

## Werkstoff 1.2343 ESU

(X37CrMoV5-1)

Warmarbeitsstahl

Elektroschlacke-Umschmelzverfahren

Hohe Zähigkeit bei hoher Einbauhärte, hohe Warmverschleißfestigkeit, besonders gute Wärmeleitfähigkeit, gute Anlassbeständigkeit und besonders gute Lufthärtbarkeit, wasserkühlbar, nitrierbar, gut polierbar, erodierbar, narben gut möglich.

### Verwendungsmöglichkeiten

- Druckguss-, Strangpress-, Warm- und Kaltschermesser
- Schmiede- und andere Warmarbeitswerkzeuge

### Die ESU-Ausführung

Verbesserte Reinheit, Homogenität und Zähigkeit

### Lieferung PRÄZI Flachstahl

500 und 1030 mm Länge mit Bearbeitungsaufmaß, in Plattenform mit rechteckigem Querschnitt und Vierkantabmessungen, weich gegläht, max. 229 HB (max. 770 N/mm<sup>2</sup>).

### Richtanalyse

C	Si	Cr	Mo	V
0,37	1,0	5,3	1,3	0,4

Angaben in Prozent

### Wärmebehandlung

Spannungsarmglühen 650 - 680 °C

Weichglühen 750 - 780 °C

Härten 1000 - 1030 °C

Abschrecken Öl, Luft oder Warmbad

Anlassen 530 - 680 °C

Härte min. 50 HRC

### Sonderwärmebehandlung

Wird erodiert oder nitriert, muss die Anlass temperatur oberhalb des Sekundärhärtemaximums liegen. Ein zweimaliges Anlassen ist empfehlenswert.

## Material AISI H11 ESR

Hot forming tool steel

Electro Slag Remelted Steel

High toughness combined with high working hardness, high wear resistance, extremely good caloric conductivity, good tempering properties and extremely good air hardening, water cooling possible, nitrable, good polishing qualities. Suitable for eroding.

### Range of application

- Hot forming tool steel for die casting
- Extrusion die
- Warm and cold shear blades
- Other hot forming tools

### The ESR version

Improved purity, homogeneity and toughness

### Delivery of PRÄZI Flat Steel

Length 500 and 1030 mm with machining allowance, in plate form with square cross section and square dimensions, soft annealed max. 229 HB (max. 770 N/mm<sup>2</sup>).

### Target analysis

C	Si	Cr	Mo	V
0.37	1.0	5.3	1.3	0.4

Values in percent

### Heat treatment data

Stress relief annealing 650 - 680 °C

Soft annealing 750 - 780 °C

Hardening 1000 - 1030 °C

Quenching Oil, air or warm bath

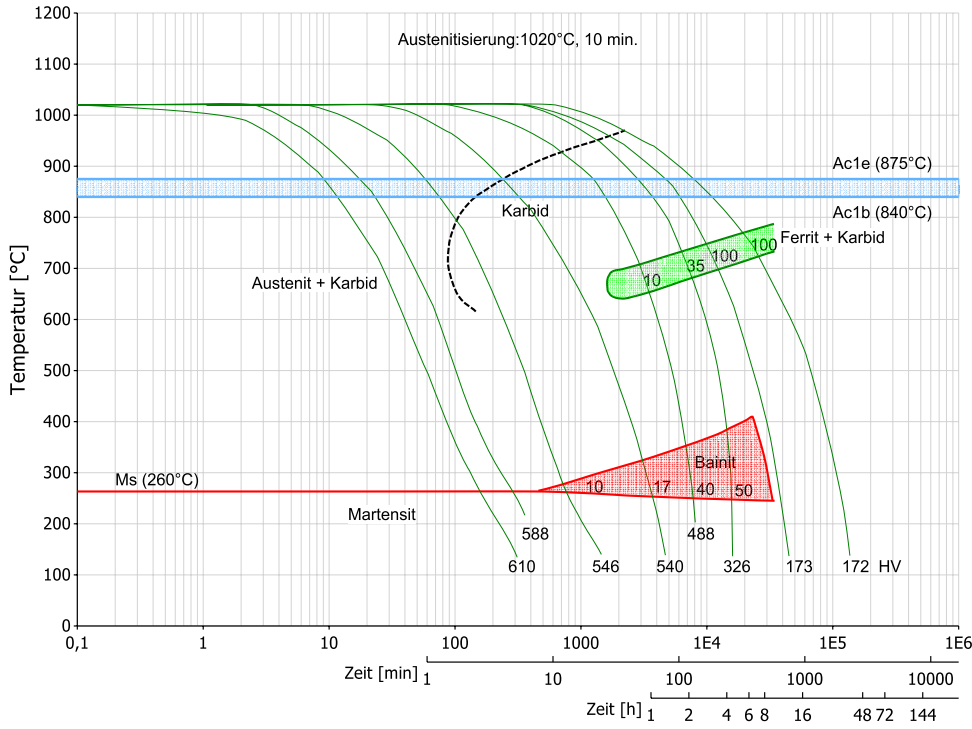
Tempering 530 - 680 °C

Hardness min. 50 HRC

### Special heat treatment

If the material is eroded or nitrided the tempering temperature has to be above the secondary hardness maximum. A double tempering is recommended.

**Kontinuierliches Zeit-Temperatur-Umwandlungsschaubild**  
 Continuous time-temperature conversion diagram



**Anlassschaubild**  
 Tempering diagram

