



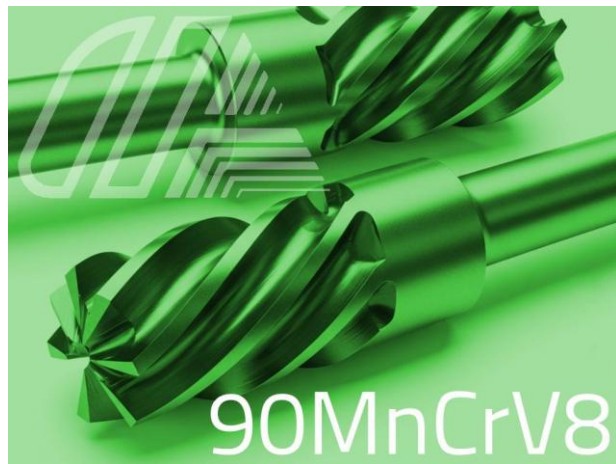
## 90MnCrV8 (1.2842)

EN ISO 4957

ricotto (+A)

### PROPRIETÀ ED IMPIEGHI

L'acciaio 90MnCrV8, definito dallo standard EN ISO 4957, è un acciaio per utensili da lavorazione a freddo di alta qualità, rinomato per la sua durezza, stabilità dimensionale e versatilità nelle applicazioni industriali. Questo grado di acciaio, noto anche come 1.2842 nel sistema DIN EN o AISI O2 nello standard americano, è ampiamente utilizzato nella produzione di utensili e componenti di precisione che richiedono elevata durezza, resistenza all'usura e ritenzione dei bordi. Dopo il trattamento termico, che in genere prevede la tempra in olio a 760-820 °C seguita da rinvenimento, può raggiungere una durezza fino a 64 HRC (scala Rockwell C), rendendolo ideale per applicazioni che richiedono bordi taglienti affilati e resistenza all'usura. Tuttavia, la sua resistenza al rinvenimento è relativamente bassa, il che significa che non funziona bene in condizioni di calore eccessivo, il che può portare all'ammorbidimento. La sua bassa deformazione durante il trattamento termico lo rende una scelta ideale per utensili di precisione e strumenti di misura.



#### Applicazioni:

Strumenti di misurazione di precisione: la stabilità dimensionale dell'acciaio lo rende ideale per la produzione di calibri, viti micrometriche e altri strumenti di misurazione che richiedono elevata precisione e resistenza all'usura.

Lavorazione del legno e della plastica: viene utilizzato in frese per la lavorazione del legno, coltelli circolari e lame per il taglio di carta, tabacco e pelle. Inoltre, il 90MnCrV8 viene impiegato in stampi per la pressatura di parti in plastica e gomma, dove la sua lavorabilità e resistenza all'usura sono vantaggiose.

Lame e matrici industriali: l'acciaio è una scelta comune per le lame nell'industria della carta e dei metalli, nonché per matrici di tranciatura e matrici per utensili che non richiedono una lunga durata ma richiedono comunque affidabilità.

Componenti specializzati: il 90MnCrV8 viene utilizzato anche in alesatori manuali, mandrini, cursori, guide e utensili per smussatura a freddo, dove la sua combinazione di durezza e moderata tenacità garantisce la durata sotto stress meccanico.

Il 90MnCrV8 presenta alcune somiglianze con altri acciai per utensili lavorati a freddo, come il 1.2510 (100MnCrW4), che contiene tungsteno per una maggiore resistenza all'usura e alla tempra.

**CORRISPONDENZA DESIGNAZIONI INTERNAZIONALI**

acciaio	Europa EN	Germania DIN	Werk.n.	Francia AFNOR	Spagna UNE	UK B.S.	USA AISI/SAE
90MnCrV8KU	90MnCrV8	90MnCrV8	1.2842	90MV8		B02	02


**COMPOSIZIONE CHIMICA %**

C	Mn	Si	Cr	V	P max	S max
0,85 ÷ 0,95	1,80 ÷ 2,20	0,10 ÷ 0,40	0,20 ÷ 0,50	0,05 ÷ 0,20	0,30	0,30

**CARATTERISTICHE MECCANICHE (+A)**

HB max
229

**NORMALMENTE DISPONIBILE A MAGAZZINO**

COLORAZIONE M.T.	QUALITÀ	TRATTAMENTO TERMICO	STATO SUPERFICIALE	DIAMETRO (mm)
	90MnCrV8	annealed (+A)	hot rolled peeled	20-150