

HABA 2990

Acier pour le travail à froid
Plaques rectifiées ou fraisées sur mesure

No de matière	1.2990
	pas EN ISO 4957 standard
Désignation	X100CrVMO 8-2-1

Acier lédéburitique pour le travail à froid, recuit, dureté élevée, très haute résistance à l'usure abrasive et adhésive, excellente résistance à la compression et ténacité, bonne usinabilité.

EXÉCUTIONS

Épaisseur	fraisée Ra 3.2 (N8)
Tolérance	+0.2/0 mm
Parallélisme	≤0.05 mm
Planéité	≤0.15 mm
Longueur/Largeur	fraisée +0.2/0, Ra3.2 (N8) sciée à la scie circulaire, +0.5/+1, Ra6.3-12.5 (N10)

ANALYSE CHIMIQUE

(analyse typique)

Carbone	C	1.0 %
Silicium	Si	0.9 %
Chrome	Cr	8.0 %
Molybdène	Mo	1.1 %
Vanadium	V	1.6 %

Sur demande nous fabriquons aussi des plaques sur mesure rectifiées ou brutes.

COEFFICIENT DE DILATATION THERMIQUE

par °C	20-100	20-150	20-200	20-250	20-300	20-350	20-400	20-450	20-500
10 ⁻⁶ m/(m·K)	11.4	11.6	11.7	11.9	12.0	12.1	12.3	12.4	12.6

CONDUCTIBILITÉ THERMIQUE

par °C	RT	100	150	200	300	400	500
W/(m·K)	24.0	25.9	26.8	27.1	27.4	27.2	26.8

TRAITEMENTS THERMIQUES

Recuit doux en °C	Refroidir					Dureté HB			
830 - 860	Four					max. 250			
RECUIT DE DÉTENTE °C	Refroidir								
Ca. 650	Four								
TREMPE °C	Tremper à					Dureté après trempe HRC			
1'030 - 1'080	Air, huile ou bain chaud, 500 – 550°C					62 - 64			
REQUIRE °C	100	200	300	400	500	525	550	575	600
HRC (gehärtet 1'030°C)	62	59	57	58	60	60	59	55	46
HRC (gehärtet 1'080°C)	64	59	59	60	63	63	61	57	48

DIAGRAMME TTT CONTINU

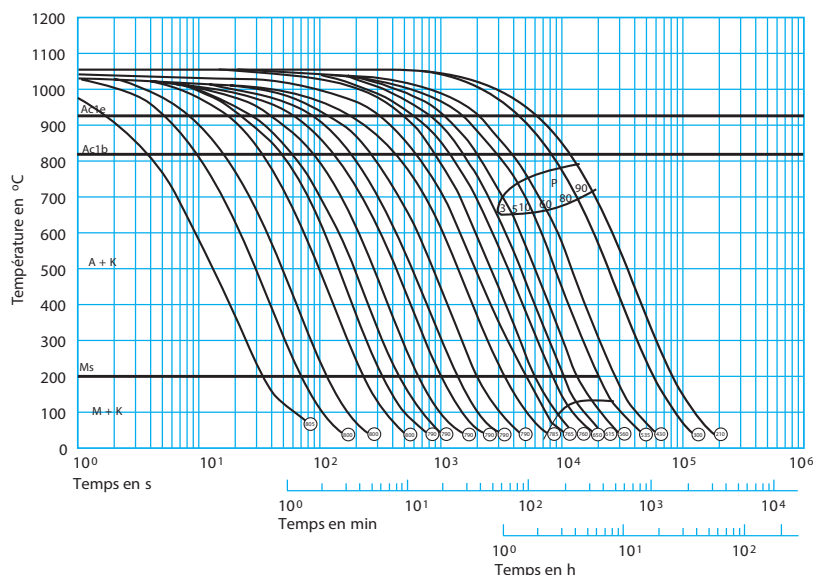
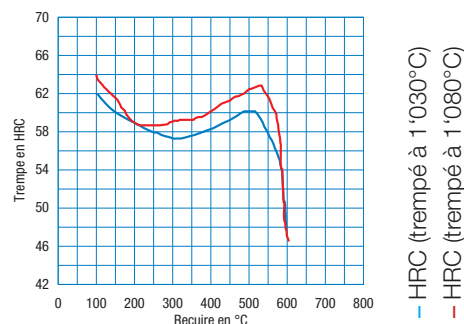


DIAGRAMME DU REVENU



HABA 2990

en comparaison avec 1.2379

ALLIAGE

Le 1.2990 se distingue essentiellement du 1.2379 par des carbures plus petites, moins alignées et une structure plus homogène. Un recuit de diffusion supplémentaire et une normalisation permettent encore d'améliorer la microstructure.

TÉNACITÉ

Le 1.2990 a une meilleure ténacité et une dureté plus élevée. La structure homogène, la teneur minime en phosphore et en soufre ainsi qu'une teneur plus basse en carbone que le 1.2379 sont les raisons de cette excellente ténacité.

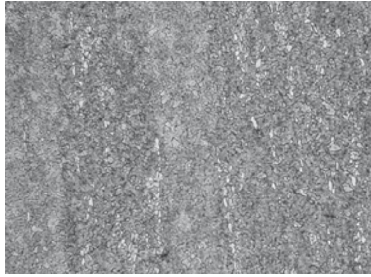
RÉSISTANCE À L'USURE

En plus d'une excellente ténacité, le 1.2990 se caractérise par une très bonne résistance à l'usure adhésive et une bonne résistance à l'usure abrasive.

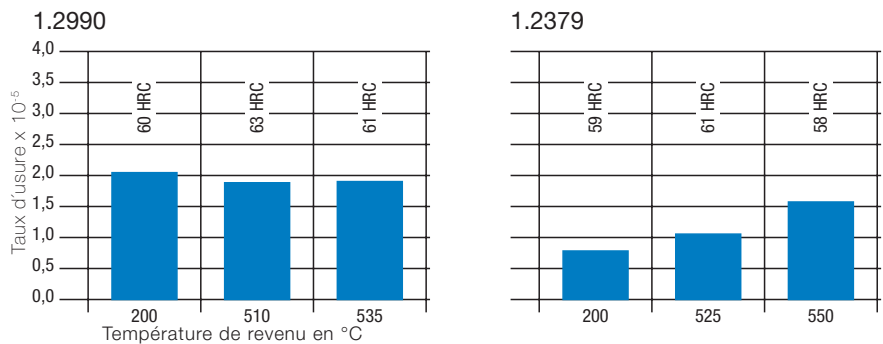
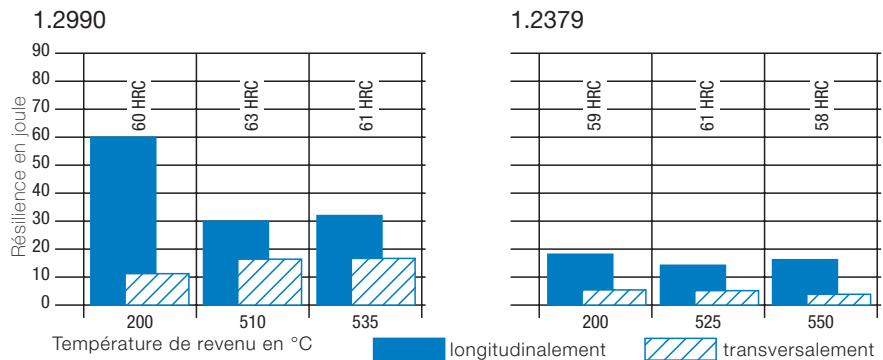
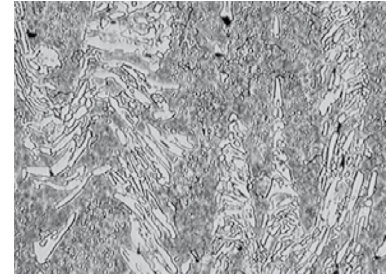
USINABILITÉ

Le 1.2990 se laisse mieux usiner que le 1.2379 parce qu'il a une teneur plus basse en carbone et en chrome.

1.2990



1.2379



COMPARAISON DE LA COMPOSITION CHIMIQUE ET DES PROPRIÉTÉS EN UN COUP D'ŒIL

Numéro de matière	Composition chimique %								Dureté	Résistance à l'usure		Résistance compress.	Ténacité
	C	Si	Mn	P	S	Cr	Mo	V		adhésive	abrasive		
1.2990	1.00	0.90	-	≤0.02	≤0.003	8.00	1.00	1.60	+++	+++	++	+++	+++
1.2379	1.45-1.60	0.10-0.60	0.20-0.60	≤0.03	≤0.03	11.0-13.0	0.70-1.0	0.70-1.0	++	++	+++	++	+

AVANTAGES EN COMPARAISON DU 1.2379

- Meilleure usinabilité
- Sécurité de production plus élevée
- Durée de vie plus longue
- Productivité plus élevée
- Meilleure rentabilité
- Moins de cassures sur les arêtes
- Moins de temps d'arrêt des machines
- Moins d'interruptions de production
- Moins de rebuts
- Coûts d'outils plus faibles

UTILISATION DU 1.2990

- 1.2990 est l'acier idéal pour les outils d'étampage, de coupe et de cisailage
- Matrices, poinçons, outils de cintrage, et de pliage, étampes progressives et couteaux fins
- Outils de filetages par roulage / moletage
- Couteaux industriels pour le recyclage de l'acier et des matières synthétiques en tout genre
- Outils d'emboutissage profond, d'extrusion et de façonnage à froid
- Outils pour le façonnage du bois

PROPRIÉTÉS DU 1.2990

- Excellente ténacité
- Haute résistance à la compression
- Haute résistance à l'usure adhésive et abrasive
- Bon pour l'érosion au fil
- Bon pour la trempe
- Convient pour tous les traitements de surface

Nous attirons l'attention sur le fait que nos produits ne sont pas adaptés à d'autres applications et utilisations que celles indiquées ici et qu'ils ne présentent pas d'autres caractéristiques de produit que celles indiquées ici.