



TIFOO

Impianto per la galvanizzazione - Deluxe

GUIDA

Impianto per la galvanizzazione - Deluxe

Generale

L' impianto per la galvanizzazione Deluxe soddisfa tutte le esigenze di un piccolo sistema galvanico moderno. Grazie all' elevata flessibilità e variabilità è possibile utilizzare una molteplicità di diversi elettroliti, anodi, fonti di alimentazione e recipienti. Il design innovativo impedisce qualsiasi "groviglio di cavi" e rende possibile un ordinamento degli anodi e dei pezzi liberamente definibile. Tanto gli anodi quanto il pezzo collegato al catodo possono essere mossi liberamente in tutte le direzioni. Oltretutto, in linea di principio, è possibile integrare nell' impianto dispositivi agitatori, dispositivi di calore e sistemi di filtraggio - sempre individualmente e secondo i Suoi desideri .

Corredato da una molteplicità di utili accessori, con l'impianto è anche facile, dopo la fine del trattamento, conservare gli elettroliti per il successivo utilizzo.

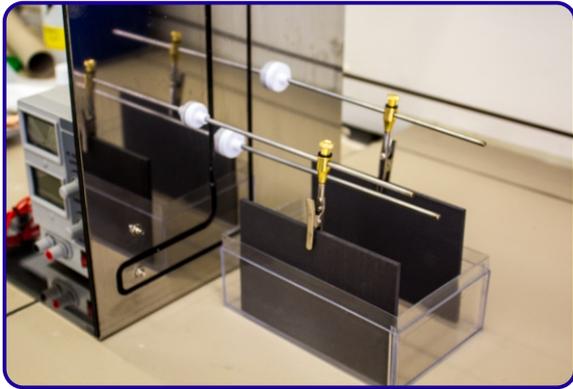
Ambiti di utilizzo

Fondamentalmente l' impianto può essere utilizzato con tutti gli elettroliti per la galvanizzazione di Tifoo.

Scelta degli anodi giusti

A seconda dell'elettrolita utilizzato si adattano tipi di anodi/materiali elettrodi diversi. Dalla tabella seguente può evincere quale materiale per quale relativo utilizzo è più appropriato.

Quale anodo per quale elettrolita?	
Fase/Elettrolita	Da eseguire preferibilmente con
Dorare/Elettrolita d'oro	Anodo di grafite
Dorare acciaio inossidabile/ Elettrolita d' oro-Flash	Anodo di grafite
Argentare/Elettrolita d' argento	Anodo lamiera d'argento o anodo di grafite
Ramare/Elettrolita di rame	Anodo di rame
Rodiare/Elettrolita di rodio	Anodo di grafite
Nichelare/Elettrolita di nichel	Anodo di nichel
Bronzare/Elettrolita di bronzo	Anodo di grafite
Cromare/Elettrolita di cromo (non raccomandato per il bagno)	Anodo lamiera di alluminio
Zincare/Elettrolita di zinco	Anodo di zinco



Dati dell' impianto per la galvanizzazione Deluxe

Dimensioni: 35 x 30 x 25 cm
(a x p x l)

Anodi alternabili: Sì

Alimentatore regolabile: Sì

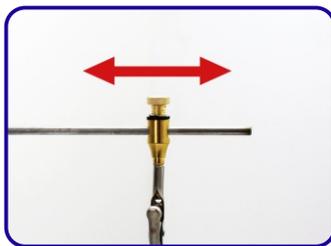
Supporto del pezzo: leggero
intercambiabile, sistema di connessione

Installazione e uso dell' impianto per la galvanizzazione Deluxe

Per l' installazione e la messa in funzione dell' impianto galvanico faccia riferimento ai seguenti 9 punti



1 Non appena ricevuto l'impianto, appoggi l' angolo su una superficie piana e solida. Ponga il rispettivo alimentatore (2A o 10A) verso la parte interna e lo colleghi. Avviti le barre di acciaio inossidabile contenute nel set nelle filettature dei supporti magnetici e posizioni una delle barre sulla "L" interna – questo è il catodo e a questa barra si attacca il pezzo. Analogamente può procedere con le relative barre degli anodi – deve solo posizionare queste rispettivamente sulla superficie isolata elettricamente dalla "L".

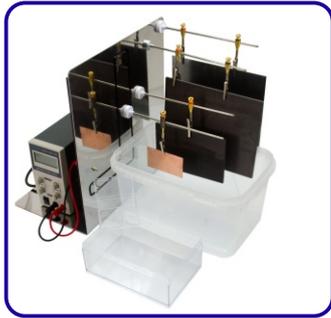


2 L'impianto permette la libera mobilità degli anodi e degli oggetti anche in direzione longitudinale lungo le barre. Posizioni le spine a banana fornite e dorate sulle barre come nell' illustrazione. Perciò giri la testa al punto che l' occhiello possa essere "infilato" alla barra e fissi poi la spina nel punto desiderato.

Proceda allo stesso modo con le altre barre.



3 Alle spine a banana può attaccare, oltre alle pinze a coccodrillo di norma fornite, anche una molteplicità di ulteriori elementi per il fissaggio o pinze (veda a proposito il punto 5 che segue) – requisito è soltanto una rispettiva presa a banana o un particolare, adeguato raccordo conduttore. Dopo la scelta delle pinze può fissare gli anodi come per esempio secondo l' illustrazione qui accanto. I 2 anodi non costituiscono qui un obbligo, si può anche rigirare il rispettivo oggetto dopo un po' di tempo e lavorare con un anodo solo.



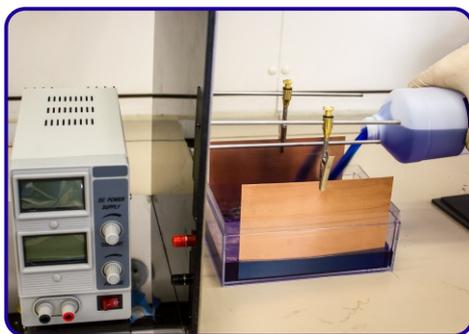
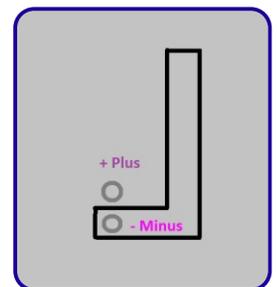
4 L'impianto rende possibile l'utilizzo di una molteplicità di dimensioni di anodi e vasche. Da un lato può usare le vasche galvaniche da 250 mL o da 1L fornite nel set, dall' altro può usare anche la "vasca galvanica grande di Tifoo" (concepita per 2-5 litri di elettroliti) che in caso di bisogno può comodamente ordinare nel nostro shop online. Peraltro, anche contenitori del tutto diversi (per es. un contenitore da 10 litri per oggetti grandi) possono essere impiegati senza problemi grazie all' ampio grado di libertà nel posizionamento. Analogamente funziona con gli anodi. Tanto il materiale quanto la dimensione possono essere definiti liberamente e, grazie al semplice sistema di connessione, possono essere intercambiati senza problemi. Per le vasche da 250 mL sono adatti preferibilmente i nostri anodi da 8 x 5 cm, per i contenitori da 1 litro è meglio che utilizzi gli anodi grandi 15 x 10 cm e per i contenitori da 5 litri gli anodi da 20 x 17 cm.



5 Il fissaggio di anodi e pezzi può avvenire per mezzo di pinze, ganci e occhielli numerosi e diversi, adattati alle Sue esigenze. Grazie ad un semplice collegamento e scollegamento alle/dalle spine a banana possono essere fissate pinze a coccodrillo così come altri fissatori come per esempio ganci, capicorda, molle o tenaglie. Presti attenzione ad un raccordo solido e conduttore innanzitutto. Gli anodi possono essere attaccati senza problemi con le pinze a coccodrillo fornite.



6 Un ulteriore vantaggio dell' installazione è la riduzione al minimo dei cavi necessari. Collegli entrambi i cavi da 0,5 m di lunghezza nelle rispettive prese. Collegli il polo positivo con la presa in alto (dunque con la "L") e il polo negativo con la presa in basso (anodo) (vedi schizzo della vista frontale accanto).



7 La fase di galvanizzazione vera e propria si ha poi secondo le condizioni del rispettivo elettrolita (vedi a riguardo la relativa guida). Muova gli anodi o l'anodo (per esempio nel caso di un elettrolita di rame dunque gli anodi di rame) nel bagno e versi dunque con attenzione il rispettivo elettrolita.



8 Al termine dei lavori può o riversare con gli strumenti forniti con sicurezza gli elettroliti nelle bottiglie oppure lasciarli nel contenitore per ulteriori lavori e poi chiuderli con il coperchio. Nel caso in cui lo riversi, per esempio dalla vasca galvanica medio-grande è opportuno aspirare con la pompa da 100mL fornita circa il primo terzo di liquido. E' assolutamente opportuno procedere qui con calma ed attenzione per non provocare nessuna sovrappressione.

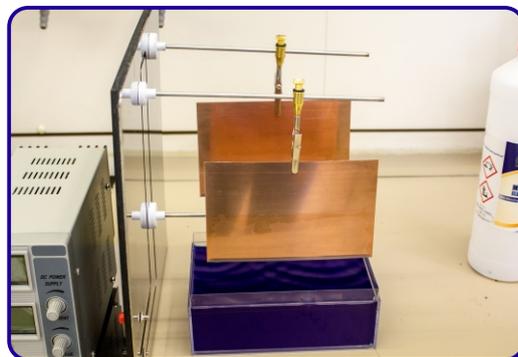


9 In seguito può riportare con attenzione in una bottiglia o in una tanica il liquido rimasto con l'aiuto dell'imbuto. Presti attenzione, anche in tutte le fasi precedenti, ad adoperare estrema perizia e ad indossare un abbigliamento protettivo ed un equipaggiamento adeguati. Può ottenere degli occhiali protettivi per esempio anche da noi nello shop.

Ulteriori suggerimenti e trucchi sull' impianto per la galvanizzazione Deluxe

Scelta, fissaggio e manutenzione degli anodi

L' impianto può essere utilizzato con tutti gli anodi disponibili. Fondamentalmente si può scegliere un' installazione ad 1 anodo (foto in basso) o a 2 anodi (foto in alto). Nell' installazione a 2 anodi si ha il vantaggio che l'oggetto appeso in mezzo viene galvanizzato da 2 lati in uguale misura e secondo una ripartizione omogenea di densità di corrente. In linea di principio, la galvanizzazione funziona tuttavia anche con la configurazione ad 1 anodo. In tal caso l' oggetto deve semplicemente essere voltato dopo un certo periodo di tempo. Gli anodi utilizzati devono essere sempre risciacquati accuratamente dopo l'uso e possibilmente deposti ad asciugare. Nel caso degli anodi grandi (20x17cm) per il bagno da 5 L e oltre, si raccomanda di lavorare con 2 pinze, come mostrato nella foto. Nel caso dell'anodo di grafite è utile inoltre lavorare con il forte magnete al neodimio (zincato, uno contenuto nel set), dato che il peso qui relativamente elevato può essere sopportato meglio.



Esempi di utilizzo

Lavorare con la piccola vasca galvanica (per elettroliti fino a 250 mL)

La piccola vasca galvanica può essere riempita con gli elettroliti di volume fino a 250 mL. Perciò questo recipiente è naturalmente preferibilmente adatto per oggetti dell'ordine di grandezza di un anello, di una vite o di piccole parti simili. Anche piccole lamiere, contrassegni, emblemi, scritte, fibbie per cintura possono essere raffinati con questa struttura. L'esempio qui accanto mostra l'argentatura di una piccola lamiera di rame. Per l'argentatura sono stati utilizzati qui gli anodi di grafite grandi 8x5cm. La lamiera in rame che si trova in mezzo è stata innanzitutto pretrattata meccanicamente con una lana d'acciaio ed una fine spugna abrasiva, successivamente liberata da depositi residui di grasso e tracce di sporco particolari con lo sgrassante galvanico di Tifoo, lavata ed in seguito pulita con il detergente per rame di Tifoo. Successivamente l'oggetto viene fissato con una pinza a coccodrillo (spostare questa dopo un certo lasso di tempo) e poi deposto giù a bagno. Dato il piccolo recipiente, i supporti per anodi e catodi devono avvicinarsi di più.



In questa occasione prestare estremamente attenzione che il supporto degli anodi non tocchi o superi il circuito catodico (la "L" invertita) e viceversa – poiché questo causerebbe un corto circuito.

Lavorare con la vasca galvanica media (per elettroliti fino a 1000 mL)

Con la vasca galvanica media si rivestono per esempio oggetti come piccoli fiori, prototipi, piccole componenti da costruzione, orologi, gioielli e simili. Per lavorare con oggetti che riempiono bene questo recipiente utilizzi preferibilmente gli elettrodi della grandezza di 15 x 10 cm.

Lavorare con la vasca galvanica grande (per elettroliti fino a 5000 mL)

Utilizzi la vasca per la galvanizzazione grande sempre se è in possesso per esempio di una tanica da 5 litri di un elettrolita di Tifoo. Può ottenere la vasca grande molto semplicemente da noi nello shop sotto “accessori galvanici”. La vasca richiudibile rende possibile anche la conservazione di liquidi per la ripresa dei lavori. In questo modo si galvanizzano oggetti più grandi come per esempio vasi, cornici o componenti di autoveicoli e di motoveicoli. Per oggetti pesanti che Lei voglia comunque immergere nel bagno tramite le rotaie, utilizzi preferibilmente il forte magnete di neodimio con una forza di posizionamento di circa 7 kg (contenuto nel set) o invece, per parti ancora più pesanti, il supporto magnetico con una forza di posizionamento di 18 kg ed una barra filettata più forte.

Nell' esempio in alto è stato bronzato un vaso in stagno in un bagno da 5 litri. Come anodi sono stati collegati da entrambi i lati gli anodi di grafite da 20 x 17 cm.

Con l' impiego di densità di corrente molto limitate ($0,3 \text{ A/dm}^2$) è stato raggiunto in questo modo un risultato otticamente molto interessante in pochi minuti. Dopo la galvanizzazione utilizzi sempre anche il lucido per metalli di Tifoo per conferire agli oggetto un tenore brillante.



Accessori per l' impianto per la galvanizzazione Deluxe

Oltre all' impianto per la galvanizzazione Deluxe è presente anche una serie di articoli accessori (che non sono contenuti nella fornitura del set) che Le rendono possibile adeguare ancor meglio il lavoro con l' impianto alle Sue esigenze individuali. Dia semplicemente un'occhiata più da vicino nello shop online di Tifoo su www.tifoo.de.

Incentivazione

L'Unione Europea è sponsor ufficiale della nostra società.



European Union

European Regional
Development Fund

TIFOO - un marchio di

MARAWE GmbH & Co KG

Donaustauer - Str. 378
Gebäude 64
93055 Regensburg

Tel.: +49 941 29020439
Fax: +49 941 29020593
e-mail: info@tifoo-plating.com
Web: www.tifoo-plating.com