

Tecga

Technischer Galvanoservice AG



CARBOLUX 50[®]

W pełni automatyczna krystalizacja węglanów, siarczanów oraz chlorków.

Opatentowane rozwiązanie ze Szwajcarii.



Tysiące urządzeń CARBOLUX 50[®] w użytku na całym świecie

Carbolux® - Typ 50

Nasze opatentowane rozwiązanie umożliwia usuwanie szkodliwych produktów reakcji z elektrolitów i roztworów procesowych. Zapewnia to optymalny skład kąpieli co bezpośrednio przekłada się na jakość produktu końcowego.

Typowe zastosowania

Usuwanie węglanów, siarczanów i chlorków.

Zalety

- Optymalny i stały skład kąpieli
- Wydłużenie cyklu życia kąpieli
- Niższa ilość odpadu jakościowego
- Niższe wydatki na energię
- Efektywne wykorzystywanie chemii
- Zmniejszenie ilości generowanych odpadów
- Stałe parametry procesu
- Redukcja przestoju produkcyjnych
- Niskie koszty obsługi
- Zgodność z normą DIN 9002/9003
- Krótki okres zwrotu kosztu inwestycji



Ukryte koszty w przemyśle galwanotechnicznym

Krystalizacja węglanów, siarczanów i chlorków

Rosnące wymagania klientów, presja wywierana przez nie na ceny, a także rosnąca konkurencja na rynku galwanotechniki, sprawiają, że kwestia optymalizacja produkcji i kosztów jest obecnie ważniejsza niż kiedykolwiek wcześniej. Podnoszenie efektywności ekonomicznej nie powinno odbywać się jednak kosztem jakości.

Efektywne wykorzystywanie zasobów, takich jak energia oraz chemia, przyczyniają się do znaczącej redukcji kosztów i zwiększania efektywności procesów produkcyjnych w branży galwanicznej.

W przeszłości, usuwanie węglanów, siarczanów czy chlorków było procesem trudnym, czasochłonnym i wymagającym zatrzymania produkcji. Korzystanie z nowoczesnych, oferowanych przez nas rozwiązań pozwala uniknąć konsekwencji wysokiej zawartości węglanów, siarczanów czy chlorków w kąpeli, takich jak:

- Wysokie wydatki na energię elektryczną (przez konieczność stosowania wyższego napięcia)
- Spadek jakości oraz grubości nakładanych powierzchni
- Nierównomierny rozkład grubości na pokrywanych detalach
- Wysoki wskaźnik wynoszenia kąpeli (przez wysoką lepkość)
- Spadek rozpuszczalności anod, ryzyko przebarwień
- Wzrost temperatury kąpeli
- Obniżenie wydajności urządzeń chłodzących/podgrzewających kąpiel
- Wysokie koszty utylizacji kąpeli
- W najgorszym przypadku: konieczność wstrzymania produkcji

W dzisiejszych czasach, firmy odnoszące ekonomiczny sukces, wykorzystują technologie zimnej krystalizacji, wykorzystując urządzenia CARBOLUX®. Niepożądane węglany, siarczany oraz chlorki są odseparowywane na drodze ciągłego zamrażania. Mała ilość kąpeli (nie wpływająca negatywnie na proces produkcyjny) jest pobierana i chłodzona do zadanej temperatury. Po zakończeniu procesu krystalizacji i usuwania zanieczyszczeń z kąpeli, ciecz automatycznie zwracana jest do procesu, a zanieczyszczenia deponowane są do wybranego pojemnika.

Proces ten pozwala na diametralne wydłużenie cyklu życia kąpeli, bez kompromisu dla jakości czy wydajności produkcji. Fakt ten przekłada się na oszczędność energii elektrycznej jak i środków chemicznych.

Dzięki tej technologii, firmy wykorzystujące CARBOLUX® czerpią korzyści w postaci:

- Satysfakcji klientów dzięki utrzymywaniu stałej jakości
- Prostej obsługi i konserwacji
- Przedłużenia cyklu życia kąpiel
- Redukcji przestojów produkcji
- Niższych wydatków na elektryczność
- Równomiernego krycia i grubości krycia detali
- Uproszczonych procedur konserwacyjnych

Świadomość istnienia kosztów ukrytych jest tym co pozwala dotrzymać kroku konkurencji na dzisiejszym rynku galwanotechnicznym. Koszty związane z energią elektryczną, środkami chemicznymi jak i utylizacją odpadów odgrywają rosnącą rolę w procesie optymalizacji i redukcji kosztów produkcyjnych.



Oferowane przez nas urządzenia mogą być dostosowywane do specyficznych wymagań naszych klientów.

Carbolux 50[®]

Opracowany i opatentowany przez nas produkt.
Perfekcyjny system krystalizacji węglanów, siarczanów i chlorków.

W przypadku cieczy o temp $\geq 60^{\circ}\text{C}$, zaleca się stosowanie wstępnego zbiornika chłodzącego, celem poprawy osiąganych rezultatów.



Urządzenia **Carbolux** mogą pracować równolegle (kilka urządzeń obsługujących jedną wannę).



Carbolux z Filtrem taśmowym

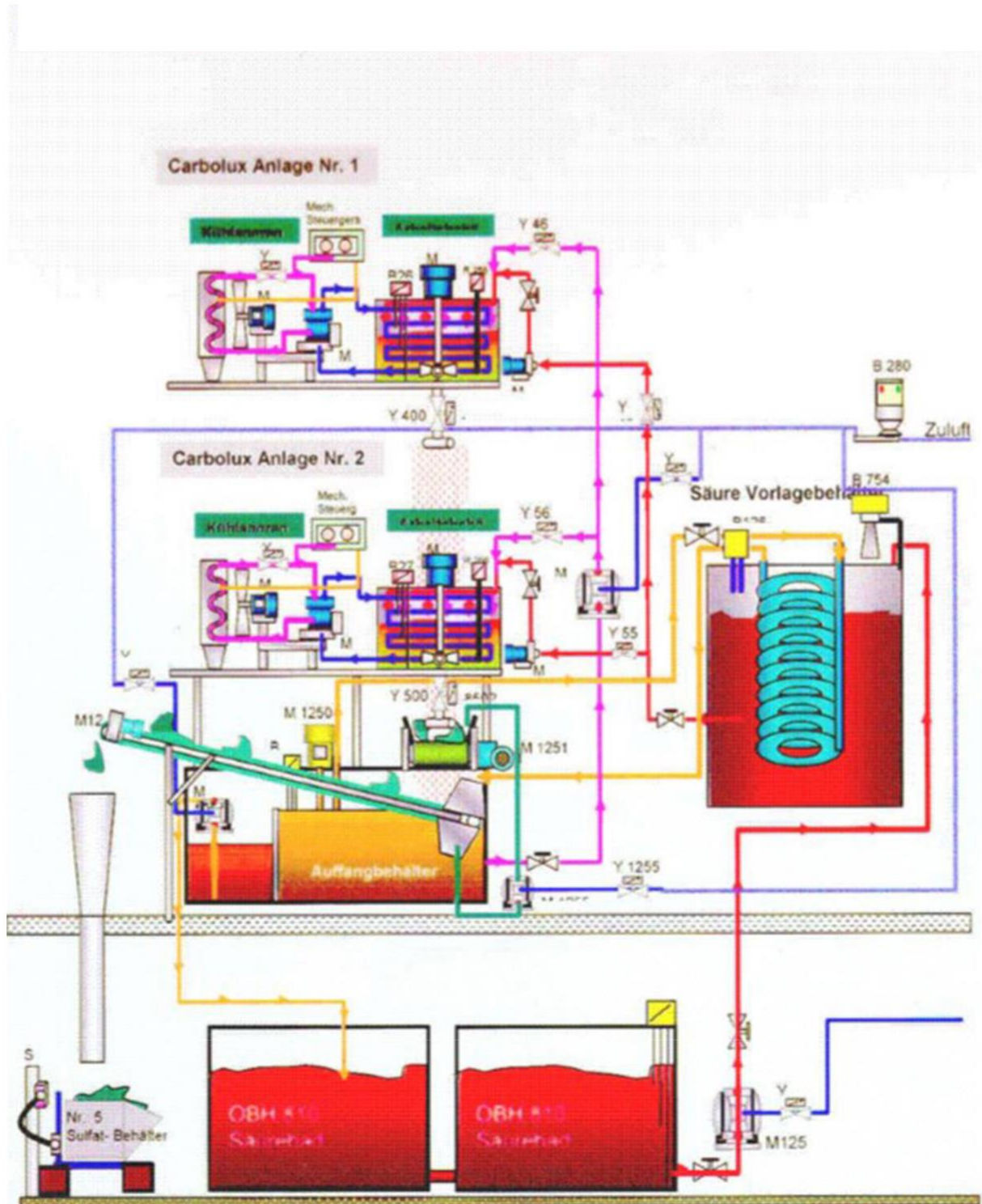
- Pozwala uzyskiwać suchsze kryształy
- Optymalizację procesu ociekania
- Redukcję wynoszenia kąpieli
- Automatyczny proces czyszczenia materiału filtracyjnego
- Łatwa konwersja



Przedłużony filtr taśmowy pozwala uzyskać jeszcze suchszy odpad oraz przedłużyć proces ociekania..

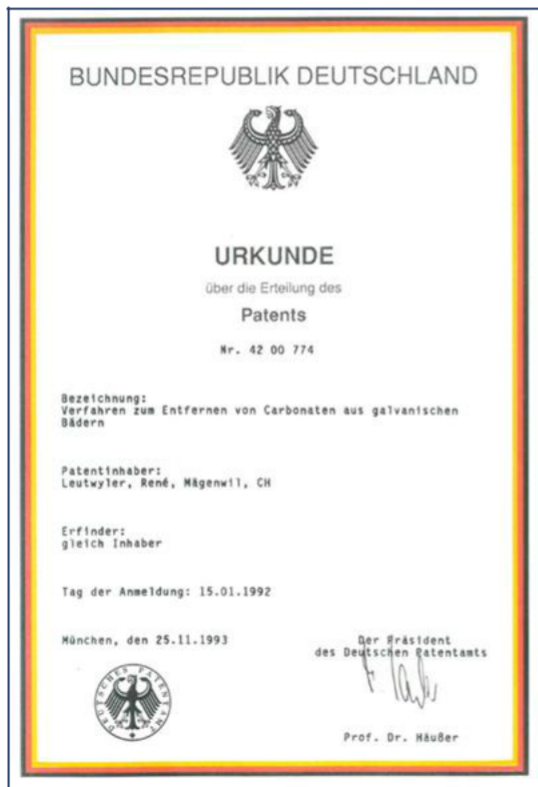


Schemat przepływu i sekwencja funkcjonalna



Tecga

Technischer Galvanoservice AG



Carbolux Patent Niemcy

Carbolux Patent USA



Referencje dla Carbolux 50

Niektóre z naszych referencji na świecie:

Julius Blum GmbH	AT-	Bregenz
WAG Wasseraufbereitung	AT-	Wien
LGTB	B-	Hasselt
Empire Buff LTD	CAN-	Laval, Quebec
Brunner AG	CH-	St. Gallen
Chromwerk AG	CH-	St. Gallen
Färber & Schmid AG	CH-	Oetwil a./L
FL Metalltechnik AG	CH-	Grünen Sumiswald
Foma Galvanik AG	CH-	Bilten
Forster Hermann AG	CH-	Arbon
Friedrich Suter	CH-	Suhr
Galvano Wullimann AG	CH-	Selzach
Haas AG	CH-	Reinach
Huber & Suhner AG	CH-	Herisau
Josef Müller AG	CH-	Samstagern
Kopp AG	CH-	Wettingen
Liehti Metallveredlung	CH-	Niederwangen
Mevag Metallveredlung AG	CH-	Turgi
Ruag Components	CH-	Altdorf
Stalder AG	CH-	Engelburg
Swissair AG	CH-	Zürich - Flughafen
Verzinkerei Kriessern	CH-	Kriessern
MDC Daetwilyer	CH-	Bleienbach
Zwilling J.A. Henckels	China	Shanghai
CVP Galvanika s.r.o	CZ-	Pribram
Sroubarna Turnov a.s.	CZ-	Turnov
Aero Space Airbus	D-	Bremen
Assmuss Metallveredlung GmbH	D-	Dietzdbach
Atotech Deutschland GmbH	D-	Feucht
Dr. Fritz Riedel GmbH	D-	Nürnberg
Galvanotechnik Kessel GmbH	D-	Vechelden
Gärtner & Klingler GmbH	D-	Asperg
Harter GmbH	D-	Opfenbach
Herborner Metallveredlung GmbH	D-	Herborn
Hillebrand	D-	Wickede
Holder Oberflächentechnik	D-	Kirchheim/Teck
Holzapfel Metallveredlung GmbH	D-	Sinn-Fleisbach
Ina Schäffler KG	D-	Herzogenaurach

Tecga

Technischer Galvanoservice AG

Kessel Galvanik	D-	Vechelden
Renz Metallveredlung GmbH	D-	Plochingen
Schlötter GmbH	D-	Geislingen
Stetzer GmbH	D-	St. Wendel
Walter Hillebrand GmbH	D-	Wickede
Zeschky Galvanik GmbH	D-	Arnsberg
Profothea SA	E-	Madrid
Atotech France	F-	Saint-Ouen-l'Aumône
Electropol Production	F-	Isigny le Buat
Erard SA	F-	Pont de Chéruy
Galvanoplast S.A.	F-	Lure Cedex
Kerbirio	F-	Gretz Armainvilliers
Marquet Traitement Surface	F-	Cluses Cedex
Michel Caux & C. s.a	F-	Cluses Cedex
Sleti S.A	F-	Vaul en Velin
Sommier SA	F-	Brive la Gaillard
Stocko France SA	F-	67140 Andlau
Hilti AG	FL-	Schaan
Thyssen Krupp Presta AG	FL-	Eschen
Atotech	ES-	Erandio
B.G. Plating	GB-	Birmingham
Huber + Suhner Electronics	GB-	Bicester, oxf.
Royal Mint Königl. Münzdruckerei	GB-	Mid Glamorgan
O.Daring & Co.	GR-	Chalkis
Hydrochem	I-	Bologna
Trevi	I-	Bologna
Chromlux B.V.	NL-	Rotterdam
Enviro-Pure	NL-	Den Haag
Mefiag B.V.	NL-	Heerenveen
Chromlux B.V	NL-	BK Rotterdam
Scandymet AB	S-	Kilafors
Atotech Skandinavien	SE-	Norrköping
Ann Arbor Tech	USA-	Ann Arbor, MI
Belmont Plating	USA-	IL 60131
Blount Inc.	USA-	Lewiston
Caribe GE	USA-	Fort Myers
Chemetco Inc.	USA-	Warren
Delta Faucet CO	USA-	Indianapolis
Franke Plating	USA-	Fort Wane IN
ITT Automotive	USA-	Pontiac, MI
Janco P/C	USA-	Dover
JWI Incorporation	USA-	Holland MI
Marsh Plating Co.	USA-	Ypsilanti, MI
Menasco Inc.	USA-	Euleus
Met-Chem	USA-	Cleveland
MID States Engineering	USA-	St. Louis
Mill-Max MFGCorp.	USA-	Oyster Bay
Parker Hannifin	USA-	Wickcliffe

Kwestionariusz Carbolux 50

Firma	
Adres	
Osoba kontaktowa	
Telefon	
E-Mail	

Skład kąpieli	
Skład kąpieli g/l	
Czas pracy godz. / tydzień	
Temperatura kąpieli	
Objętość kąpieli	
Obecne i docelowe wartości węglanów i/lub siarczanów	
System zawieszkowy czy bębnowy?	
Wynoszenie kąpieli / dzień	
Uwagi	