperaturbelastung stabil und generell wesentlich leistungsfähiger.

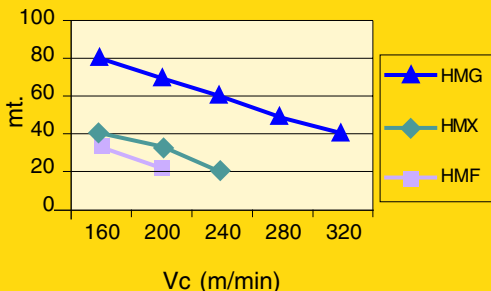
Silmax hat im firmeneigenen Forschungslabor in Lanzo Torinese zahlreiche Tests durchgeführt. Dabei wurden Stähle mit einer Festigkeit von 800 und 1200 N/mm² sowie rostfreie Stähle bearbeitet, um Leistung und Zuverlässigkeit dieser neuen Beschichtung zu überprüfen.

Die Ergebnisse, die in den folgenden Schaubildern dargestellt sind, haben bei allen Werkstoffen bis 52 HRC Härte wesentliche Verbesserungen sowohl hinsichtlich der Schnittparameter als auch der Werkzeugstandzeit gezeigt.



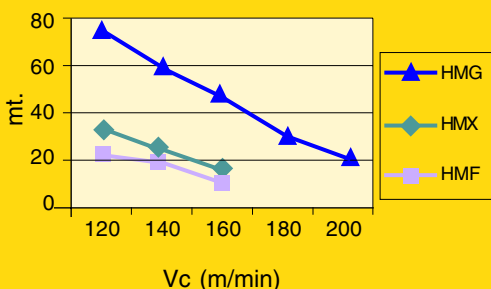
Centro Ricerche Silmax di Lanzo Torinese

Materiale lavorato : C45 800N/mm²



Risultati ottenuti su materiale C45 bonificato

Materiale lavorato : DIN 1.2714 1200 N/mm²



Risultati ottenuti su materiale DIN 1.2714

SILMAX SPA

20124 Milano - Via Oldofredi 43 ITALIA

Tel. +39.02.66802990 Fax +39.02.6884726

www.silmax.it silmax@silmax.it



ISO 9001 cert. 0569