

Technologie Galwaniczne Sp. z o.o.

**Twój partner w elektrochemicznej obróbce
powierzchni w lotnictwie**

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



Nasza misja



Nasza misja

Naszym celem jest zapewnienie Klientom z przemysłu lotniczego :

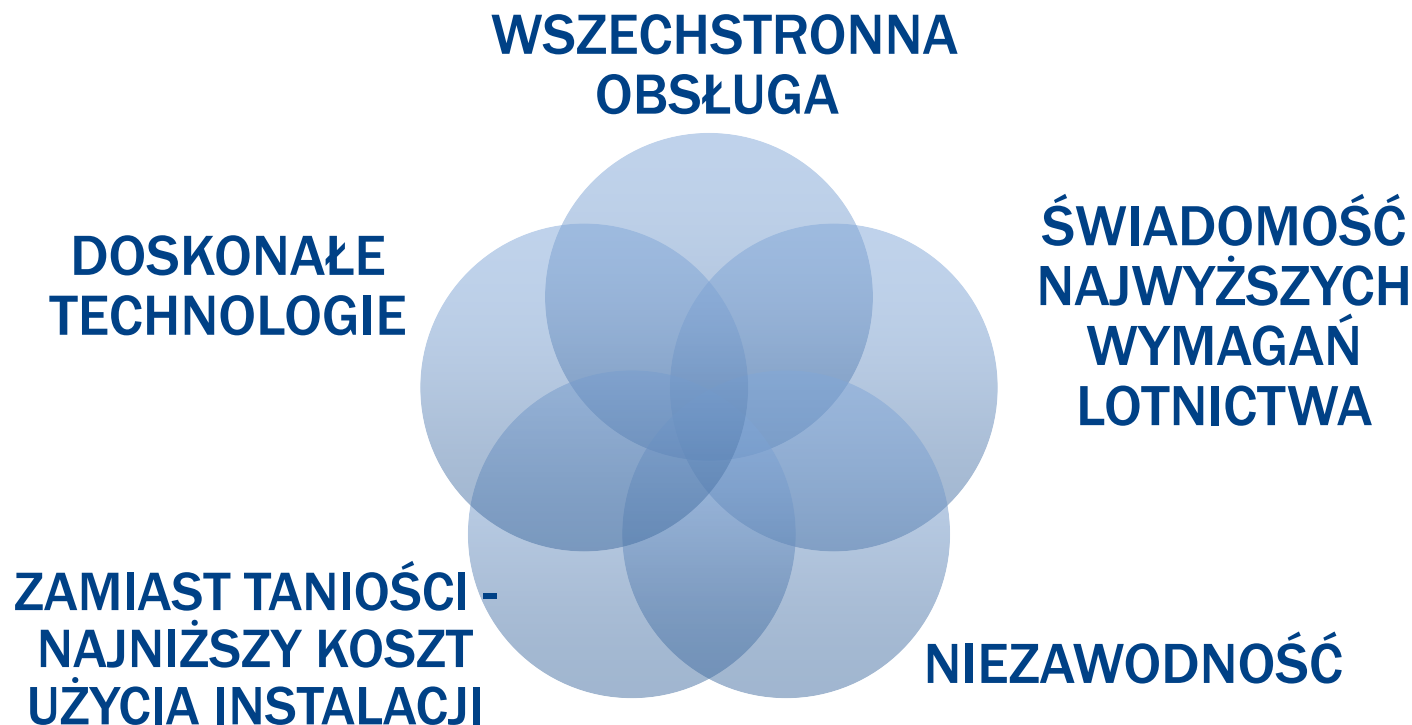
- Najwyższej jakości urządzeń do obróbki powierzchni – prawdziwie i bezkompromisowo spełniających wymagania specyfikacji lotniczych
- Najlepszej profesjonalnej obsługi technologicznej i laboratoryjnej

0 nas

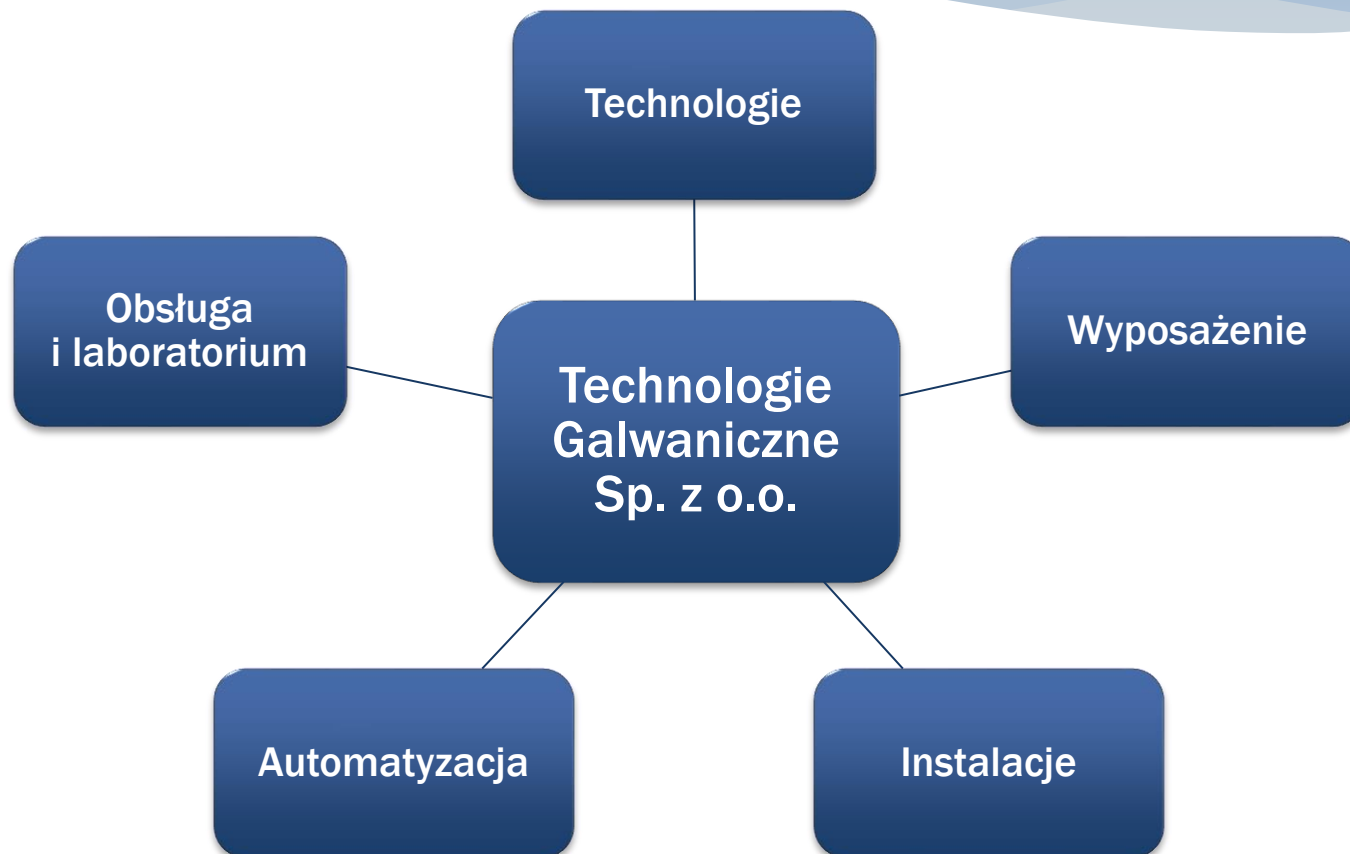
- Od 2 lat współpracujemy z angielską firmą **Surface Finishing Engineering**, liderem w elektrochemii dla lotnictwa
- Ponad 30 zmotywowanych członków załogi o różnych specjalizacjach
- Własne doskonale wyposażone laboratorium badawcze



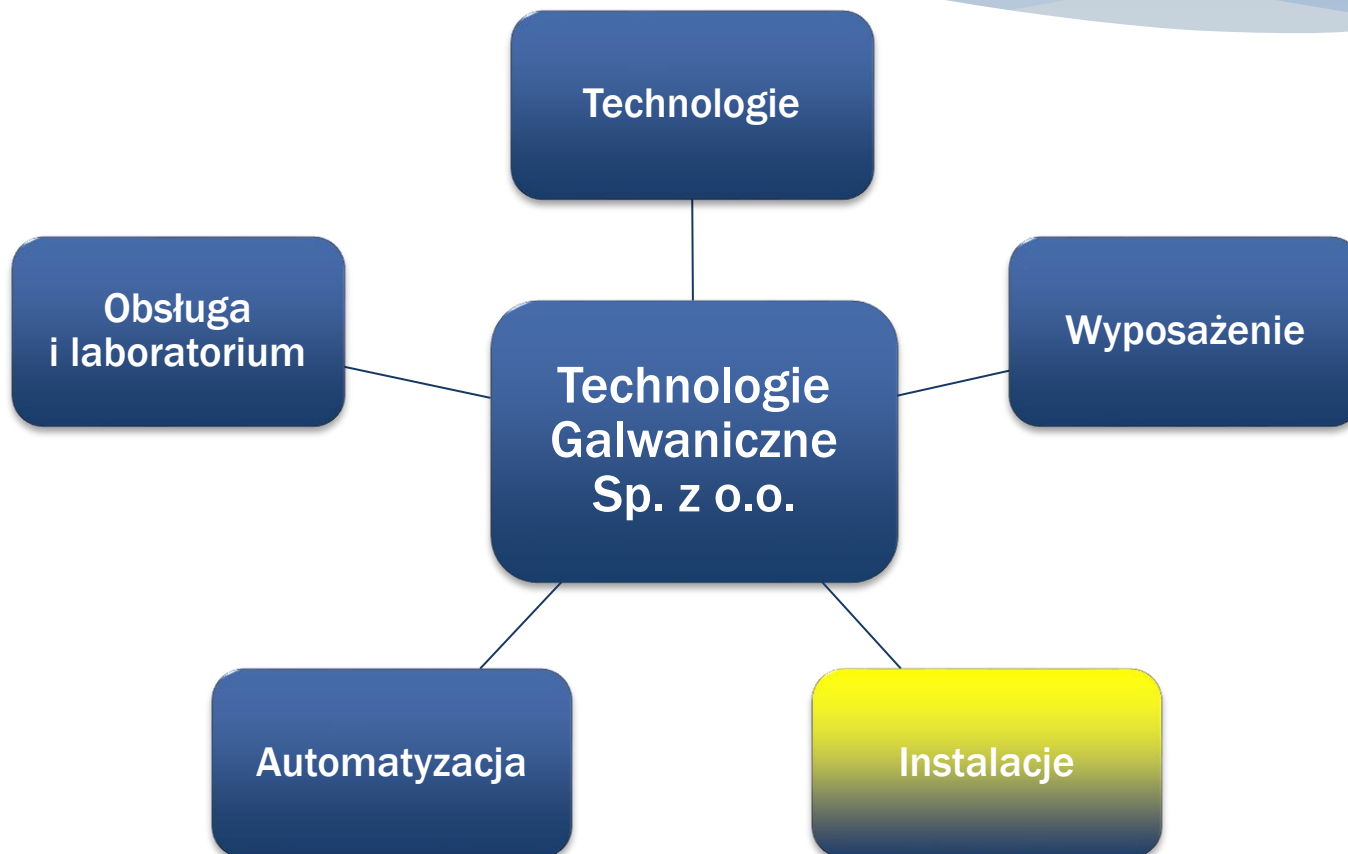
Nasze wartości dla lotnictwa



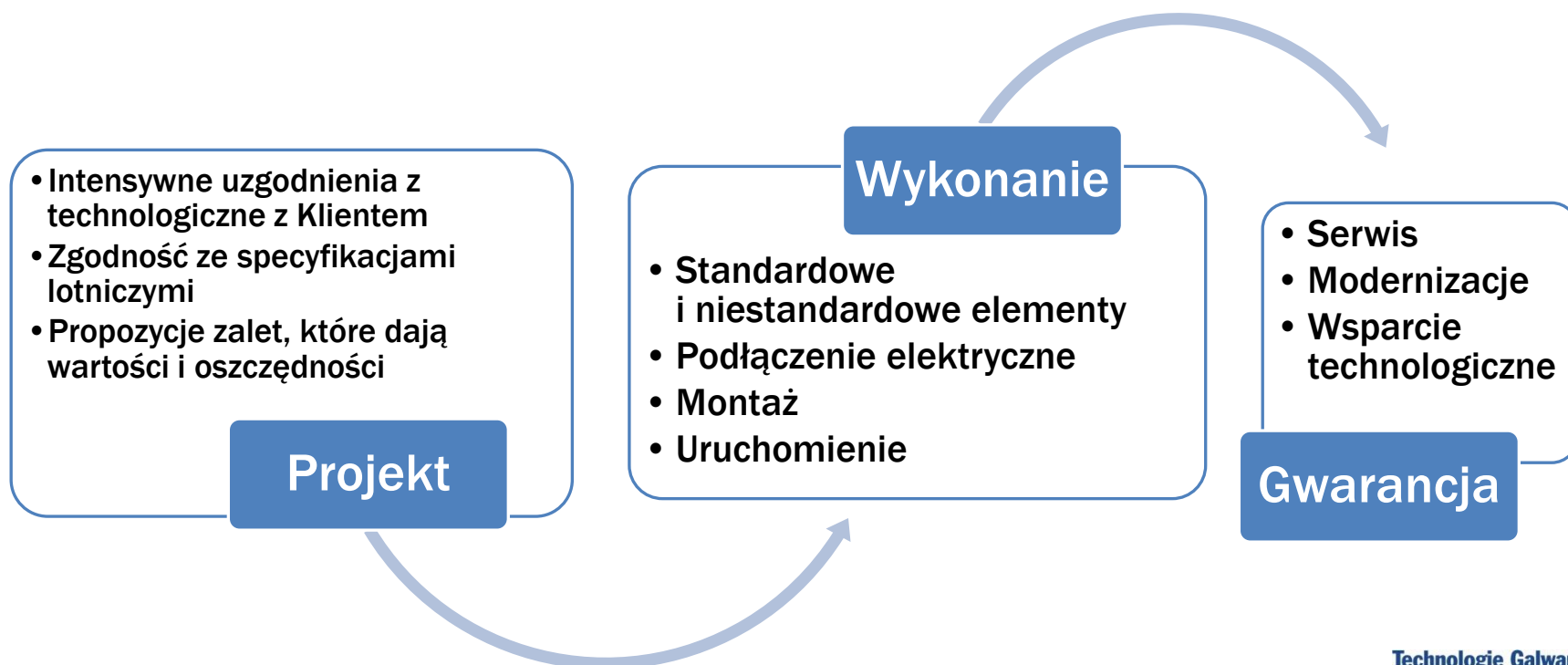
Obszary naszej działalności



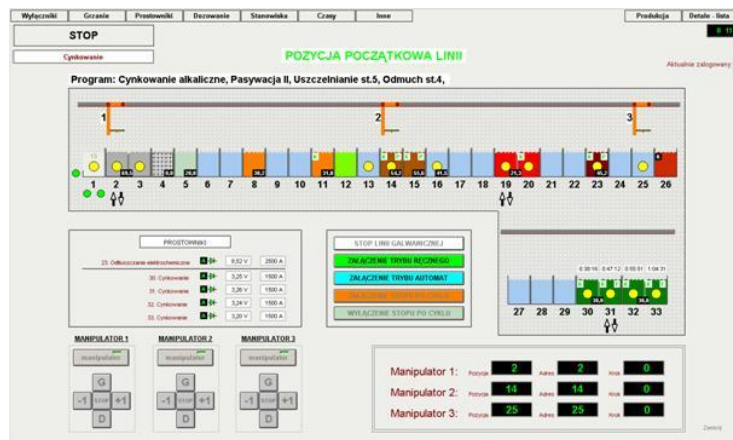
Obszary naszej działalności



Instalacje dla przemysłu lotniczego i nie tylko



Budowa linii galwanicznych, serwis i modernizacje

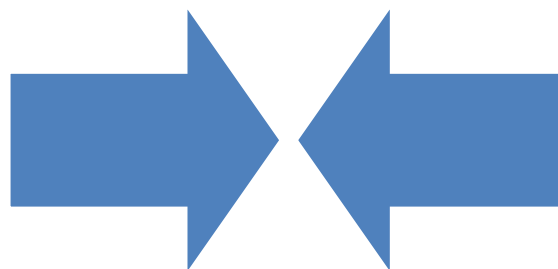


- Budowa i rozbudowa instalacji do procesów galwanicznych i oczyszczania ścieków, w tym dla przemysłu lotniczego
- projekt techniczny i elektryczny,
- wsparcie techniczne,
- oprogramowanie PLC,
- serwis posprzedażowy,
- modernizacje istniejących linii.

Doświadczenie

- **Zdobyte podczas realizacji dziesiątek projektów w ciągu 25 lat.**
- Idealnie dobrane wyposażenie, bazujące na naszym bogatym doświadczeniu chemicznym i technicznym
- **Respektowanie specyfikacji przemysłu lotniczego**
- Proces projektowania zorientowany dokładnie na potrzeby Klienta.
- Rozwiązania zaprojektowane tak, aby minimalizować całkowite koszty użytkowania.
- Powiązanie naszej wiedzy o galwanotechnice z najlepszymi dostępnymi rozwiązaniami technicznymi dla najlepszych efektów.
- Bezpieczeństwo użytkowania

Współpraca i doskonalenie

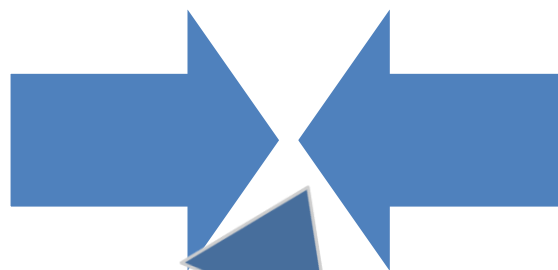


- Dzięki współpracy z firmą **Surface Finishing Engineering Ltd** zdobywamy nowe dziedziny – **teraz lotnictwo!**
- Z **SFE** – współpracujemy i uczymy się od najlepszych
- Dlatego proponujemy Klientom lotniczym instalacje na miarę lotnictwa, bezkompromisowo spełniające surowe standardy

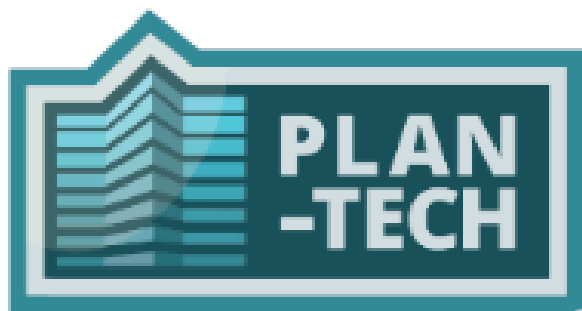


Współpraca 3 firm

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



sfe
Surface Finishing Engineering Ltd



Nowy Plan-Tech sp. z o.o. – trzecie ogniwo

sfe
Surface Finishing Engineering Ltd

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



Nasza spółka-córka: Nowy Plan-Tech Sp. z o.o. Jakość w rozsądnej cenie



Nasz oddział produkcyjny:

- linie galwaniczne i lotnicze
- **skrubery**
- oczyszczalnie ścieków
- zbiorniki
- montaż i prace remontowe
- zobacz więcej na **www.plan-tech.pl**

Nasz ostatni projekt automatyczny

- 31-stanowiskowa w pełni automatyczna linia do pokrywania cynkiem kwaśnym
- Scentralizowane sterowanie komputerem i raportowanie dla 2 linii i oczyszczalni
- Rozbudowa oczyszczalni ścieków



Nasz ostatni projekt instalacji lotniczej

Gniazdo ręcznego anodowania
TSA i innych procesów

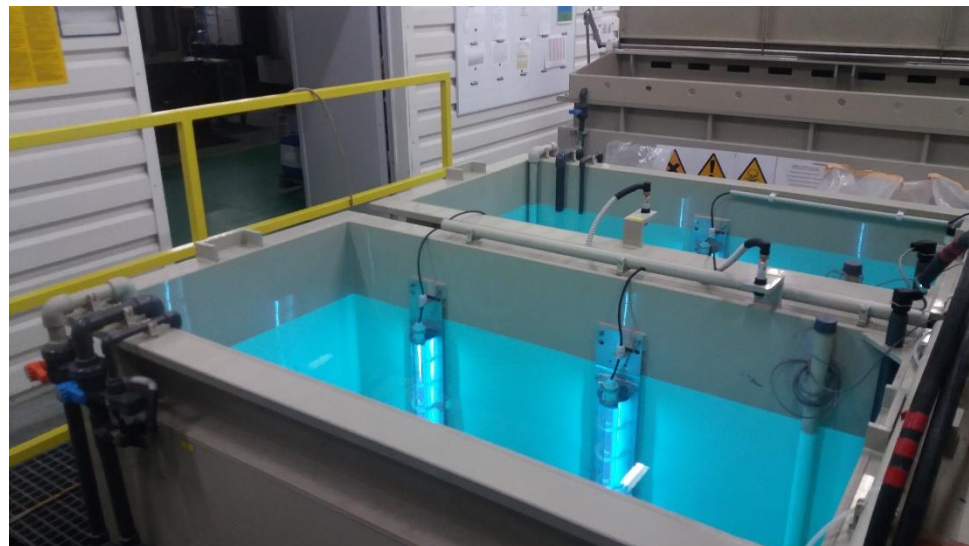
- Częściowa przebudowa instalacji ręczna, 12 stanowisk
- Scentralizowany system sterowania ogrzewaniem, pH, krzywe prądowe anodowania



Nasz ostatni projekt instalacji lotniczej

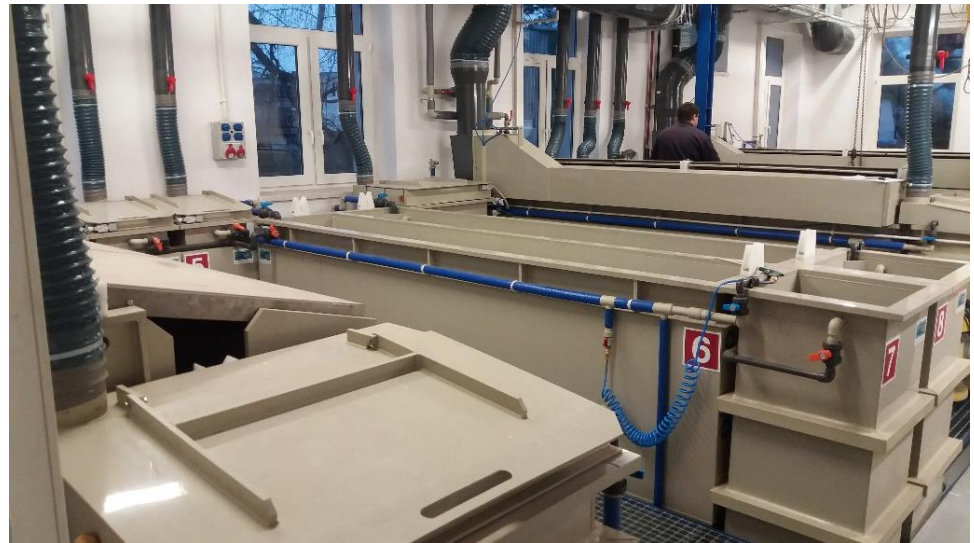
Gniazdo ręcznego anodowania
TSA i innych procesów

- Zestaw lamp UV z firmy **ENVIOLET** dla zachowania czystości płuczek i procesu TSA



Inna instalacja ręczna do aluminium

- 25-stanowiskowa ręczna instalacja anodowania kwasem siarkowym
- Scentralizowany system sterowania ogrzewaniem
- Inteligentna wentylacja dla obniżenia kosztów



Oczyszczalnie ścieków

Proponujemy zamknięty obieg wody w anodowniach lotniczych

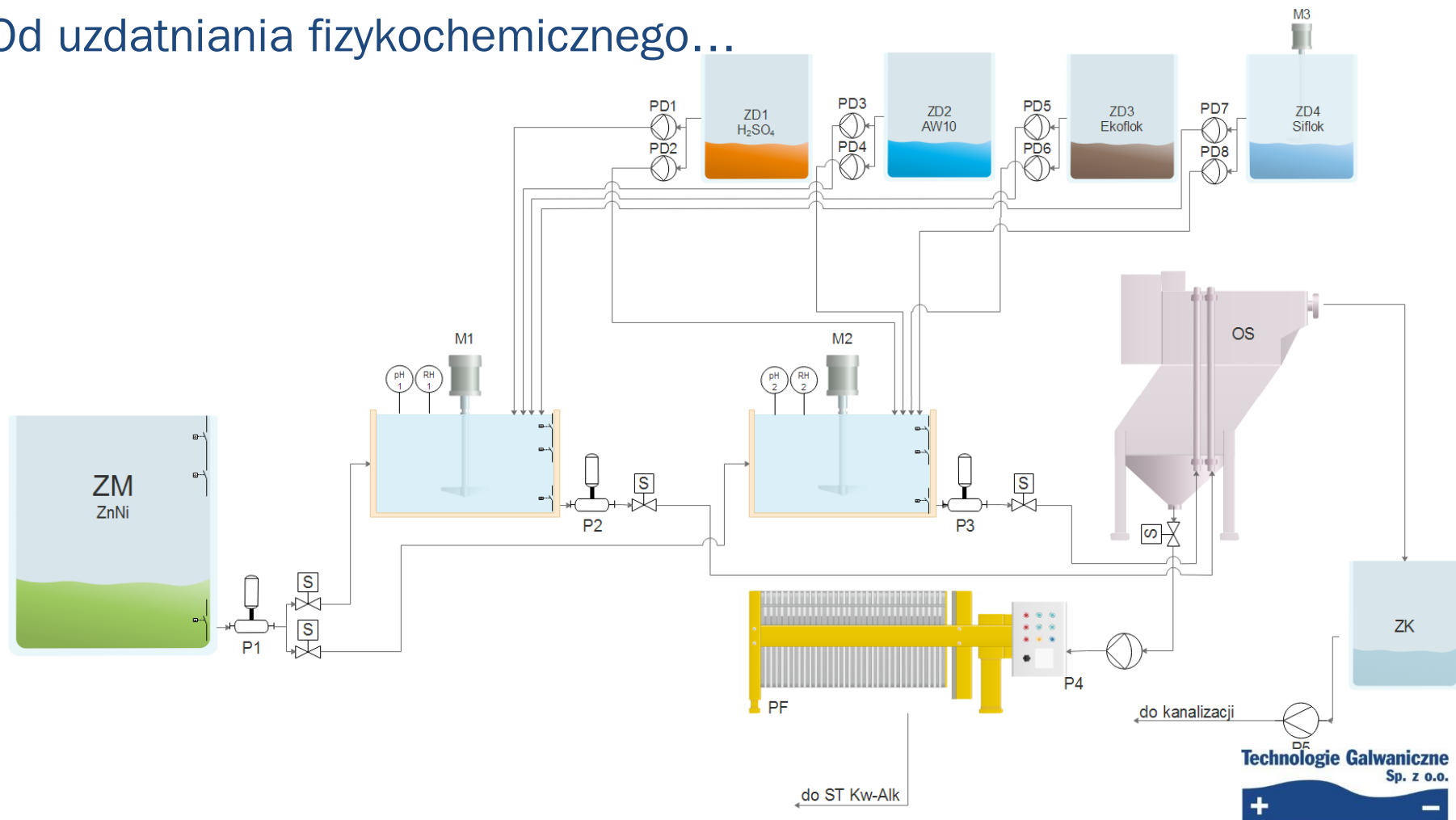
Zwłaszcza w lotnictwie odzysk wody daje potrójną korzyść:

- Ekonomiczną
- Ekologiczną
- Super czystą wodę, wymaganą specyfikacjami

Oczyszczalnie ścieków

- Do powlekania galwanicznego i anodowania

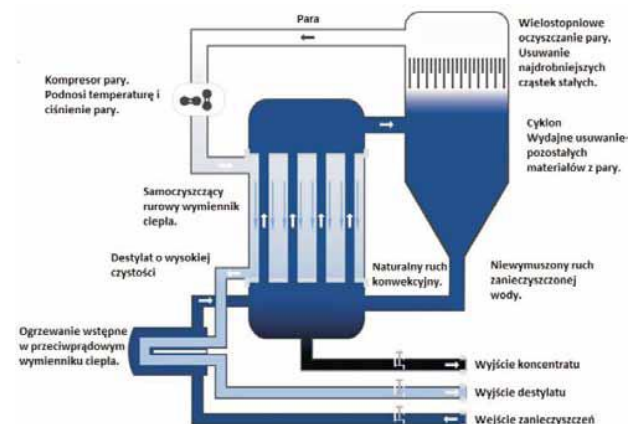
Od uzdatniania fizykochemicznego...



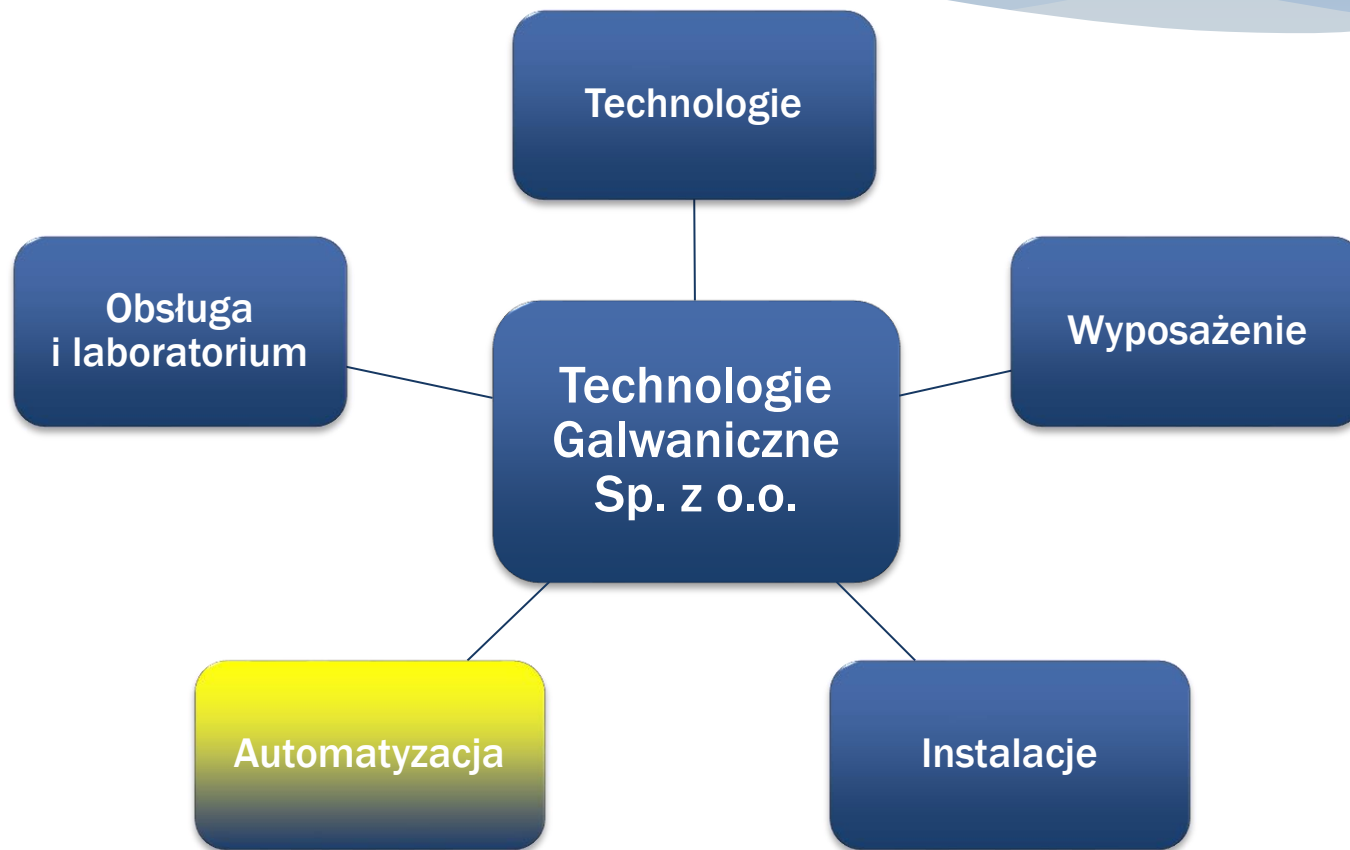
Oczyszczalnie ścieków

...do zaawansowanych instalacji
bezodpływowych, co oznacza:

- oszczędność wody
- rozsądny czasowo zwrot z inwestycji
- ochronę środowiska



Obszary naszej działalności



Automatyka to nasza pasja

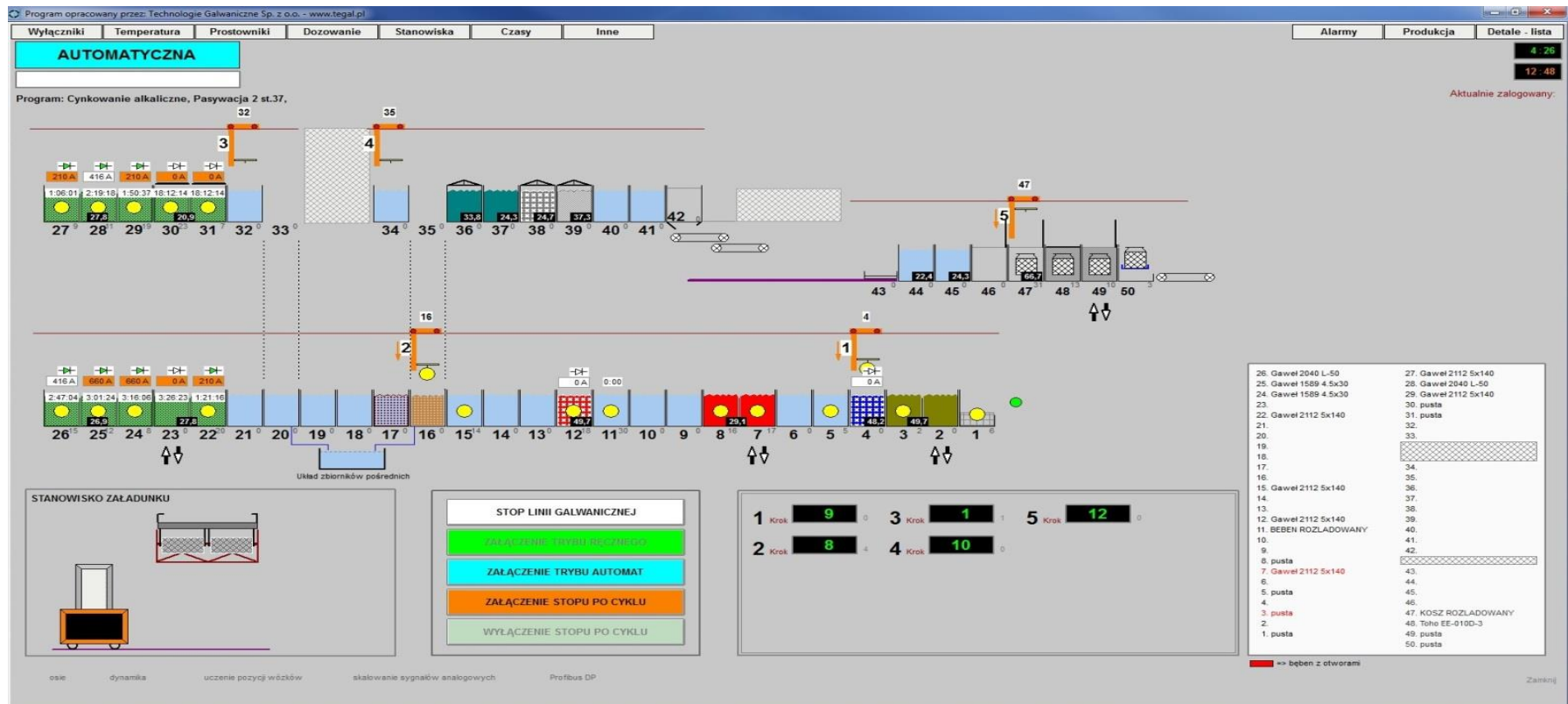
- * To także serce każdej instalacji.
- * Dlatego staramy się bardzo, aby sterowanie dawało Klientowi, zwłaszcza lotniczemu, maksimum możliwości
- * O naszych systemach SCADA do łączności człowieka z maszyną można by mówić długo
- * Dziś nie ma na to czasu, więc zapraszamy na oddzielne pokazy i konsultacje

Automatyka to nasza pasja

**Wiele poziomów
kontroli procesu**



Dziś tylko kilka, przykładowych ekranów

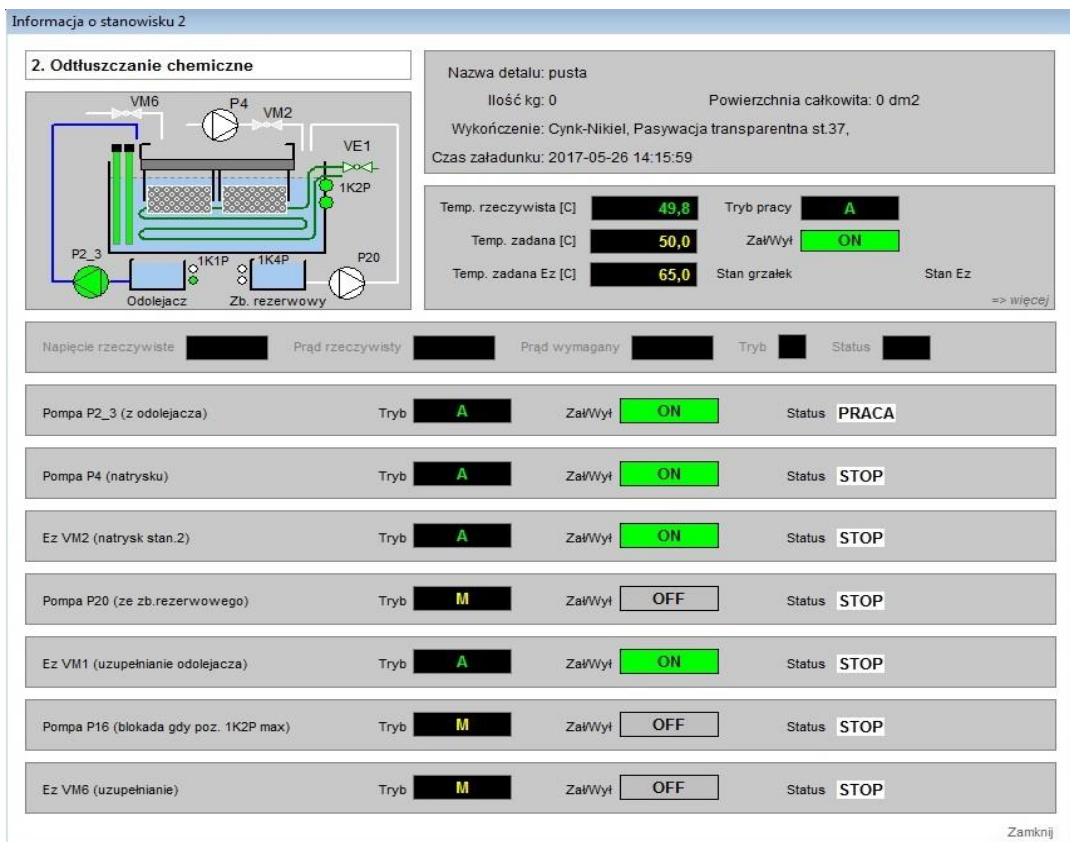


Ogólny przegląd sytuacji na linii



Automatyka to nasza pasja

Dziś tylko kilka, przykładowych ekranów



Informacja o wannie: grzanie, mieszanie, pH...

Automatyka to nasza pasja

Dziś tylko kilka, przykładowych ekranów

Dozowanie dodatków do kąpieli cynko - niklu

Cynk - Nikiel

Pompa dozująca DP1 (dozowanie wg Ah)	zał/wył załączona	ZADANE	500 Ah	AKT	112 Ah
Status: STOP TRYB PRACY A	MANUAL	0 ml	AUTO	220 ml	220 ml
Pompa dozująca DP2 (dozowanie wg Ah)	zał/wył załączona	ZADANE	500 Ah	AKT	305 Ah
Status: STOP TRYB PRACY A	MANUAL	0 ml	AUTO	75 ml	75 ml
Pompa dozująca DP3 (dozowanie wg Ah)	zał/wył załączona	ZADANE	500 Ah	AKT	91 Ah
Status: STOP TRYB PRACY A	MANUAL	0 ml	AUTO	25 ml	25 ml
Pompa dozująca DP4 (dozowanie wg Ah)	zał/wył wyłączona	ZADANE	0 Ah	AKT	30 Ah
Status: STOP TRYB PRACY A	MANUAL	0 ml	AUTO	0 ml	0 ml
Pompa dozująca DP5 (dozowanie wg Ah)	zał/wył wyłączona	ZADANE	0 Ah	AKT	30 Ah
Status: STOP TRYB PRACY A	MANUAL	0 ml	AUTO	0 ml	0 ml

zamknij

Sterowanie pompami dozującymi

Automatyka to nasza pasja

Dziś tylko kilka, przykładowych ekranów

Detale - definicja

Wszystkich detali: 3

Lista dostawców: 2

TTT
TEGAL

Odśwież listę

z dostawcami

Data utworzenia:
2017-03-16 21:03:50

Data modyfikacji:
2017-03-16 21:08:51

Osoba modyfikująca:

szukaj

LISTA DETALI

012345678901234567890258

pusta

tegal

SZCZEGÓŁY: tegal

Prog: Cynk-Nikiel, Pasywacja grubopowłokowa st.36, Uszczelnianie L2,

Firma: TEGAL

Ilość kg: 150,0 Powierzchnia 1kg.: 1,5000 [dm2]

Gęst. prądu katodowego: 4,00 [A/dm2] Prąd katodowy: 900 [A]

Gęst. prądu anodowego: 4,10 [A/dm2] Prąd anodowy: 922 [A]

Gęst. prądu cynku-niklu: 1,50 [A/dm2] Prąd cynku-niklu: 337 [A]

Sztuk/1kg: 15,00 [szt/kg] Ilość sztuk: 2250

Czas odtł. katodowego: 5:36 Nr sekwencji wirówki: 0

Wyważanie detali nad st.43: TAK Obroty na manipulatorze: TAK

Zadane czasy technologiczne

Czas dekapowania: 0:17 Czas 1 płukania po pas.: 0:40

Czas rozjaśniania: 0:34 Czas 2 płukania po pas.: 0:41

Czas pasywacji: 0:36 Czas uszczelniania: 0:44

Kalkulator

+ Zmień - KOPIUJ WKLEJ zamknij

Wprowadzanie danych o detalach

Nasza specjalna propozycja usprawnienia anodowni ręcznych

**Anodownię lub galwanizernię ręczną też można i
warto „zautomatyzować”**

**Szczególnie warto w przemyśle lotniczym, gdzie
jakość, zgodność ze specyfikacjami i kontrola i
raporty są tak ważne**

Nasza specjalna propozycja usprawnienia anodowni ręcznych

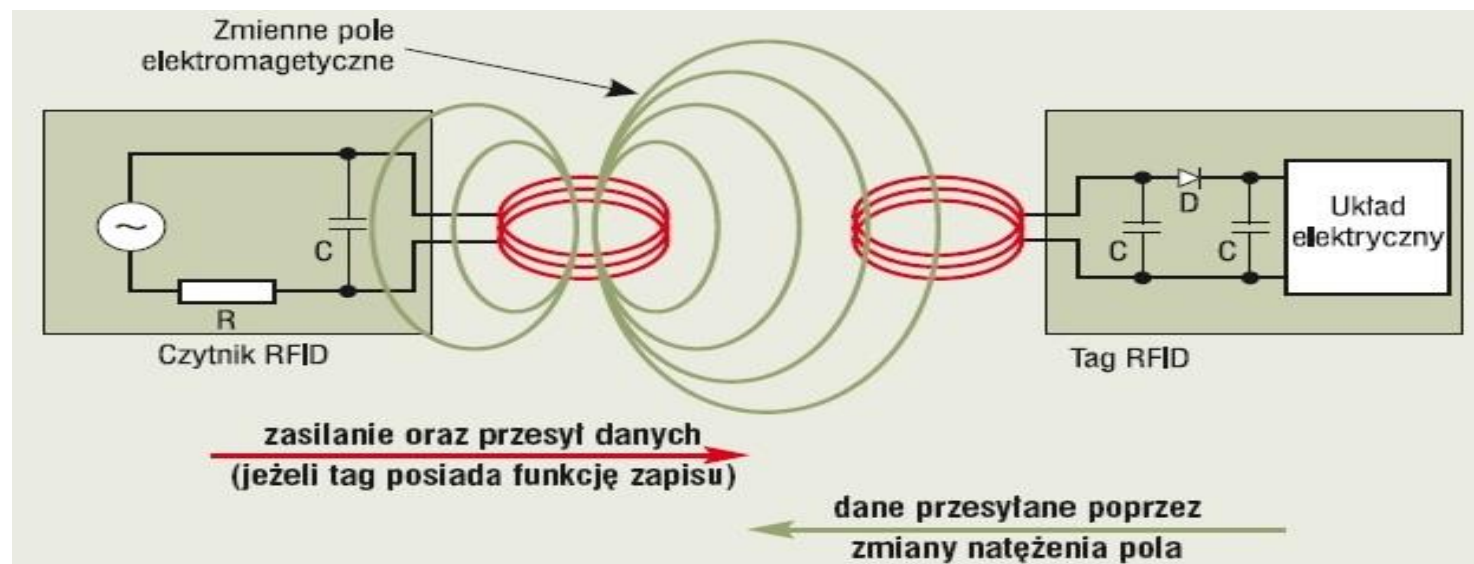
Zastosowanie czujników RFID do poprawy wydajności, jakości i mierzalności produkcji

- Większa dokładność i powtarzalność procesów
- Ułatwienie dla pracownika
- Obiektywna kontrola i raporty o detalach
- Poprawa organizacji i wydajności produkcji

Technologia RFID- udoskonalenie w instalacjach ręcznych

Co to jest czujnik RFID i jak działa?

Niewielki i tani znacznik elektroniczny, przytwierdzony do zawieszenia detalu.

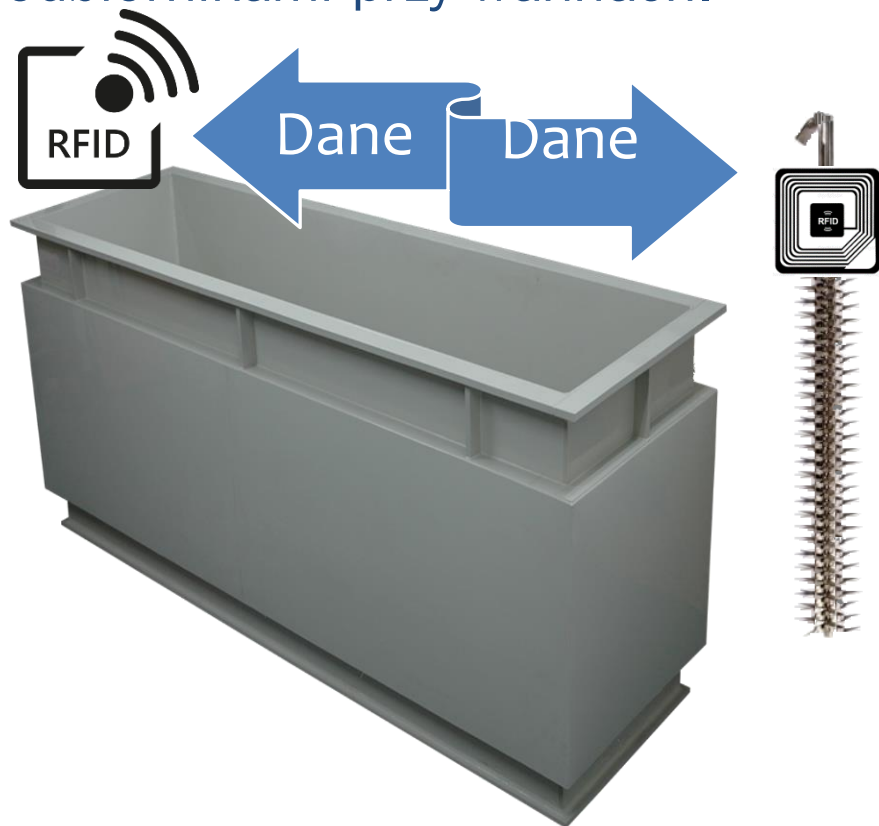


Wprowadzanie danych o detalach odbywa się na stanowisku załadunku

Technologia RFID- udoskonalenie w instalacjach ręcznych

Co to jest czujnik RFID i jak działa?

Niesie zaprogramowane informacje o procesie i wymienia je z odbiornikami przy wannach.

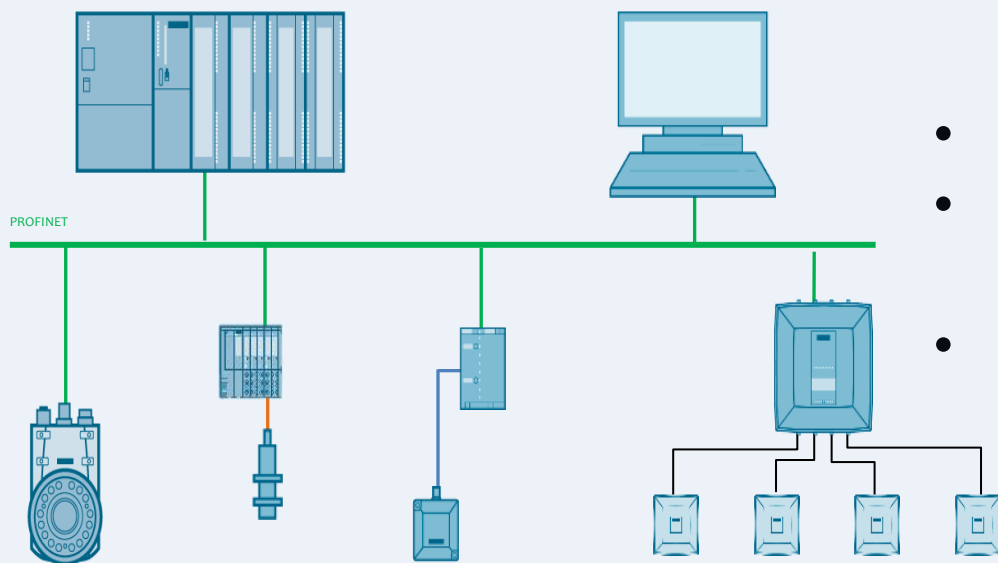


- Automatycznie włącza prostownik, filtr i inne urządzenia
- Nastawia zadane parametry obróbki (U, I, dozowanie...)
- Sprawdza i potwierdza właściwe wykonanie kroku obróbki. Minimalizuje błędy obsługi
- Przekazuje dane do raportu jakości
- Wskazuje kolejną operację

Technologia RFID- udoskonalenie w instalacjach ręcznych

Czujnik RFID – ogromne możliwości doskonalenia

Jednolity system sterowania anodownią ręczną



- Produkcja jest automatycznie rejestrowana i dokumentowana
- Udoskonalenie kontroli jakości
- Receptury obróbki mogą być dokładniej wykonywane
- Poprawa wydajności pracy – optymalizacja wykorzystania urządzeń, planowanie produkcji

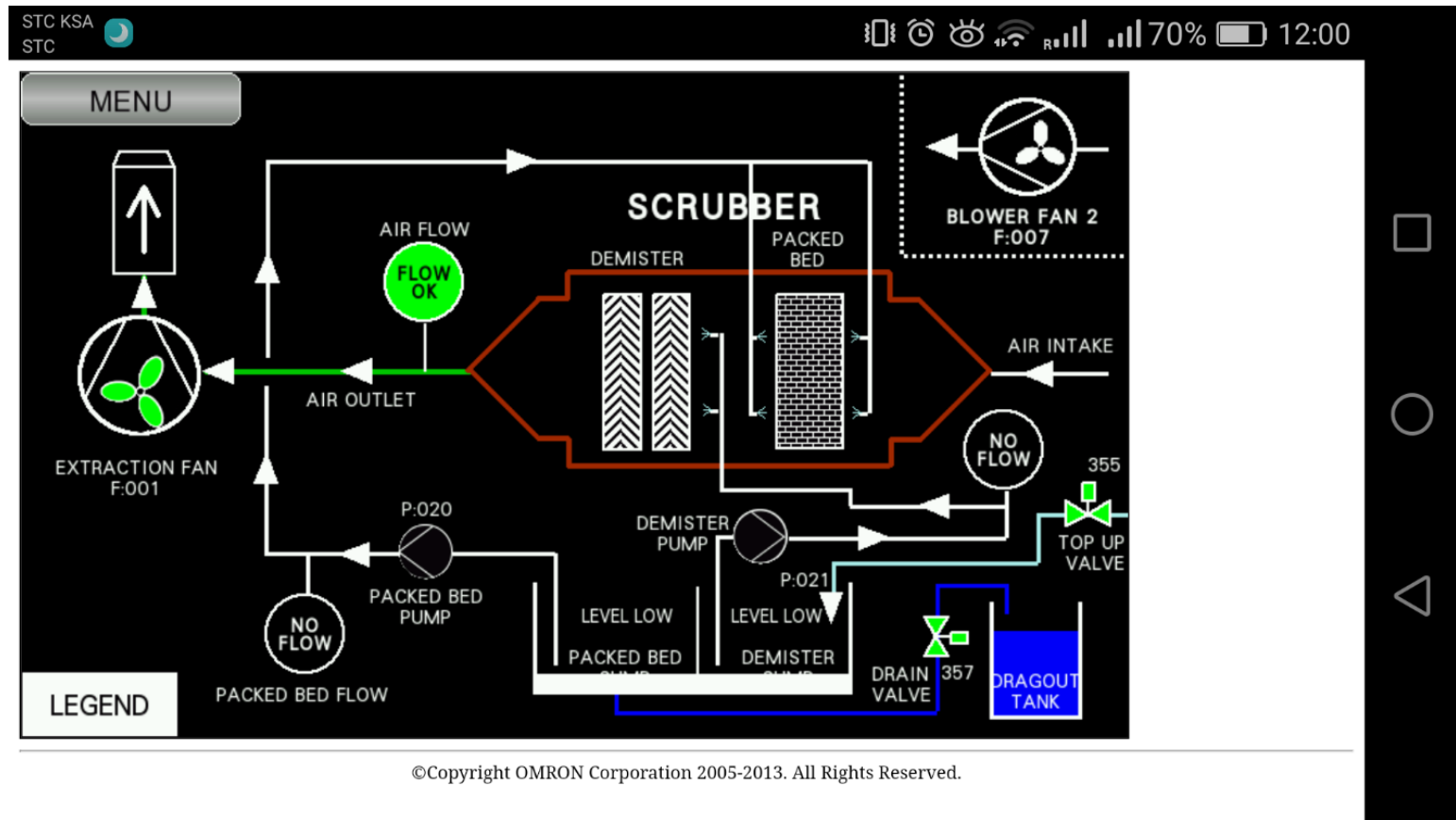
Nasza ostatnia lotnicza i egzotyczna realizacja



Na zamówienie **SFE**,
wykonaliśmy automatyzację
w zakładach przemysłu
lotniczego **AACC Ltd** w
Jeddah w Arabii Saudyjskiej



Nasza ostatnia lotnicza i egzotyczna realizacja



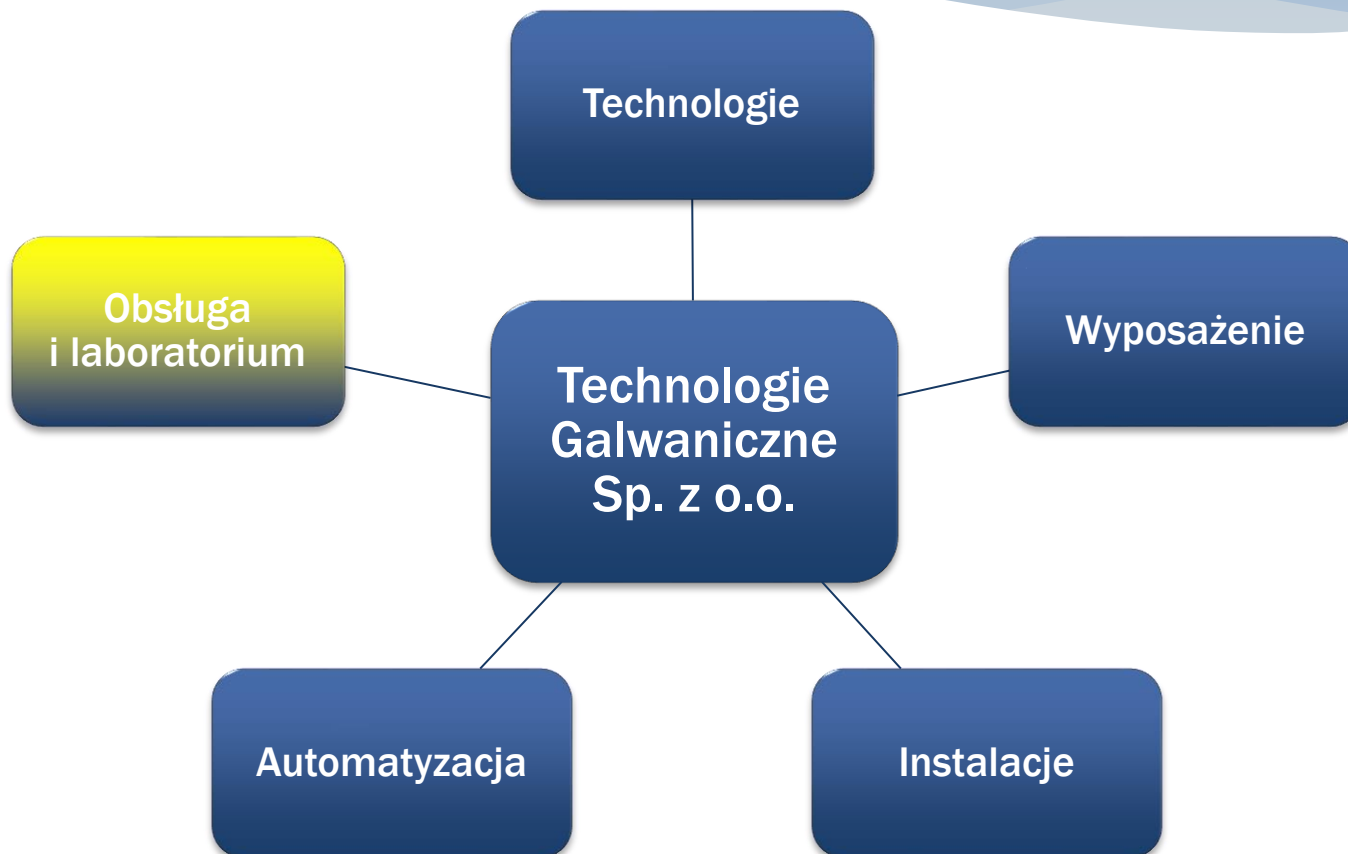
©Copyright OMRON Corporation 2005-2013. All Rights Reserved.

Dostęp zdalny lokalny i z Polski

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



Obszary naszej działalności



Nasze laboratorium badawcze

Nasze laboratorium jest sercem firmy.

Daje naszym Klientom najlepszą jakość.

Wykształceni i zaangażowani pracownicy i nowoczesne wyposażenie gwarantują pomoc w każdej dziedzinie.

Wykonujemy wszystkie typy analiz, np.:

- kąpiele galwaniczne i anodowania aluminium
- badanie ścieków,
- badania korozyjne w komorze solnej,
- ...i wiele więcej...

Wszystko na czas i na miejscu!

Nasze laboratorium – wiele możliwości



Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



Nasze laboratorium – wiele możliwości

ASA - Absorpcyjna
Spektroskopia Atomowa
GBC



Wysokociśnieniowa
chromatografia cieczowa UPLC
WATERS



Nasze laboratorium – wiele możliwości

Komora solna ASCOTT



Chromatograf jonowy METROHM 861



XRF – Fluorescencja rentgenowska

Nasze laboratorium – jeszcze więcej możliwości



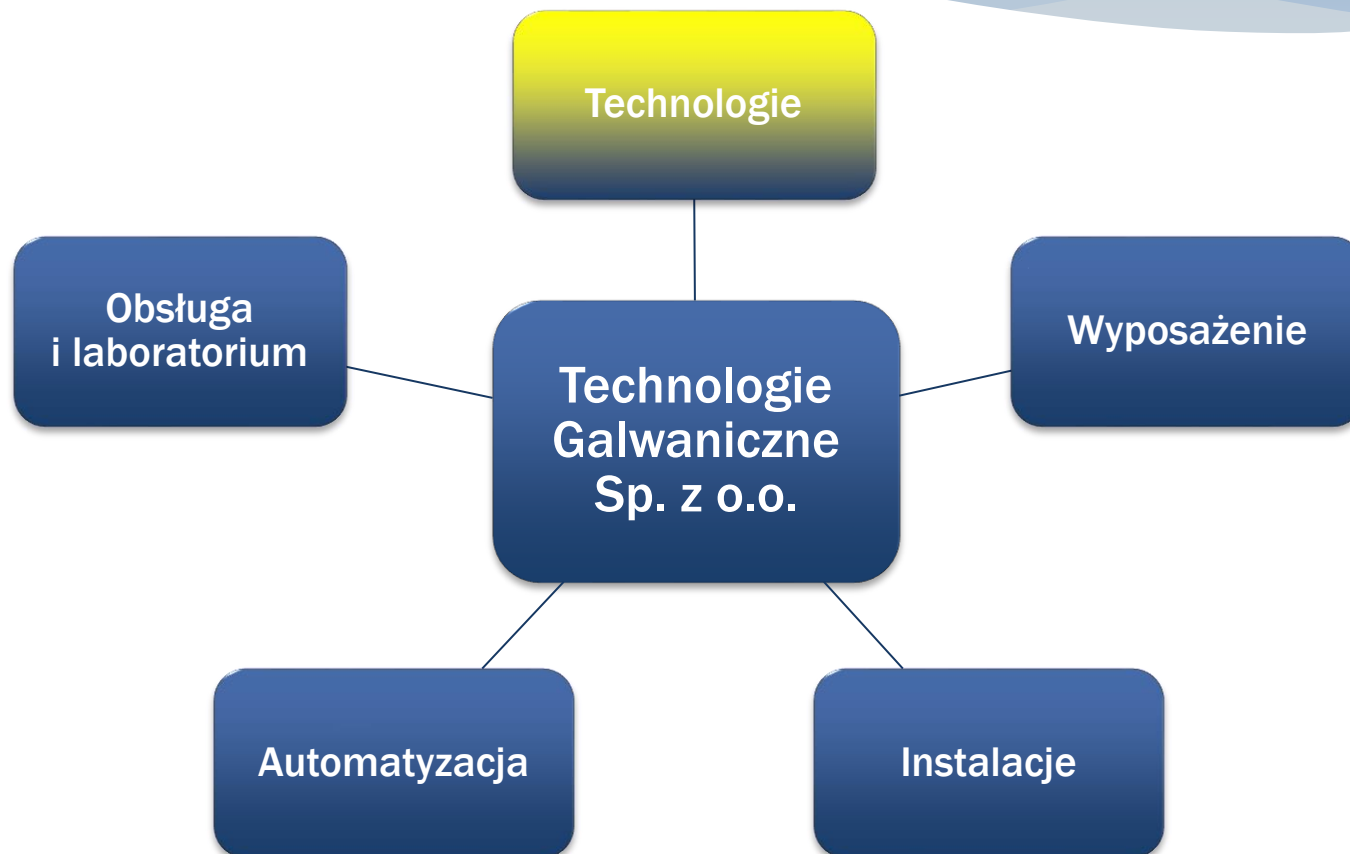
Wartością dodaną dla
naszych Klientów są
oferowane przez nasze
laboratorium różnorodne
szkolenia i seminaria.

Nasze laboratorium – wkrótce o krok dalej



Wkrótce nowa propozycja
dla anodowni – certyfikacja
NADCAP

Obszary naszej działalności



Technologie powłok galwanicznych i anodowania

Pomagamy pokrywać powierzchnie każdym metalem dzięki:

- nowoczesnym technologiom z niemieckiej firmy **SCHLOETTER**
- Zaangażowaniu, wiedzy i doświadczeniu naszych inżynierów



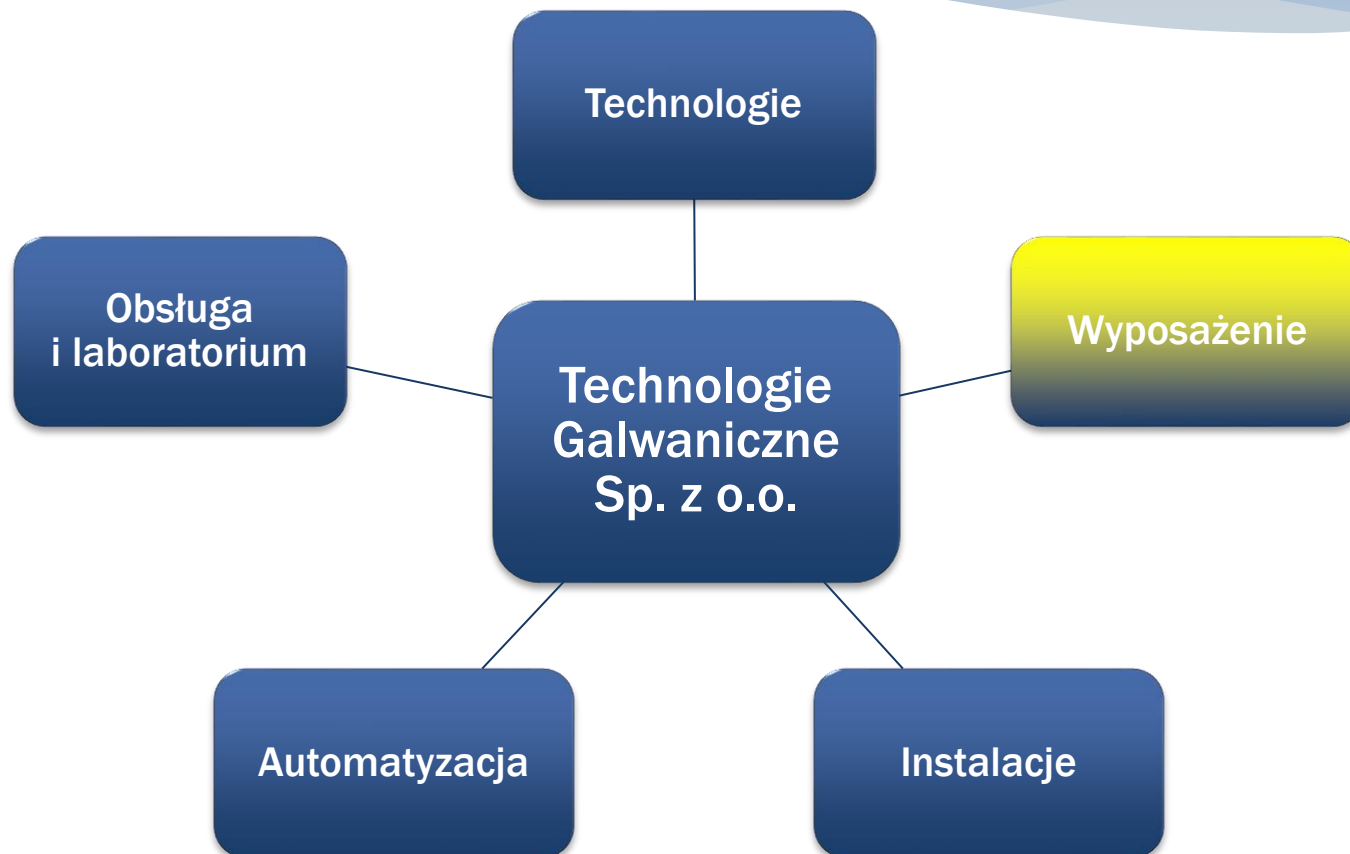
Technologie powłok galwanicznych i anodowania

Powłoki cynk – nikiel z firmy SCHLOETTER, to z pewnością przyszłość lotnictwa:

- Doskonała odporność korozyjna, dużo lepsza od kadmu
- Nie toksyczne



Obszary naszej działalności



Urządzenia

Oferujemy szeroki wybór urządzeń technicznych niezbędnych w galwanotechnice.

- Jesteśmy oficjalnym przedstawicielem wielu producentów urządzeń
- Doradzamy fachowo przy wyborze
- Zapewniamy części zamienne i całe urządzenia
- Oferujemy pełne wsparcie posprzedażowe i serwis

Systemy filtracyjne dla galwanotechniki i anodowania

Trwałe i niezawodne

Uniwersalne zastosowanie

Najwyższa światowa jakość **SERFILCO**



U jednego z naszych Klientów filtr działa nieprzerwanie od **22 lat!**

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



Pompy do kąpieli galwanicznych

Pompy magnetyczne



Specjalny, odporny materiał

Pompy pionowe



Prostota
i niezawodność bez
uszczelnień

Pompy poziome



Przeznaczone do zadań
specjalnych

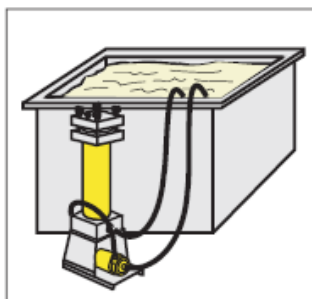
Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



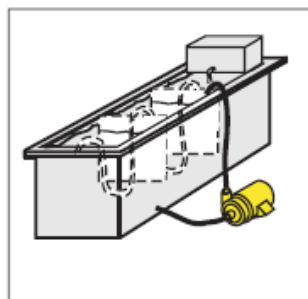
Wiele pomp do wielu zastosowań

Pompy magnetyczne

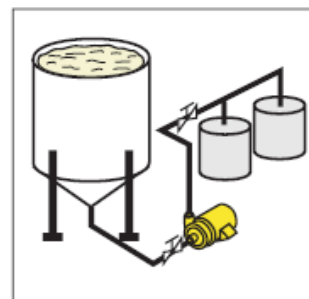
Wiele zastosowań:



Filtracja



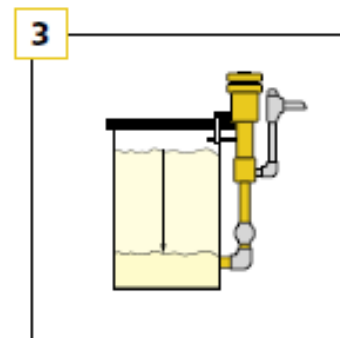
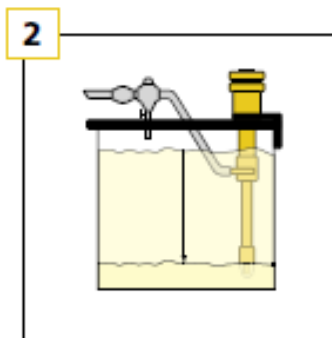
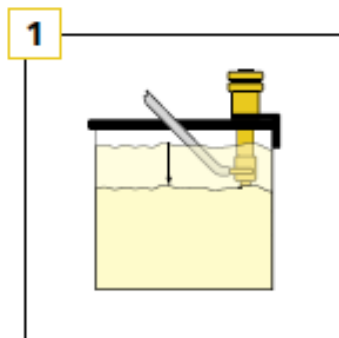
Mieszanie



Pompowanie

Pompy pionowe

- Proste i niezawodne
- Pionowa konstrukcja bez uszczelek i łożysk
- Zastosowanie wg indywidualnych potrzeb:



Prostowniki CRS = oszczędności



Prostowniki wysokoczęstotliwościowe w galwanotechnice

Zapewniają wysoką wydajność i stabilne parametry procesów elektrochemicznych, dzięki czemu pozwalają zaoszczędzić 20-30 % energii w porównaniu do urządzeń tyrystorowych.

Systemy pomiarowe

Pompy dozujące



AMS SERIES

CAPACITY 5-60 l/h
PRESSURE 2-25 bar



KMS SERIES

CAPACITY 1-18 l/h
PRESSURE 2-20 bar



TMS SERIES

PORTATA 5-100 l/h
PRESSURE 0-20 bar



VMS SERIES

CAPACITY 0-17 l/h
PRESSURE 1-20 bar

Systemy pomiarowe



MAX5 SERIES

ENCODER
5 CHANNELS
1 TEMP CHANNEL



MTOWER SERIES

ENCODER
FROM 1 TO 3 CHANNEL
Cooling towers



LD SERIES

1 CHANNEL

Sondy pomiarowe



pH, redox



konduktometryczne



konduktometryczne
(indukcyjne)



amperometryczne
(membranowe)



zmętnienie



amperometryczne
(np. wolny chlor)



luminescencyjne

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.

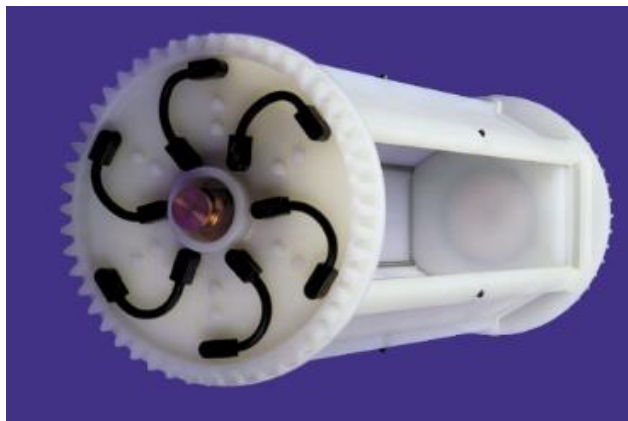


Bębnowa obróbka detali

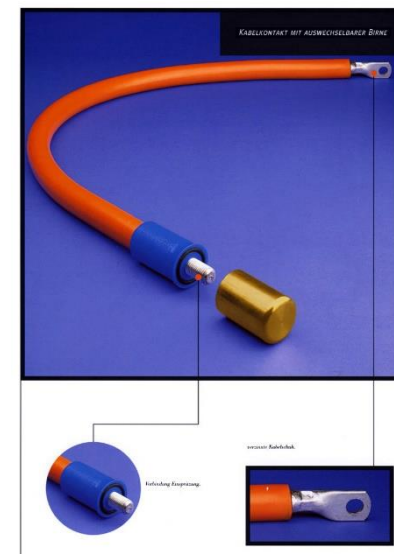
Bębny galwanizatorskie



Cylindry galwanizatorskie



Akcesoria i wirówki



Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.



Akcesoria tytanowe

**Zawieszki, kontakty, kosze dla
galwanotechniki i anodowania**



Specjalne urządzenia do specjalnych potrzeb



TYTAN SERFILCO do automatycznej filtracji kąpeli galwanicznych:

- oszczędza koszty pracy i materiałów filtracyjnych
- utrzymuje stały poziom czystości

Dziękuję za uwagę.

Zapraszam do współpracy z grupą:





Technologie Galwaniczne Sp. z o.o.

ul. Lodowa 101

93-232 Lodz, Poland

tel. +48 42 6470901

fax +48 42 6470916

e-mail: tegal@tegal.pl

www.tegal.pl

Technologie Galwaniczne
Sp. z o.o.

