

ACCIAI PER UTENSILI E PER STAMPI

1.2365

COMPOSIZIONE CHIMICA / CHEMICAL ANALYSIS

C	Si	Mn	Cr	Mo	V	W	Ni
0,3 0	0,30	0,3 5	3,0 0	2,8 0	0,5 0	-	-

UNIFICAZIONI / COMPARABLE STANDARDS

UNI	W. Nr.	DIN	AISI / SAE
30CrMoV12-27KU	1.236 5	32CrMoV12-28	H10

CARATTERISTICHE GENERALI E IMPIEGHI

Acciaio caratterizzato dalle ampie possibilità di trattamento termico e dalle ottime caratteristiche di impiego. Il più alto contenuto di Molibdeno offre a questo acciaio ottima tenacità, buona resistenza al rinvenimento, elevata resistenza agli shock ed alla fatica termica.

Può essere raffreddato con acqua durante l'esercizio.

Tra i principali impieghi ricordiamo:

- stampi per la pressofusione di leghe pesanti con elevata temperatura di fusione;
- camicie, mandrini ed altri particolari per presse ad estrusione;
- attrezzature per la produzione di bulloneria;
- inserti e stampi a blocco unico per presse.

Si consiglia di preriscaldare gli utensili a temperature comprese nell'intervallo 250 ÷ 300 °C prima dell'impiego.

MAIN CHARACTERISTICS AND APPLICATIONS

Steel characterized by extensive possibilities of heat treatment and excellent characteristics of use.

The higher Molybdenum content endows this steel with excellent toughness, good tempering strength, high resistance to shocks and to thermal fatigue.

It can be cooled in service with water.

Main applications:

- *die for the pressure casting of heavy alloys with high melting temperature;*
- *liners, spindles and other parts for extrusion presses;*
- *tooling for the production of nuts and bolts;*
- *single block inserts and dies for presses.*

It is advisable to preheat the tools to a temperature of between 250 ÷ 300 °C before use.

STATO DI FORNITURA

Ricotto HB ≤ 230

SUPPLY CONDITION

Annealed HB ≤ 230

TRATTAMENTI TERMICI

HEAT TREATMENT

<p>Ricottura isoterma:</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscaldamento a 820 °C con permanenza a temperatura da 1/2 ora ad 1 ora; - discesa in forno a 740°C e permanenza a temperatura per almeno 6 ore; - discesa 10°C/h fino a 700°C; - raffreddamento in aria. <p>Durezza massima: 230 HB</p>	<p>Isothermal annealing:</p> <ul style="list-style-type: none"> - heat to 820°C and hold at temperature for 1/2 h to 1 h; - furnace cooling to 740°C and hold at temperature for at least 6 hours; - cool by 10°C/h to 700°C; - cooling in air. <p>Maximum hardness: 230 HB</p>
<p>Distensione:</p> <p>Da eseguirsi dopo le lavorazioni meccaniche, prima del trattamento termico finale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - riscaldamento a 600-650°C con permanenza di 4-6 ore; - raffreddamento in forno fino a 300-350°C; - raffreddamento in aria. <p>Tempra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1° preriscaldamento a 350-450°C; - 2° preriscaldamento a 750-850°C; - riscaldamento a temperatura compresa nell'intervallo 1020-1050 °C con permanenza a regime; - raffreddamento in aria, olio o bagno di sale a 500-550°C. <p>Durezza dopo tempra: 50-55 HRC</p> <p>Rinvenimento:</p> <p>Nell'intervallo 560-640°C per almeno 3 ore, secondo le esigenze di durezza e le condizioni di esercizio.</p> <p>Si prescrive di ripetere sempre il rinvenimento una seconda volta, ad una temperatura uguale od inferiore di 20°C rispetto alla precedente. Prima del rinvenimento si consiglia di preriscaldare i pezzi a 200-300°C.</p>	<p>Stress relieving:</p> <p>To be carried out after machining before the final heat treatment.</p> <ul style="list-style-type: none"> - heat to 600-650°C, hold for 4-6 hours; - slow cooling in furnace to 300-350°C; - cooling in air <p>Hardening:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Initial preheating to 350-450°C; - second preheating to 750-850°C; - heat to a temperature in the range 1020-1050°C and hold at temperature; - cooling in air, oil or salt bath at 500-550°C. <p>Quenched hardness: 50 ÷ 55 HRC</p> <p>Tempering:</p> <p>In the range 560-640°C for at least 3 hours according to hardness requirements and conditions of use.</p> <p>Tempering must be repeated a second time at a temperature equal to or 20°C lower than the previous.</p> <p>Before tempering, it is advisable to preheat the parts to 200-300°C.</p>