

# Notice technique

## UGICHROM® Barres chromées inox

24-10-2014 – REV02

### Présentation générale

UGICHROM® est le résultat de l'alliance entre le chromage à haut rendement micro-fissuré et la technicité des barres en acier inoxydables les plus élaborées. La gamme de fabrication UGICHROM® est recommandée pour les mécanismes hydrauliques et pneumatiques.

### Propriétés générales :

Le choix de la performance :

- Faible coefficient de frottement.
- Grande résistance à l'usure.
- Résistance à la corrosion accrue.
- Le chrome micro-fissuré vous garantit une tenue en service dans les utilisations extrêmes.
- Usinabilité améliorée (jusqu'à +20% de productivité).
- Caractéristiques mécaniques élevées.
- Caractéristiques géométriques et dimensionnelles de précision

### Désignation

Les différentes nuances UGICHROM® sont conformes à la norme européenne harmonisée EN 10088-3

### Nuances préconisées

Nuances UGICHROM®	Désignation EN 10088-3	Désignation symbolique	Désignation US et autres	Caractéristiques mécaniques	
				Rm	Rp
<b>Les nuances standards</b>					
4057	1.4057	X17CrNi16-2	431	900/1050	>700
4460	1.4460	X3CrNiMo27-5-2	329	620/880	>460
4418	1.4418	X4CrNiMo16-5-1		900/1100	>700
4542	1.4542	X5CrNiCuNb16-4	630	930/1100	>725
4307	1.4307	X2CrNi18-9	304(L)	>450	>175
4305	1.4305	X8CrNi18-9	303	>500	>190
4404	1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316(L)	>500	>200
<b>Les spécifiques</b>					
4021	1.4021	X20Cr13	420	800/950	>600
4028	1.4028	X30Cr13	420	850/1000	>650
4571	1.4571	X2CrNiMo17-12-2	316Ti	>500	>200
4462	1.4462	X2CrNiMoN22-5-3	F51	650/880	>450
4507	1.4507	X2CrNiMo Cu25-6-3	52N+	760/890	>550
<b>Les Nouvelles solutions acier inoxydable</b>					
4362	1.4362	X2CrNiN23-4	35N	650/880	>430



Swiss Steel Group

Sites de production : Ugitech SA  
www.swisssteel-group.com

# Notice technique

## UGICHROM<sup>®</sup> Barres chromées inox

24-10-2014 – REV02

### Caractéristiques techniques:

UGICHROM<sup>®</sup> présente des caractéristiques mécaniques adaptées à toutes les applications hydrauliques :

CARACTÉRISTIQUES	Offre standard	Offre spécifique
Gamme dimensionnelle	Diam. 12 à 125 mm	Sur demande
Tolérance sur diamètre	Iso f7	Sur demande
Longueurs barres diam. 12 à 19 mm	2900 mm +200/-0	Sur demande
Longueurs barres diam. 20 à 125 mm	6000 mm +/- 500 mm	Sur demande
Circularité	< 1/2 f7 Iso	
rectitude (svt EN 10278)	< 0.5 mm/ml	Jusqu'à 0.2 mm pour diam.>30 mm
Rugosité	Ra < 0.2 µm	Jusqu'à Ra < 0.08 µm
Structure du chrome	microfissuré	
Épaisseur du chrome diam. 12 à 19.5 mm	18 µm +/-3	Maxi 50 µm
Épaisseur du chrome diam. 20 à 115 mm	25 µm +/-5	Maxi 100 µm
Dureté	900 HV 0,1 mm	

### Résistance à la corrosion

UGICHROM<sup>®</sup> est «inoxydable dans la masse» par conséquent, il ne présente pas de soucis de tenue à la corrosion dans le temps, sous réserve que la nuance choisie soit adaptée aux zones d'utilisation.

### La couche passive :

Les inox produisent en surface un oxyde très fin, composé d'oxydes et d'hydroxydes de chrome de quelques Angströms d'épaisseur. Cet oxyde, couramment appelé couche passive, protège l'inox des agressions extérieures et lui confère cette propriété appelée l'inoxydabilité, garante de la résistance à la corrosion de ces alliages. La couche passive fait intrinsèquement partie du matériau, contrairement au revêtements de type « Nickel-Chrome » déposé sur les aciers au carbone, ce qui explique que l'inox présente des avantages essentiels de tenue à la corrosion et d'adhérence du chrome dans des conditions d'utilisation mécaniques sévères (flambage). Une fois formée, cette couche passive est parfaitement stable puisque son épaisseur reste constante. La couche passive bloque tout échange entre le métal et l'extérieur : en cas d'incident sur le matériau (écaillage, découpe, choc, perçage, déformation,...), elle se reforme spontanément. Cette auto restructuration est aussi appelée «Repassivation».



Swiss Steel Group

Sites de production : Ugitech SA  
www.swisssteel-group.com

# Notice technique

## UGICHROM<sup>®</sup> Barres chromées inox

24-10-2014 – REV02

### Choisir la nuance la mieux adaptée :

Seul le choix de la nuance adaptée au milieu d'utilisation permet d'accroître la durabilité des vérins hydrauliques en fonction de leur utilisation : Le tableau ci-dessous permet d'obtenir le meilleur compromis entre résistance mécanique et résistance à la corrosion :



### **Conditionnement**

La gamme de fabrication UGICHROM<sup>®</sup> offre une large offre de conditionnements adaptés à tous les besoins des clients :

### Protection individuelle :

- Sans protection individuelle : en nappe dans caisses avec ou sans intercalaires
- Bagues plastiques Diamètre 12 à 125 mm
- Tube carton recyclé Diamètre 14 à 125 mm
- Plastique extrudé Diamètre 12 à 110 mm

Possibilité de marquage jet d'encre en continu sur les protections individuelles en plastique extrudé.

### Emballage :

- Colis nus cerclés
- Protection colis par emballage Akilux
- Protection colis par emballage caisse bois



**Swiss Steel Group**

Sites de production : Ugitech SA  
[www.swisssteel-group.com](http://www.swisssteel-group.com)