

EN X40CrMoV5.1 ESR (Ex AFNOR EZ40CDV5.1) W.Nr 1.2344 ESU – AISI H13 ESR
Elaborazione modalità rifusione tramite elettrodo fusibile



Impieghi industriali

Stampi materie plastiche molto grandi.
Stampi iniezione sotto pressione di leghe leggere.
Stampi iniezione bassa pressione.
Utensili e matrici di forgiatura a caldo.
Pezzi di meccanica generale.

Composizione chimica in % secondo la norma ISO 4957

	C	Mn	Si	Cr	Mo	V	Ni	S	P	Fe
Mini	0,35	0,25	0,80	4,80	1,20	0,85	-	-	-	Base
Maxi	0,42	0,50	1,20	5,50	1,50	1,15	0,12	0,0010	0,010	Base

Proprietà fisiche a 20 °C

Densità	7,85
Modulo d'elasticità E	215 000 N/mm ²
Coefficiente di Poisson V	0,3
Coefficiente medio di dilatazione in m/m* °C	
tra 20 °C e 100 °C	10,9 x 10 ⁻⁶
tra 20 °C e 200 °C	11,9 x 10 ⁻⁶
tra 20 °C e 400 °C	12,7 x 10 ⁻⁶
tra 20 °C e 600 °C	13,3 x 10 ⁻⁶
Conducibilità termica a 20 °C in W (m*k)	25
Magnetico	

Punti di trasformazione

Ac1 : 860 °C, Ac3 : 940 °C.

Fucinatura

1100 °C - 900 °C seguita da un raffreddamento lento e guidato.

Ricotto

780 °C.

Stato di fornitura

Acciaio consegnato allo stato ricotto ≤ 240HB.
Controllo US secondo EN 10228-3 Classe 4.

Identificazione: Blu, croci gialle **XXX**.

Attitudine all'uso

In base al trattamento termico realizzato e alle caratteristiche meccaniche desiderate:

- Acciaio per utensili altolegato utilizzato nelle attività di realizzazione di stampi per la trasformazione di materie plastiche, di leghe leggere e nella realizzazione di utensili e di matrici di forgiatura a caldo.
- Altissima stabilità dimensionale.
- Grande resistenza agli urti e alla fatica termica.
- Buona resistenza all'usura.
- Eccellente attitudine alle nitrurazioni e ai trattamenti superficiali.
- Resistenza alla corrosione media.

Attitudine alla lucidatura

Idoneo alla lucidatura tipo 'specchio 3 micron'.

Riferirsi alla tabella delle corrispondenze e delle note tecniche a fine catalogo.

Sezioni disponibili in mm

810 x 250

810 x 300

810 x 320

810 x 400

Attitudine alla fotoincisione

La tipologia LA2344 ESR è adatta alla fotoincisione chimica e alla fotoincisione laser.

Questa operazione deve essere preceduta da un test su provetta. In caso di Vs. esigenza particolare, consultateci.

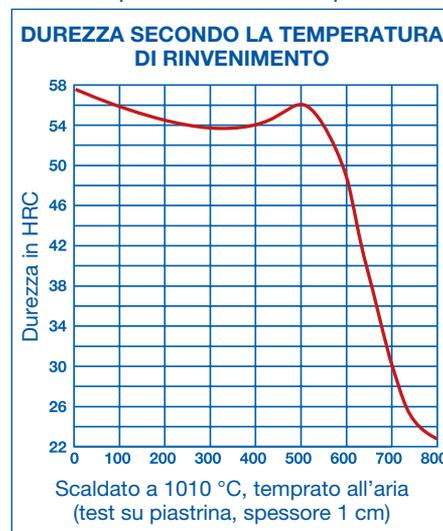
Trattamento termico

Tempra: - preriscaldamento a 750 °C,
- riscaldamento a 1030 °C,
- tempra in olio caldo, o in bagno di sali, o con gas.

Rinvenimento: - due rinvenimenti successivi,
- 1° rinvenimento a 500 °C,
- 2° rinvenimento in base alla durezza ricercata,
- Per ottenere la durezza massima, effettuare due rinvenimenti a 500 °C.

Curva di rinvenimento

Campioni trattati su provette con uno spessore di 25 mm.



Attitudine alla saldatura

Adatto alla saldatura TIG e al laser.

Bacchetta WRLA4 Ø 1,6. Codice Lugand: 43 05 005.

Consegna
≤ 240
HB

Durezza
massima
56 HRC

Nit.
1000 HV

PVD

Lucidatura
3 µm



ESR