

Elettroerosione delle leghe AMPCO® e AMPCOLOY®

Elettroerosione delle leghe AMPCO®

AMPCO® Leghe (18, 21, M4):

- Queste leghe possono essere facilmente elettroerose con impostazioni della macchina per elettroerosione simili a quelle utilizzate per gli acciai da utensili nell'industria degli stampi.
- **Elettroerosione a filo:** tempi di lavoro leggermente più lunghi rispetto agli acciai da utensili.

Elettroerosione delle leghe AMPCOLOY®

Leghe AMPCOLOY® (940, 944, 95, 88, 83):

- Note per l'eccellente conducibilità termica ed elettrica.
- **Tempi di lavorazione:** Più veloce delle leghe AMPCO®, ma con una maggiore usura degli elettrodi.

AMPCOLOY® 972:

- Può essere utilizzato come elettrodo di rame.
- **Impostazioni della tecnologia:** Utilizzare le impostazioni della "tabella della tecnologia rame-rame" per ridurre l'usura degli elettrodi.
- **Polarità:** Le moderne macchine per elettroerosione utilizzano in genere una polarità positiva (+) sugli elettrodi AMPCOLOY® 972 e negativa (-) sul pezzo da erodere. Nelle macchine più vecchie, potrebbe essere necessario invertire la polarità.

Opzioni e impostazioni degli elettrodi

Elettrodi di rame-tungsteno (AMPCOLOY® 10W):

- Minore usura ma velocità di lavorazione più bassa.
- Maggiore difficoltà nella lavorazione dell'elettrodo.

Elettrodi di grafite:

- Richiedono buoni sistemi di aspirazione a causa dello sporco di lavorazione.
- **Uso quotidiano:** Per i clienti che utilizzano quotidianamente gli elettrodi di grafite, si consigliano elettrodi di grafite infiltrati di rame (POCO EDM C200 e EDM C3).
 - **POCO EDM C3:** per dettagli e finiture superficiali di pregio (da VDI 14 a VDI 20).
 - **POCO EDM C200:** Per dettagli meno fini e finiture superficiali inferiori (VDI 24).

Impostazioni consigliate

Elettrodi di grafite:

- **Polarità:** Negativo.
- **Intensità:** 9 A/cm² per lavorazioni di elettroerosione grossolane. Un'intensità maggiore comporta una minore usura dell'elettrodo.
- **Tempo di scintillazione:** Influenza direttamente l'usura dell'elettrodo.
 - < 10 A/cm²: 6 µs di tempo di scintillazione.
 - 15 A/cm²: 12 µs tempo di scintillazione.
- **Tempo di pausa:** circa 3 volte il tempo di scintillazione per garantire la stabilità.

Suggerimenti per l'efficienza

- **Usura dell'elettrodo:** Ridotta di tre volte per le leghe AMPCOLOY®.
- **Miglioramento dell'efficienza:** 25% per le leghe AMPCO® e AMPCOLOY®.
- **Lavorazione vicina alla dimensione finita:** si consigliano utensili da taglio ad alta velocità.
- **Elettrodi multipli:** La produzione di più elettrodi o la loro rimodellazione è una pratica comune grazie ai costi ridotti dei centri di lavorazione ad alta velocità.