

Alubrill 94

Brillantatura elettrolitica esente cromo

Chi è Aluservice?

- Fondata nel 1983, Aluservice è una delle poche aziende a livello mondiale specializzata esclusivamente nella **fornitura di prodotti chimici per il settore dei trattamenti superficiali di alluminio, zinco, acciaio e ferro.**
- Tutte le formulazioni sono di nostra proprietà e coprono i settori:
 - **Ossidazione anodica**
 - **Pre-trattamento**
 - **Verniciatura**
 - **Zincatura**

Domanda per finiture alternative

- Il mercato è alla continua ricerca di novità dal punto di vista della finitura;
- Gli ossidatori devono trovare soluzioni innovative per soddisfare questi trend di mercato;
- Molto si è fatto per migliorare il satinato chimico, molto poco per il brillantato.

Le finiture brillanti possono essere ottenute in due modi:



Brillantatura **chimica**

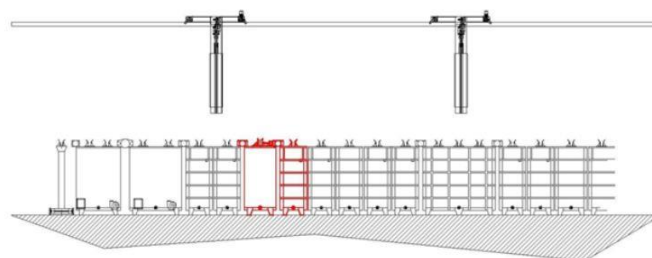


Brillantatura **elettrochimica**

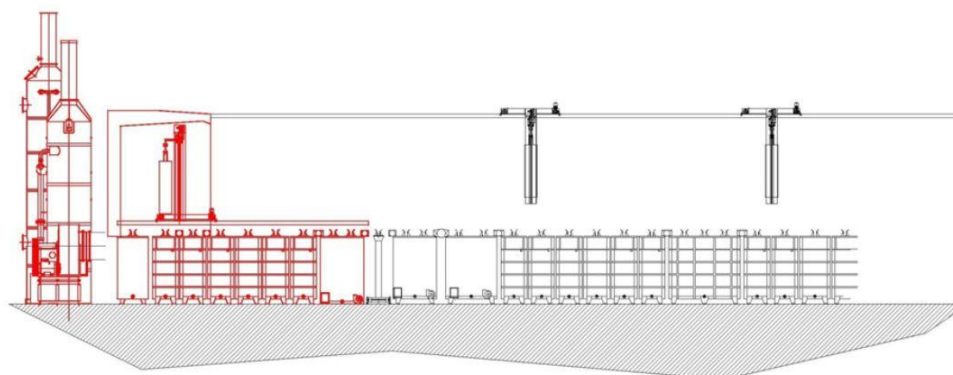
Le caratteristiche di entrambe

	Chimica	Elettrochimica
Composizione chimica	Acido fosforico, solforico e nitrico	Acido fosforico, solforico e cromico
Finitura	Molto buona	Molto buona
Caratteristiche principali	<ul style="list-style-type: none">• La soluzione lavora a 100 C°• L'acido nitrico sviluppa fumi tossici (NO_x) che necessitano di un sistema di aspirazione e di abbattimento dedicati.• La brillantatura deve essere separata dal resto dell'impianto.• Lunghezza massima trattabile: 5m	<ul style="list-style-type: none">• La soluzione lavora a 65C°• La vasca può essere inserita nella linea preesistente senza bisogno di particolari accorgimenti per l'aspirazione e l'abbattimento.• L'acido cromico, in quanto tossico e cancerogeno, è di difficile impiego.

Vantaggi nella disposizione della linea



Electrochemical brightening plant section

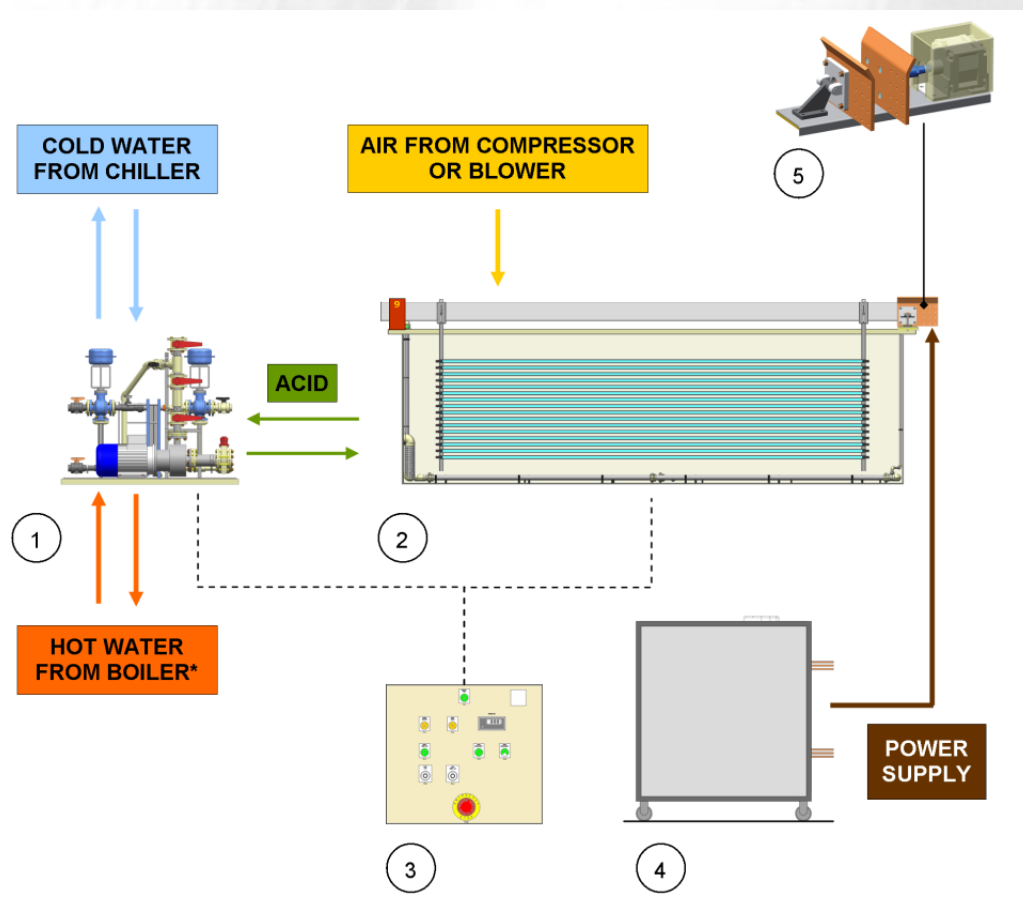


Chemical brightening plant section

Perchè Alubrill 94?

- Come si è visto ci sono **notevoli vantaggi** nell'utilizzo della brillantatura elettrolitica.
- Il problema principale è **l'acido cromico che è tossico e cancerogeno**.
- Nel 2005, in collaborazione con Brembo SPA, Aluservice ha sviluppato **Alubrill 94 che, eliminando il cromo, ottiene comunque delle finiture molto brillanti**.
- Da allora, abbiamo fatto esperienza sul processo sia sulla minuteria che sui profili da 8 m.

Caratteristiche dell'impianto per utilizzo di Alubrill 94



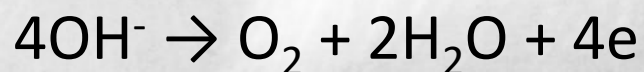
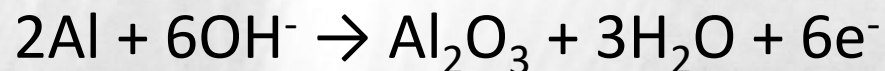
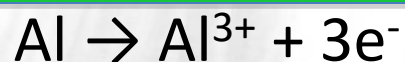
1. Skid di raffreddamento e riscaldamento
2. Vasca con agitazione
3. Collegamenti elettrici
4. Raddrizzatore
5. Morsa

Condizioni di lavoro

Temperatura	60 – 70C°
Tempo	1 – 5 minuti a seconda della lega trattata
Voltaggio	13 - 18 V a seconda della lega trattata
Densità di corrente	Picco 10A/dm ² , corrente di lavoro 6A/dm ² , (Es. Con un raddrizzatore da 20000 A si possono brillantare 20 m ²)
Rabbocchi	Il livello della vasca deve essere reintegrato con Alubrill 94 Aggiunta di acqua qualora la densità salga sopra 1.700 kg/l
Consumi	Circa 200g/m ²

Processo chimico

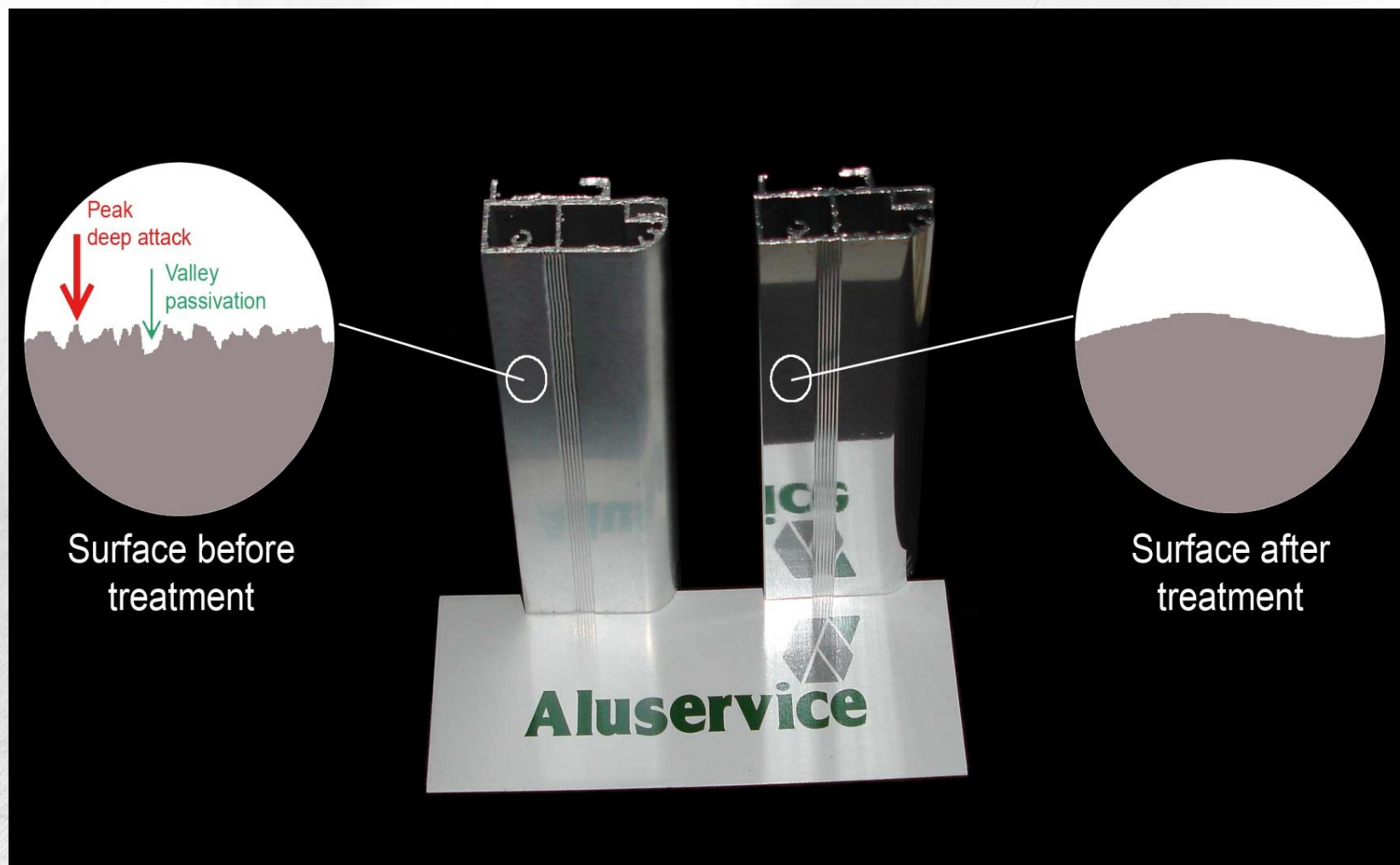
Reazione



- La passivazione è meno pronunciata negli avvallamenti della superficie
- I picchi vengono aggrediti in maniera più decisa

Livellamento dei picchi
+
Finitura brillante

Ecco cosa si intende per **effetto a specchio**



Conclusioni

- **Finiture brillanti** di assoluto livello.
- **Processo facile** da inserire in una linea preesistente.
- Processo a **basso livello di impatto ambientale**.
- Prodotto di **facile utilizzo**.
- **Modesti costi** d'investimento e manutenzione.