

## Ciclo di Lavorazione

### Ossidazione Anodica

Il ciclo di lavorazione al quale è sottoposto il materiale da anodizzare si svolge attraverso determinate sequenze che andremo di seguito ad elencare.

Il materiale viene movimentato e scaricato con muletti laterali elettrici, stivato successivamente in cantilever. In seguito sul materiale viene effettuato il primo controllo in termini di: peso complessivo, numero e integrità dei colli. In fase di lavorazione, viene ripreso dai cantilever e spostato in appositi carrelli per mezzo di muletti che li trasportano nella zona di spazzolatura.

Qui operatori addetti scartano manualmente il materiale ed effettuano un controllo dettagliato sullo stesso accantonando eventuali profilati rovinati o che presentano difetti nel sistema gestionale vengono inserite le informazioni.

Il materiale viene poi lavorato a seconda delle finiture: spazzolatura standard (spazzolato automaticamente con macchina spazzolatrice SPAL a 6 teste sotto e 6 teste sopra. Le spazzole in acciaio e acqua permettono così di ottenere una superficie pulita), spazzolatura scotch brite (spazzolatura automatica a secco setole scotch brite), sabbatura (sabbatrice automatica ad 8 turbine utilizzando microsferine in acciaio inox, e lavorazione a 360°), spazzolatura SD, SI, NV, VB, finitura chimica (pre-trattamento chimico effettuato prima dell'anodizzazione), lucidatura cotone LP, lucidatura SISAL.

Successivamente il materiale pre-trattato viene fissato a dei supporti per essere pronto per l'anodizzazione. A seguito dell'identificazione del bagno richiesto dal cliente, (colore) ha inizio la fase di ossidazione. I vantaggi sono di avere 4 vasche d'ossido perfettamente omogenee (concentrazione, alluminio, temperatura). I tempi di ossidazione variano dai 60 ai 90 minuti a seconda del tipo finitura e dei micron desiderati.

A seguito dell'identificazione del bagno, del colore e del ddt (packing list), che vengono corrisposti al cliente, comincia la fase di ossidazione.

- sgrassaggio
- ossidazione anodica

In questa fase viene effettuato un terzo, importante, controllo dello spessore dello strato d'ossido.

Ossidazione ARGENTO (NATURALE): il materiale, dopo vari lavaggi, passa direttamente nella vasca di fissaggio a freddo con temperatura di 30° per poi passare nella vasca di invecchiamento a caldo, oppure direttamente in fissaggio a caldo..



## Colorazione Anodica Alluminio

Dopo l'ossidazione anodica in sequenza per quanto riguarda i colori BRONZO, i passaggi nelle vasche di fissaggio si susseguono in successione di:

- risciacquo
- risciacquo
- bicarbonato
- risciacquo
- acetato cobalto
- risciacquo
- permanganato
- risciacquo

Più passaggi si fanno, più colore si intensifica acquistando gradazioni più scure. Dopo aver raggiunto il colore desiderato o prestabilito con il passaggio nella vasca di fissaggio a freddo e nell'invecchiamento a caldo si conclude il ciclo operativo.

Per i colori ELETTRICO, dopo lo sgrassaggio e l'ossidazione anodica il materiale viene immerso nella vasca elettrolitica, che permette l'elettrocolorazione (come campione richiesto) partendo da bronzo chiaro fino ad arrivare a nero lavorando su chiaro – scuro; per poi finire con il passaggio nella vasca di fissaggio a freddo e nell'invecchiamento a caldo; oppure direttamente nella vasca di fissaggio a caldo.

Per i colori ELETTRICO PER INTERFERENZA dopo lo sgrassaggio e l'ossidazione anodica il materiale viene immerso nella vasca elettrolitica, che permette l'elettrocolorazione per interferenza che nella prima fase fa una modifica del poro e successivamente deposita lo stagno per raggiungere i vari colori come: verde, viola grigio, marrone, blu ecc.

La differenza sostanziale tra elettrocolorazione ed elettrocolorazione per interferenza si basa non solo sulla variazione chiaro scuro ma anche sulla variazione del colore. La fase termina con il passaggio nella vasca di fissaggio a freddo e nell'invecchiamento a caldo; oppure direttamente nella vasca di fissaggio a caldo.

Per la colorazione Nero Organico si effettua un passaggio in una soluzione di colorante organico con tempi differenti in funzione alla geometria del materiale da trattare. Segue la fase del fissaggio.



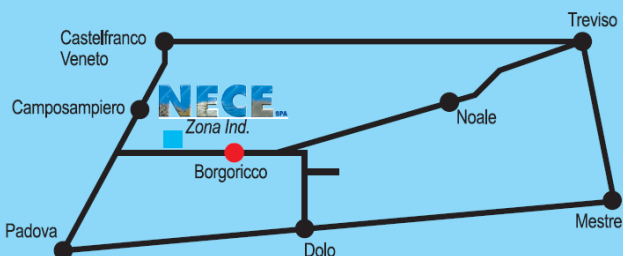
# NECE

La colorazione e i microns, che sono realizzati in fase di ossidazione anodica, vengono controllati da apposite apparecchiature elettroniche, come pure tutto il ciclo produttivo è controllato da un sistema a timer.

L'imballaggio, che pone fine al ciclo lavorativo, viene effettuato in automatico con l'applicazione di propilene microforato e stivato su cantilever.

A seconda della richiesta del cliente l'imballo è anche disponibile in nylon microforato con la scritta NECE spa o neutro, oppure, con nylon foglia posto o interposto; reggettatura in polietilene oppure in ferro con o senza travi. Il materiale anodizzato viene poi pesato singolarmente e verificato attraverso procedure che ne garantiscano il quantitativo in uscita.

Opzionalmente può essere richiesta l'applicazione di pellicola in PVC sia su profili che su lamiere e l'eventuale trattamento Antigraffio.



**NECE s.p.a.**

Via Marco Polo, 2  
35010 Borgoricco  
Padova - Italy  
tel +39 049 9336435  
fax +39 049 9336434  
neceox@nece.net  
[www.nece.net](http://www.nece.net)

