

# VF 800 ATIM

Acero herramienta micro aleado refundido para trabajo en frío

## CODIGO DE COLOR



## CORRESPONDENCIA CON OTRAS NOMENCLATURAS

LEVINSON (AISI / SAE)	EN	DIN	JIS
VF 800 ATIM	-	-	-

## DESCRIPCIÓN

VF800 ATIM Acero grado herramienta de alto carbono y cromo, micro aleado con niobio y vanadio, se entrega en condición de recocido de esferoidización para promover la maquinabilidad.

## CARACTERÍSTICAS Y APLICACIONES

Su proceso de refinación es a través de refundición por electro escoria, lo que les otorga propiedades isotrópicas y limpieza estructural superior a grados herramienta estándar, lo que se traduce en un tiempo de vida superior. Por otra parte, su composición química está diseñada para que el material desarrolle buena tenacidad y excelente resistencia al desgaste después de templar y revenir. Presenta una mejor maquinabilidad que un D2 o grados herramienta para trabajo en frío convencionales. Desarrolla una alta resistencia al despostillado, desgaste adhesivo con adecuada estabilidad dimensional.

### APLICACIONES:

- Matrices de corte y perforación, incluidos punzones y matrices utilizados para formar metales en frío en prensas de estampación.
- Herramientas para troqueles de conformado por prensa.
- Matrices de embutición profunda.
- Herramientas de conformado en frío.
- Cuchillas de corte para láminas y placas.
- Troqueles de acuñación.

## PROPIEDADES MECÁNICAS ESTIMADAS

ACABADO: ESR + RECOCIDO
DUREZA (BHN)
≤ 250

## ACABADO

- ESR + RECOCIDO.

## COMPOSICIÓN QUÍMICA PROMEDIO

	C	Si	P	Mn	Cr	Mo	V	S	Nb
MIN	0.85	-	-	0.30	-	1.90	-	-	-
MAX	-	0.90	0.025	0.50	8.40	2.10	0.50	0.001	0.15

## DEPARTAMENTO METALÚRGICO

**Nota:** los datos aquí mostrados son únicamente **de referencia**.

Aceros Levinson no se hace responsable del mal uso de esta información.

Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización.



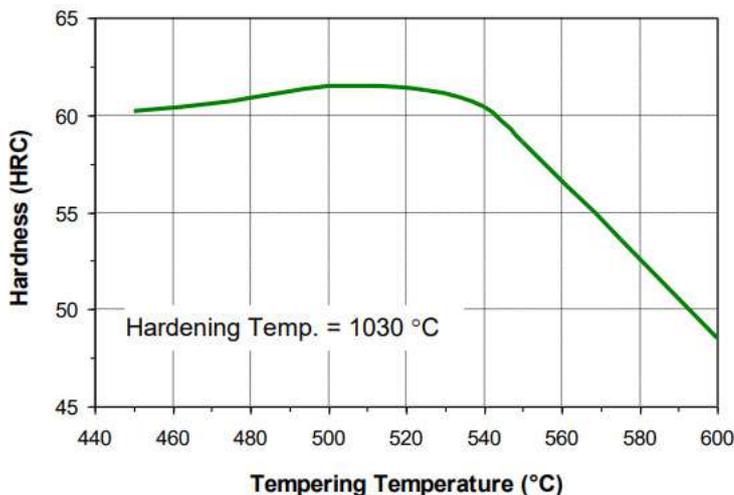
# VF 800 ATIM

Acero herramienta refundido

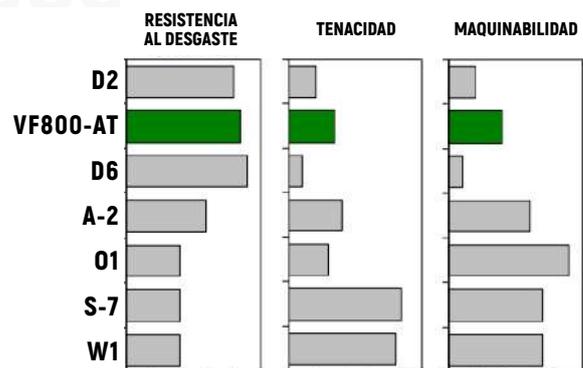
## TRATAMIENTOS TÉRMICOS

### ESR = Refundición por electro-escoria (Electro slag remelting)

- **Relevado de esfuerzos:** Remoción de alto volumen en una pieza en procesos de mecanizado puede generar esfuerzos internos considerables, lo que puede ocasionar distorsiones antes de que el tratamiento térmico se concluya. Para evitar lo anterior, se recomienda un tratamiento de relevado de esfuerzos:
  - I. Calentamiento lento hasta 500-600 °C
  - II. Mantener hasta homogeneización completa
  - III. Enfriar al aire o en el horno por debajo de los 200 °C
- **Temple y Revenido.**
  - I. Precalentar a 790-830 °C
  - II. Austenizar a 1020 -1050 °C
  - III. Enfriar en baño de sales (500-550 °C), aceite de temple caliente, al vacío con gas a alta presión o aire.
  - IV. El doble revenido deberá ser siempre mayor a 500°C de acuerdo con el diagrama 1 y la dureza y tenacidad deseadas, cada revenido deberá concluir con un enfriamiento por debajo de la temperatura ambiente. El tiempo mínimo de permanencia en el horno es de 2h.



### Comparación relativa de aceros.



VF800-ATIM es adecuado para Nitruración, PVD o CVD, puede recibir tratamientos que requieran temperaturas superiores a 500°C y no se verá afectada la dureza y tenacidad del núcleo.

## DEPARTAMENTO METALÚRGICO

**Nota:** los datos aquí mostrados son únicamente **de referencia**.

Aceros Levinson no se hace responsable del mal uso de esta información.

Prohibida la reproducción total o parcial de éste documento sin previa autorización.

