

A high-angle, close-up photograph of a commercial airplane's tail and wing section, flying over a vast expanse of white, fluffy clouds. The sky is a clear, pale blue. The airplane's fuselage is dark, and the wing is light-colored. The engine is visible under the wing.

Inteligentna moc dla procesów galwanicznych

DOŚWIADCZENIE W ZAKRESIE SYSTEMÓW ZASILANIA • ROZWIĄZANIA TECHNOLOGICZNE • GLOBALNY ZASIĘG • LOKALNY SERWIS



Optymalizacja zasilania do ogólnej galwanizacji metali

Innowacyjność i złożoność projektów stawiają przed galwanizerami coraz większe wymagania w zakresie szybszego i bardziej elastycznego dostarczania produktów wyższej jakości — szczególnie w szybko zmieniających się branżach, takich jak motoryzacja czy bardzo wymagającym przemyśle lotniczym.

Jednocześnie wszyscy dążą do obniżenia kosztów energii, zmniejszenia zużycia surowców i ograniczenia emisji dwutlenku węgla, zarówno we własnej działalności, jak i w całym łańcuchu dostaw.

Zasilanie ma kluczowe znaczenie dla jakości, wydajności i dostępności procesów galwanicznych.

Oto tylko niektóre ze sposobów, w jakie wybór odpowiedniego prostownika może pomóc w poprawie jakości i zwiększeniu wydajności procesów galwanicznych.

- Zoptymalizowana kontrola napięcia i prądu = większa oszczędność i lepsza jakość
- Równomierna gęstość prądu w całej kąpielii = doskonała i spójna galwanizacja
- Precyzyjne ustawienia = wysoce kontrolowany proces
- Niskie tętnienia i innowacyjna konstrukcja prostownika dla szybszego pokrywania, większej wydajności i lepszej galwanizacji = mniej zmarnowanego wysiłku, materiałów i energii
- Opcje podwójnego wyjścia = oszczędność miejsca, niższe koszty i większa wartość

Projektujemy, produkujemy i dostarczamy wyjątkowo niezawodne przemysłowe rozwiązania zasilające, które umożliwiają firmom na całym świecie zwiększenie wydajności, rentowności i zrównoważonego rozwoju.

Nasza **specjalistyczna wiedza i dogłębna znajomość zastosowań** opiera się na **90-letnim doświadczeniu** w produkcji, badaniach, rozwoju oraz innowacjach.

Nasi klienci otrzymują **najwyższej jakości zlokalizowane usługi** dzięki naszej **globalnej obecności i sieci** autoryzowanych partnerów, wspieranych przez nasz **solidny globalny łańcuch dostaw**.

Zoptymalizuj widoczne wyniki

Przy jednoczesnej kontroli ukrytych kosztów

Jakość

Niezawodność

Wydajność

Zużycie energii

Niska wydajność produkcyjna

Przestoje i opóźnienia

Przeróbki i marnotrawstwo materiałów

Nadmierne koszty utrzymania



Wydajność

Ciągłe doskonalenie automatyzacji procesów, szybsza przepustowość, wysoka niezawodność i adaptacyjna produkcja.



Wydajność i jakość produkcji

Przewidywalne i powtarzalne wyniki, mniej odpadów, kontrolowana grubość powłoki galwanicznej.



Niższe koszty

Zmniejszone zużycie energii, mniej przeróbek i zmarnowanych materiałów. Mniej nieplanowanych przestojów i konserwacji, usprawnione zapasy i lepsze wykorzystanie przestrzeni produkcyjnej.



Zróżnicowanie

Dzięki wspieranym innowacjom, elastyczności, wartości dodanej i konkurencyjnym cenom.

Zmniejszenie Całkowitego Kosztu Posiadania przy jednoczesnej poprawie wydajności galwanizacji

Prostowniki KraffPowercon są zaprojektowane tak, aby pomóc w osiągnięciu najlepszych możliwych wyników klientom i poprawie wyników finansowych.

Na przykład, ponieważ tętnienia prądu wpływają na jakość i szybkość galwanizacji, nasze prostowniki FlexKraft z technologią IGBT* pracują na poziomie około 1%. Można również dopasować rozmiar prostownika do wymaganej mocy wyjściowej — koniec z marnowaniem energii na zbyt duże jednostki.

A dzięki naszej modułowej konstrukcji wystarczy tylko jeden zapasowy moduł zasilania dla całej gamy prostowników, niezależnie od rozmiaru lub roku produkcji — idealny do utrzymania niskich kosztów zapasów części zamiennych i redukcji przestrzeni do minimum.

Jesteśmy specjalistami w dziedzinie zasilania prądem stałym, którzy znają odpowiedzi zarówno na "dlaczego", jak i "w jaki sposób" odnośnie galwanizacji metali.

Nasi doświadczeni inżynierowie będą współpracować z Tobą, aby zaprojektować i wdrożyć najbardziej ekonomiczny i wydajny sposób zasilania Twojej produkcji: zmniejszając całkowity koszt eksploatacji przy jednoczesnym spełnieniu celów dotyczących jakości produkcji i sprawności.

*Tranzystor bipolarny z izolowaną bramką



Wyzwanie dla klienta rozwiązane

“Pracując z KraffPowercon nauczyliśmy się, jak kontrolować prąd zamiast po prostu sterować napięciem. Zaowocowało to nawet o 90% mniejszą liczbą poprawek, oszczędzając zarówno koszty pracy, jak i materiałów. Mogliśmy skrócić czas niklowania nawet o 40%, a chromowania dekoracyjnego nawet o 5%. A modernizacja do FlexKraft oznaczała, że zaoszczędziliśmy 36% na zużyciu energii!”

— KLIENT ZAJMUJĄCY SIĘ OGÓLNA GALWANIZACJĄ METALI, części samochodowe

Wyniki klientów

36%

Zredukuj zużycie energii nawet o 36%

90%

Wzrost wydajności procesu nawet o 90%

1%

Redukcja tętnienia do zaledwie 1% zapewnia optymalną jakość galwanizacji (i minimalną ilość odpadów)

KraftPowercon podejmuje wyzwania związane z galwanizacją w szerokim zakresie zastosowań



Anodowanie

Jednolita powłoka i barwa.
Efektywność procesowa i kontrola kosztów



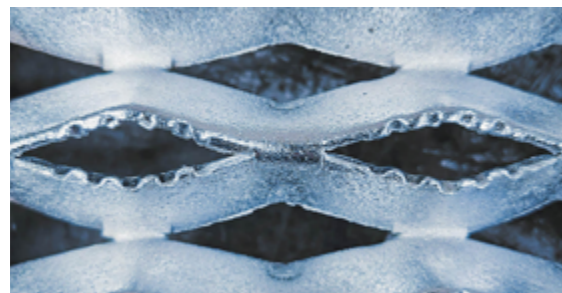
Twarde chromowanie galwaniczne

Dobre mocowanie materiału. Mniej usterek i lepszy połysk — konsekwentnie i w krótszym czasie



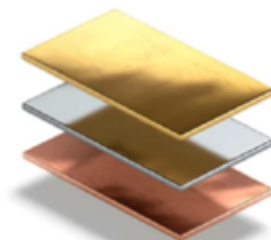
Chromowanie dekoracyjne

Oszczędność miejsca. Zapobieganie wadom, nieprawidłowościom i zmienności



Powłoka cynkowa i cynkowo-niklowa

Redukcja kosztów i optymalizacja procesów
Poprawa efektywności energetycznej.
Skalowalność



Galwanizacja metalami szlachetnymi

Ograniczenie nadmiernego zużycia materiałów
Mniejsza potrzeba powtórki procesu



Powlekanie powierzchniowe dla elektrolizerów

Wysokowydajna powłoka zapewniająca wydajność, wytrzymałość i trwałość elektrolizerów



FlexKraft

modułowy prostownik impulsowy zapewniający najwyższą moc w procesach elektrochemicznych

Jesteśmy pionierem w dziedzinie prostowników IGBT od 1983 roku i od tego czasu nieustannie je udoskonalamy.



CoolKraft

wszechstronny wymiennik ciepła do chłodzenia prostowników FlexKraft pracujących w trudnych warunkach.

Niezawodne i efektywne chłodzenie w trudnych warunkach; łatwa instalacja i konserwacja.

Innowacyjna konwersja mocy

Modułowa konstrukcja zapewnia skalowalność i łatwą konserwację, a także ułatwia redundancję, gdy wymagana jest najwyższa niezawodność.

Niskie tętnienia i kontrola prądu/napięcia zapewniają spójną, równomierną i precyzyjną galwanizację.

Dwutrybowa konstrukcja zapewnia wysoką elastyczność procesu, zmniejszając koszty i powierzchnię.

Efektywność energetyczna.

Chłodzenie powietrzem lub wodą, aby dostosować się do każdego środowiska pracy.

Możliwość odwracania polaryzacji.

Wyniki klientów

66%

Redukcja liczby odrzutów i przeróbek

50%

Redukcji ilości odpadów

18%

Średni spadek czasu trwania procesu

34%

Redukcja zużycia energii

Zwrot z inwestycji klienta: anodowanie

FlexKraft zwraca się w ciągu zaledwie 7 miesięcy



Jeden z naszych klientów chciał osiągnąć jakość "już za pierwszym razem", aby poprawić wydajność anodowania i zapewnić terminowe dostawy dla swoich klientów. Oto, co osiągnął dzięki modernizacji do FlexKraft.

Liczba odrzutów, przeróbek i odpadów spadła o ponad 50%

- **o 66%** mniejsza liczba odrzutów
- **o 66%** mniejsza liczba przeróbek
- **o 50%** mniejsza liczba odpadów

Zużycie energii (kWh) zmniejszone o 34%

Poprzez przetączenie z prostownika tyrystorowego o mocy znamionowej 816 kW na prostownik FlexKraft o mocy znamionowej 616 kW, oba pracują z mocą 320 kW.

Skrócenie czasu procesu średnio o 18%

- Czas anodowania twardego skrócony o **28%**
- Czas anodowania kwasem siarkowym skrócony o **15%**
- Czas anodowania kwasem chromowym skrócony o **10%**
- Stworzyło to możliwości rozwoju działalności

Obniżenie kosztów utrzymania o 86%

- Redukcja z 72 godzin (konserwacja i naprawa) rocznie do zaledwie 10 (konserwacja) rocznie
- Dodatkowe oszczędności w kosztach zapasów części zamiennych (około 9 000 USD)
- Dodatkowe niewymierne oszczędności wynikające z eliminacji strat produkcyjnych

Wyzwanie dla klienta rozwiązane

Firma zajmująca się galwanizacją chciała zarządzać zużyciem energii i obniżyć koszty. Podczas modernizacji do prostownika KrafftPowercon FlexKraft, zaufała nam na tyle, aby dokonać zmiany.

“

"Osiągnęliśmy pełną wymaganą depozycję w o połowę krótszym czasie!

Obszary o niższej gęstości prądu miały więcej chromu niż poprzednio, a obszary o wysokiej gęstości prądu miały mniejszą nadlewkę.

”

Przeszliśmy od ręcznego sterowania, niskiej wydajności i zmiennej jakości do zautomatyzowanego sterowania i doskonałej wydajności, co skutkuje ogromnymi oszczędnościami energii i znacznie lepszą jakością."

— **Kierownik zakładu, chromowanie galwaniczne**



Prostowniki modułowe KrafftPowercon są produkowane i testowane w naszych zakładach w Szwecji.

Jakość jest zawsze zagwarantowana

Nasza gwarancja jakości rozpoczyna się od łańcucha dostaw renomowanych, wysokiej klasy partnerów, z komponentami testowanymi jeszcze przed ich dostarczeniem do nas. Następnie testujemy każdy wyprodukowany pojedynczy moduł a dodatkowo robimy to po raz trzeci po złożeniu całości.

Nasz modułowy proces montażu pozwala nam łatwo zwiększać wydajność, dostosowując się do zapotrzebowania w okresach szczytowych.

Zalety współpracy z KraftPowercon

Niezależnie od tego, czy mówimy o obróbce powierzchni do chromowania, procesach cynkowania czy też powlekanii elektrod do elektrolizy, zapewniamy doskonałe wyniki.

Dostarczamy elastyczne rozwiązania zasilania przemysłowego, które obniżają koszty cyklu życiowego i zwiększają dostępność operacyjną.

- Dziewięćdziesiąt lat innowacji i doświadczeń
- Techniczne rozwiązania zasilania, które są niezawodne i ekonomiczne
- Optymalizacja jakości i powtarzalności dzięki wykorzystaniu naszej wiedzy i doświadczenia branżowego

Globalna sieć, lokalny serwis

Skontaktuj się z ekspertami KraftPowercon, gdy potrzebujesz drugiej opinii na temat optymalizacji wydajności i efektywności galwanizacji — my rozumiemy Twoje procesy i wyzwania, przed którymi stoisz.

Stale współpracujemy z wiodącymi producentami i dostawcami chemikaliów, dostarczając nowe rozwiązania i innowacje, aby podołać najwyższym wymaganiom.

Nasza globalna sieć zapewnia szybką reakcję i doskonałą obsługę ze strony naszych lokalnych partnerów handlowych i serwisowych.

Możesz na nas polegać, jeśli chodzi o podejście "can-do" i prawdziwe zaangażowanie w Twój sukces.

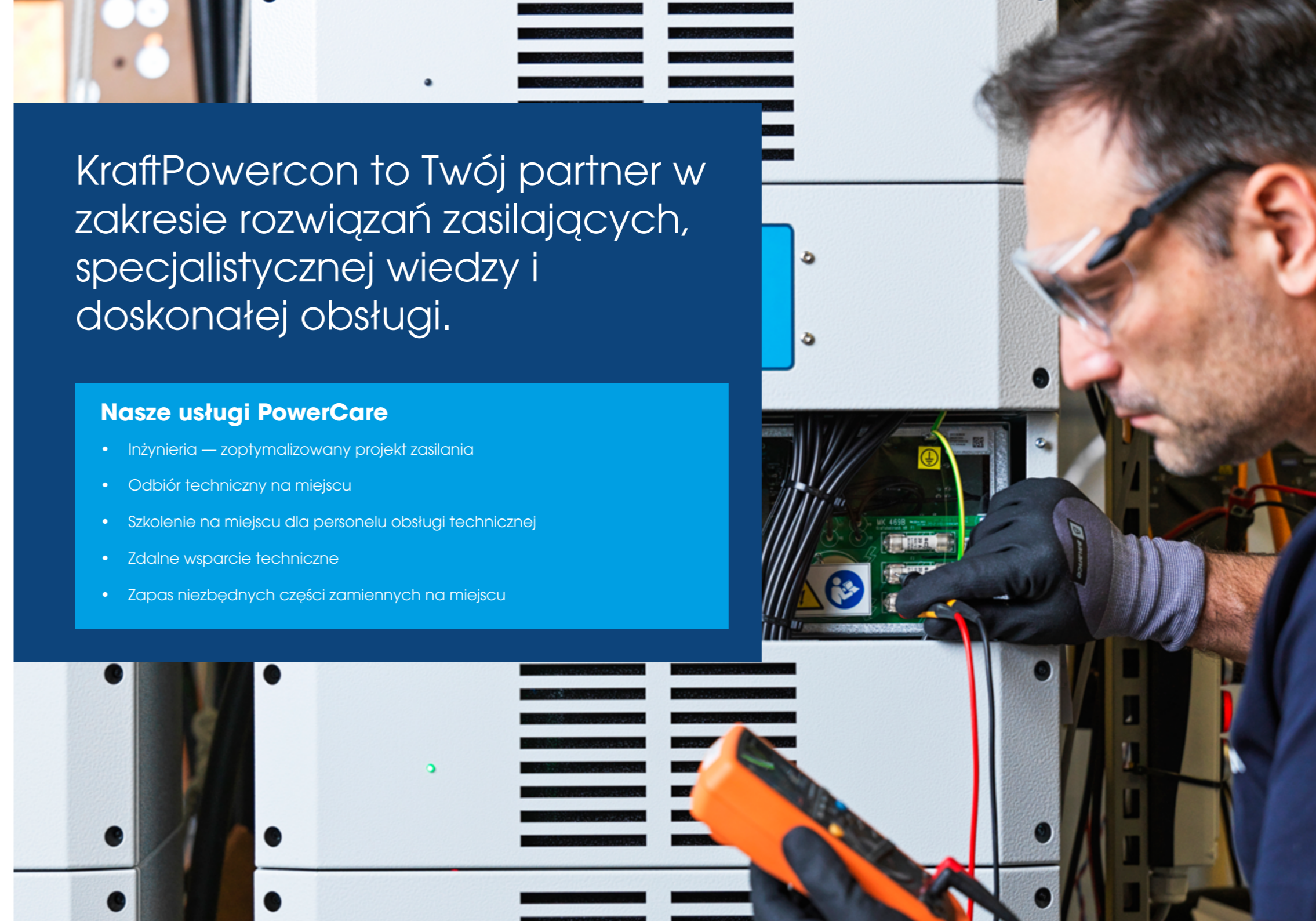
We won't let you down

to obietnica naszej marki.

KraftPowercon to Twój partner w zakresie rozwiązań zasilających, specjalistycznej wiedzy i doskonałej obsługi.

Nasze usługi PowerCare

- Inżynieria — zoptymalizowany projekt zasilania
- Odbiór techniczny na miejscu
- Szkolenie na miejscu dla personelu obsługi technicznej
- Zdalne wsparcie techniczne
- Zapas niezbędnych części zamiennych na miejscu



Zasilamy lepszy świat

KraffPowercon oferuje rozwiązania, produkty, usługi — i napędza innowacje — w zakresie przemysłowej konwersji energii. Tworzymy wartość dla naszych klientów, zapewniając wydajne, ekologiczne i niezawodne procesy, które spełniają dzisiejsze i przyszłe wymagania.

Nasza główna siedziba znajduje się w Szwecji, a inne zakłady w USA, Meksyku, Tajwanie, Chinach i Indiach, a także globalna sieć partnerów zapewniających lokalne wsparcie.



We won't let you down