



Warmarbeitsstahl

Werkstoff Nr. 1.2343 ESU
(X37CrMoV5-1)

Elektroschlacke-Umschmelzverfahren

Hohe Zähigkeit bei hoher Einbauhärtung, 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/mm²)

Richtanalyse:

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

Wärmebehandlung:

Spannungsarmglühen	650 - 680 °C
Weichglühen	750 - 780 °C
Härten	1000 -1030 °C
Abschrecken	Öl, Luft oder Warmbad
Anlassen	530 - 680 °C

Sonderwärmebehandlung:

Wird erodiert oder nitriert, muß die Anlassstemperatur oberhalb des Sekundärhärtemaximums liegen. Ein zweimaliges Anlassen ist empfehlenswert.



Hot forming tool steel

Material AISI H 11 ESR

Electro Slag Remelted Steel

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

Range of application:

Die casting, extrusion die, warm and cold shearing blades and other hot forming tools

The ESR version:

improved purity, homogeneity and toughness

PRÄZI flat steel supplied:

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/mm²)

Standard analysis:

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

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

Special heat treatment:

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



Acier de travail à chaud

Mat. AFNOR Z 38 CDV 5 -1ESR

Refusion sous laitier électroconducteur

Haute tenacité pour une haute dureté d'incorporation, haute résistance à l'usure, conductibilité thermique particulièrement bonne, bonne résistance aurevenu et trempabilité à l'air particulièrement bonne, refroidissable à l'eau, nitrurable, se polit bien pour l'électro-érosion.

Possibilités d'utilisation:

Cisailles à fonte injectée, cisailles de presses à extrusion, cisailles opérant à froid et à chaud, outils de forge et autres outils de travail à chaud

La version ESR:

pureté améliorée, l'homogénéité et la tenacité

Livraison acier plat PRÄZI:

Longueur 500 et 1030 mm avec surépaisseur d'usinage, en plaques de section rectangulaire et dimensions de carrés, recuit doux, max. 229 HB (max. 770 N/mm²)

Analyse théorique:

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

Traitement thermique:

Recuit de détente	650 - 680 °C
Recuit d'adoucissement	750 - 780 °C
Trempe	1000-1030 °C
Refroidissement	Huile, air ou bain chaud
Revenu	530 - 680 °C

Traitement thermique special:

Si le matériau doit être soumis à une électro-érosion ou à une nitruration, la température du revenu devra être supérieure au maximum secondaire. Il est conseillé des répéter deux fois le revenu.