



# MALLOY 441

**LEGA SPECIALE MOLTO TENACE E RESISTENTE  
ALL'ABRASIONE, MANTIENE IL PROFILO TAGLIANTE  
ANCHE AD ALTA VELOCITA' ED ALTA TEMPERATURA**

MALLOY 441 è un elettrodo che applica un deposito di Acciaio per Utensili ad Alta Velocità con le seguenti caratteristiche:

## **MANTENIMENTO DUREZZA ANCHE AL CALORE ROSSO**

MALLOY 441 possiede la capacità di mantenere inalterata la sua durezza a temperature molto più elevate rispetto agli ordinari Acciai ad Alta Velocità, cosa che gli consente di poter essere impiegato a maggiori velocità ed incidenze senza dover frequentemente subire procedimenti di riaffilatura. Il deposito di MALLOY 441 appena applicato ha una durezza di 62 Rockwell C (HRC), e la mantiene praticamente inalterata fino ad una temperatura di 540°C.

## **ECCELLENTI PROPRIETA' FISICHE**

MALLOY 441 contiene speciali additivi che permettono al deposito di saldatura di resistere alla decarburizzazione e prevengono la separazione della microstruttura granulare della lega, permettendo al tempo stesso caratteristiche di estrema durezza. I depositi di saldatura sono solidi ed omogenei caratterizzati da una grana estremamente fine e compatta, capaci quindi di sopportare agevolmente sollecitazioni e shock da impatto e surriscaldamento anche improvvisi, senza cedimenti, ed accomuna alla estrema durezza anche una grande resistenza alla compressione.

## **SUPERIORI CARATTERISTICHE DEL DEPOSITO**

MALLOY 441 evidenzia assenza di porosità e cordoni di saldatura convessi e finemente increspati; l'arco è stabile e privo di spruzzi, e la scoria viene rimossa con facilità.

## **VERSATILITA'**

MALLOY 441 può essere applicato su ogni tipo di Acciaio per utensili ad Alta Velocità, inclusi gli Acciai al Tungsteno ed al Molibdeno, nella riparazione di attrezzature ed utensili danneggiati, spezzati od usurati. MALLOY 441 è ottimamente impiegato per costruire utensili ad Alta Velocità con bassi costi, utilizzando economici acciai comuni sui quali applicare un deposito di MALLOY 441 nelle zone predisposte al taglio e all'impatto. Si possono così ottenere attrezzi costituiti da un supporto di acciaio ordinario e da pochi grammi di MALLOY 441 sulle zone soggette al lavoro.

## **TRATTAMENTO TERMICO**

MALLOY 441 possiede, appena applicato, una durezza di 62 HRC che gli permette una immediata utilizzazione senza la necessità di subire il ciclo completo di trattamento termico. Nel caso si avesse la necessità di ammorbidirlo per eseguire una lavorazione di rifinitura precisa, o di indurirlo con trattamento termico, applicare il seguente procedimento:

- . Temperatura di Ammorbidimento: 857°C
- . Temperatura di Indurimento: 1204°C
- . Temperatura di Tempra: 565°C

## **SPECIALI APPLICAZIONI**

- Riparazione di Frese, Seghe Circolari, Brocche, Utensili per Tornio.
- Apporto su acciai ordinari per costruire Filettrici, Taglietti, Punzoni, Utensili per Tornio, Raschietti, Lame da taglio Lineari e Rotanti.

# COME APPLICARE MALLOY 441

Pulire e detergere il metallo base, molare per ottenere una superficie uniforme e cianfrinare via ogni area criccata, consumata o frastagliata.

Gli Acciai per Utensili Induriti dovrebbero essere preriscaldati ad una temperatura di 65°C inferiore a quella corrispondente alla loro tempra, in modo tale da non modificare le proprie caratteristiche di durezza (il deposito di MALLOY 441 successivamente applicato sarà comunque in grado di esprimere una durezza superiore, e maggiore resistenza all'impatto e al calore rispetto al metallo base).

L'applicazione è semplice sugli acciai medi e quelli per utensili. Gli Acciai ad Alta Velocità vanno uniformemente preriscaldati al di sopra dei 540°C prima della applicazione di MALLOY 441. Ciò evita rotture e cricche sul metallo base e garantisce una superiore qualità del lavoro.

MALLOY 441 si può applicare sia con saldatrici a corrente alternata AC che in corrente continua DC (con l'elettrodo sul +).

Utilizzare il minor amperaggio possibile per un perfetto equilibrio tra durezza ed assenza di fragilità. L'eventuale porosità è provocata da una errata regolazione della corrente. In questo caso regolare un corretto amperaggio ed eseguire ulteriori passate al di sopra delle porosità per eliminare il problema ed ottenere dei depositi densi e senza cricche.

Il deposito di saldatura può essere applicato con tecnica ad onda oppure con saldatura a "cordoncino". Martellare leggermente e regolarmente su ogni passata di saldatura ed assicurarsi che la scoria venga completamente rimossa prima di applicare la successiva passata. Alla fine del procedimento di saldatura consentire un raffreddamento fino a circa 90°C e riportare poi il metallo a temperatura compresa tra i 500°C ed i 600°C.

Nel caso si necessiti di precise lavorazioni di rifinitura, ammorbidire il deposito portandolo a 815°C e dopo averlo lavorato meccanicamente ricondurlo ad una durezza di circa 62 HRC attraverso trattamento termico, portandolo ad una temperatura di 1180°C-1230°C, con una temperatura di rinvenimento di 500°C- 600°C.

## DATI TECNICI

PROPRIETA' MECCANICHE TIPICHE	
DUREZZA TIPICA	57-63 HRC

AMPERAGGI CONSIGLIATI ( CC + oppure CA )	
Diametro	AMP min-max
3,2 mm	80-120
2,4 mm	45-90
1,6 TIG	

***MALLOY! leghe per la saldatura progettate esclusivamente per la riparazione e manutenzione.***

Per ogni altro eventuale chiarimento è a Vs. disposizione il Servizio Clienti di:

*POLIMAT Sas di Valentini & C. – Via S. Michele, 188 - 41049 Sassuolo (MO)*

Tel. 0536-852085 – fax 0536-852085 – Cell. **335 8182947**

Sito: [www.malloy.it](http://www.malloy.it) E-mail: [info@malloy.it](mailto:info@malloy.it) ; [polimat@tin.it](mailto:polimat@tin.it)