

Aujourd'hui nous sommes capables et ceci suite à des essais sur la terrain, de pouvoir faire une comparaison concrète entre la chaîne avec axes cémentés et chromés, il est facile de se rendre compte de la différence de qualité entre les deux chaînes.

A coté, nous avons le **tableau comparatif** sur des composants de la chaîne, en termes d'usure après utilisation.

## TABLEAU COMPARATIF

	AXES CEMENTES	AXES CHROMES
<b>Heures de travail</b>	<b>(94 h.)</b>	<b>(347 h.)</b>
Usure des axes de la chaîne	0,08/0,13 mm	0,085 mm
Usure des douilles de la chaîne	0,10/0,15 mm	0,13 mm
Longueur nominale sur 69 maillons de chaîne neuve	2070,00 mm	2070,00 mm
Longueur relevée sur 69 maillons de chaîne utilisée	2083,80 mm	2085,12 mm
Différence au mètre	+ 6,66 mm/m.	+ 7,20 mm/m.
Pourcentage d'allongement	0,65% env.	0,74% env.

Nous relevons une nette performance d'exécution avec l'axe chromé, qui avec un nombre d'heure d'environ 3 fois supérieure à celle de l'axe cimenté, a un % d'allongement sensiblement inférieure. En effet après **347 h.** de travail nous avons un pourcentage de 0,74% d'allongement contre 0,65% pour axes cémentés après **94 h.** de travail.

Ce qui est indiqué au-dessus, nous permet aujourd'hui avec des données concrètes d'affirmer que: **l'exécution avec axes chromés représente ce qu'il y a de meilleur en termes de qualité par rapport à ce que l'on peut trouver dans le marché des chaînes.**

Les données reportées ci-dessus ont été obtenues par des essais sur le terrain, et ceci grâce à la collaboration avec nos clients. Nos produits à axes chromés sont utilisés aujourd'hui par: **CLAAS** - Salgau (D); **CARL GERINGHOFF** - Aahlen (D); **OLIMAC** - Beinette (I); **DOMINONI** - Camisano (I).

## CHROME DUR

A la différence entre la cromizzazione (traitement thermique) et "**le chrome dur**" est un revêtement de chrome, donc le matériel qui est en dessous ne subit aucune modification chimique durant la procédure. C'est pour cette raison que l'axe peut être et est cimenté donc le chrome dur permet d'ajouter les très bonnes caractéristiques du revêtement au chrome aux déjà bonnes caractéristiques de l'axe cimenté. Durant la vie utile de la chaîne, l'usure sera très limitée car dans un premier temps il y a la couche particulièrement dure du chrome mis et ensuite la couche cimentée. La couche de chrome dur atteint les 40 - 50 microns avec une dureté de 1000 - 1100 HV.

En dessous la couche cimentée atteint la dureté de 700 - 800 HV pour la profondeur de cimentation utile.

Le chrome dur ajoute aux très bonnes caractéristiques de résistance à l'usure un pouvoir protecteur anti-corrosion que le rend particulièrement adapté également pour des applications à l'extérieur; l'importance de l'épaisseur du revêtement permet à l'axe de résister avec une plus grande facilité à d'éventuelles inclusions abrasives et/ou corrosives.

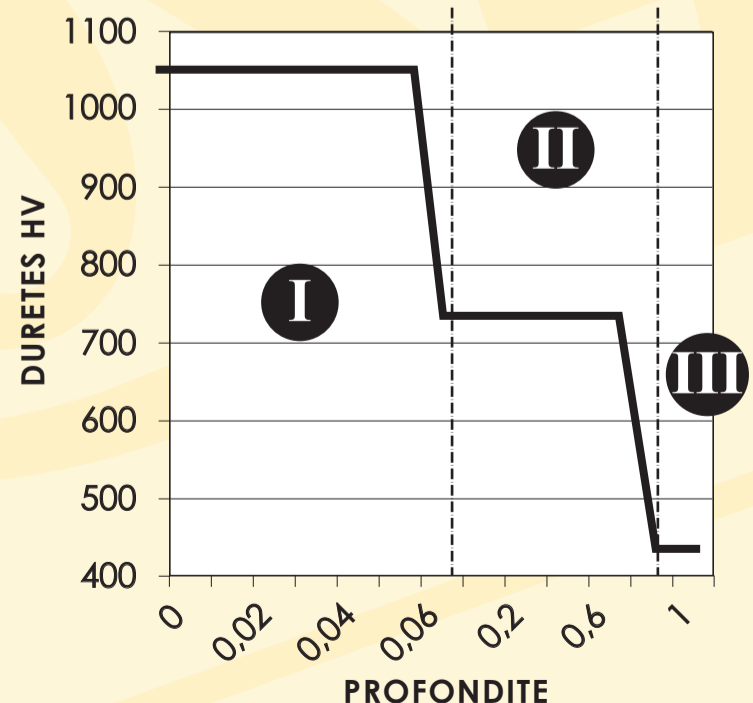
Durant la vie nécessaire de la chaîne nous aurons dans un premier temps la consommation du chrome mis sur l'axe, ensuite et partiellement de la couche cimentée. L'allongement maximal de la chaîne se fera avant que cette dernière couche soit terminée.

**ZONE I:** L'apport de chrome dur: dans cette zone, travail seulement le chrome dur. La dureté particulièrement élevée et la porosité limitée du matériel garantissent les comportements anti-usure et anti-corrosion.

**ZONE II:** Dans cette zone il y a la cimentation de l'axe. Les caractéristiques sont donc celle "standard" de l'axe de la chaîne. La durée de vie utile (allongement admissible) de la chaîne termine à l'intérieur de ce secteur.

**ZONE III:** Sous cette couche cimentée le matériel n'a subi aucune altération chimique/mécanique donc il n'est pas traité. Il ne résulte pas appauvri de carbone. Il n'est pas prévu que la chaîne travaille dans ce secteur.

GRAPHIQUE INDICATIF DES DURETES



**Le revêtement au Chrome Dur est utilisé depuis plusieurs années par ROSA CATENE S.p.A. dans le secteur agricole avec succès et approbation de la part de la clientèle nationale et internationale.**