

SYSTEMY DOKRĘCAJĄCE

UNIKALNA TECHNOLOGIA
DLA TWOICH POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH

HERMES
TOOLS

MAFU
AUTOMATION

UNIKALNA TECHNOLOGIA DLA TWOICH POŁĄCZEŃ ŚRUBOWYCH



SYSTEM DOKRĘCAJĄCY MAFU EVO LINE SKŁADAJĄCY SIĘ Z...

TECHNOLOGIA PODAWANIA



Inteligentnego podawania elementów, bazującego na sprawdzonej technologii MAFU.

Zautomatyzuj swoje procesy produkcyjne dzięki systemom podawania MAFU. Nasz automatyczny system dokręcający, MAFU EVO Line, to w pełni cyfrowe rozwiązanie zintegrowane ze sztuczną inteligencją (AI).

System składa się z wielu modułów programowych, które można indywidualnie konfigurować w zależności od aplikacji. Moduły te mogą być elastycznie dodawane do istniejących systemów.

TECHNOLOGIA DOKRĘCANIA



Wybierz spośród różnych kategorii technologii dokręcania i znajdź idealną wkrętarkę.

Niezależnie od tego, czy jest to narzędzie pneumatyczne, elektryczne czy akumulatorowe, oferujemy szeroki wybór wkrętarek dla każdego momentu obrotowego. Wkrętaraki mogą być konfigurowane z lub bez sprzęgła wyłączającego lub ze sterowaniem czujnikiem.

Zapewniamy rozwiązania spełniające wszystkie wymagania!

TECHNOLOGIA POMIAROWA



Technologia pomiarowa dla zapewnienia jakości.

Bezprzewodowe przetworniki obrotu, elektroniczne klucze dynamometryczne, przetworniki momentu obrotowego z napędem kwadratowym lub specjalnym napędem nakrętkowym – wszystko z jednego źródła!

WIZUALIZACJA



Wizualizacja zapewniająca pełną kontrolę procesu.

Pełna kontrola nad procesem, dzięki systemom wizualizacji zgodnym z Przemysłem 4.0. Monitoruj proces, minimalizuj straty i zwiększaj jakość dzięki naszym rozwiązaniom wizualizacyjnym.

MAFU EVO LINE – MODUŁOWY SYSTEM PODAWANIA



Powtarzalne systemy podawania śrub zintegrowane ze sztuczną inteligencją

Co oferuje inteligentny system podawania śrub MAFU EVO Line?

- » System podawania śrub MAFU EVO Line jest wyposażony w wysokiej rozdzielczości 5-calowy wyświetlacz oraz zintegrowaną sztuczną inteligencję (AI). Dzięki interfejsowi HMI (Human-Machine Interface) zapewniamy płynną i intuicyjną komunikację pomiędzy systemem a użytkownikiem.
- » Interfejs ten kontroluje wszystkie ustawienia systemu podawania i zapewnia interakcję z użytkownikiem w czasie rzeczywistym.
- » Dzięki unikalnej technologii i standaryzowanym komponentom, MAFU EVO Line zapewnia maksymalną produktywność dla Twojej aplikacji oferując najlepszy stosunek jakości do ceny.
- » Niezależnie od tego, czy chodzi o aplikacje ręczne w branży meblarskiej, czy w pełni zautomatyzowane systemy wykorzystywane przez roboty, MAFU EVO Line to idealne rozwiązanie dla każdego zadania związanego z dokręcaniem.
- » System oferuje możliwość przyszłościowej rozbudowy dzięki inteligentnej technologii z wykorzystaniem AI.

Unikalna technologia modułowa

Indywidualna konfiguracja Twojej automatycznej wkrętarki

- » Dzięki naszej unikalnej technologii modułowej możemy łatwo i ekonomicznie dostosować system podawania do Twoich potrzeb, nie wychodząc poza standardowe rozwiązania.
- » Technologia modułowa składa się z dużej liczby modułów oprogramowania, które można elastycznie i indywidualnie łączyć w zależności od wymagań.
- » Moduł „System magistrali” (Bus system) gwarantuje prostą i inteligentną integrację systemu podawania z istniejącymi systemami (Modbus, OPCUA, ProfiNet itp.).
- » W przypadku korzystania z jednej z naszych jednostek stacjonarnych są one również sterowane za pomocą systemu podawania przy użyciu wstępnie zdefiniowanych parametrów.
- » Dzięki ponad 50 możliwym kombinacjom funkcjonalności modułów możemy pokryć wszystkie istniejące wymagania w ramach standardowych rozwiązań.
- » Spersonalizowany konfigurator internetowy minimalizuje wysiłek potrzebny do zaplanowania systemu MAFU EVO Line.

WKRETKARKA RĘCZNA – PNEUMATYCZNA LUB ELEKTRYCZNA

- » Można stosować od pneumatycznych wrzecion wkręcających aż po bezszczotkowe wrzeciona EC
- » Moment obrotowy od 0,3 Nm do 35 Nm
- » Proces wkręcania monitorowany kontrolą.
- » Końcówka z szybkozłączką
- » Zabezpieczony montaż czujników



FUNKCJE

Pierwszy ruch pozycjonuje się precyzyjnie za główką śruby, zapewniając jej stabilne wystawienie, co ułatwia odnalezienie miejsca na śrubę i umożliwia bezkontaktowe mocowanie.

Nawet głębsze pozycje śrub mogą być osiągnięte bez problemów. Drugi ruch to ruch wkręcania, który oprócz odcięcia momentu obrotowego umożliwia także odcięcie głębokości dzięki bezstopniowo regulowanemu systemowi czujników.

Moduł „Vacuum” zapewnia podanie śruby z wysuniętym bitem, co upraszcza proces mocowania w głębszych pozycjach. Automatyczny ruch gwarantuje operatorowi pracę bez zmęczenia.

OPCJONALNIE

W przypadku naszych ręcznych wkrętarek możesz wybierać między wkrętareką teleskopową TC-HS V2 a wkrętareką z podajnikiem TC-HF V2. Oba warianty oferują bezstopniowo regulowany system czujników dla maksymalnej precyzji. Szczególnie godna uwagi jest TC-HF V2, która wyróżnia się automatycznym dwustopniowym ruchem.

WYSOKA EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA

System oferuje maksymalną elastyczność i może być używany zarówno w trybie manualnym, jak i automatycznym.

Dzięki naszej innowacyjnej technologii modułowej, liczne dodatkowe funkcje TC-HF V2 mogą być łatwo integrowane.

SYSTEM HYBRYDOWY

Połączenie obu modułów funkcyjnych tworzy system hybrydowy. Wkrętareka TC-HF V2 może być obsługiwana ręcznie przez pracownika w ciągu dnia a nocą kontynuować produkcję w trybie automatycznym przy pomocy CoBota.



INTELIGENTNE RĘCZNE WKREŹTAKI Z CZUJNIKAMI SENSORYCZNYMI

STACJONARNE JEDNOSTKI DOKRĘCAJĄCE – KOMPAKTOWE I LEKKIE



- » Niska wysokość i waga
- » Moment obrotowy: 0,2 Nm - 100 Nm
- » Teleskopowa jednostka śrubowa
- » Opcjonalne odcięcie momentu obrotowego, kąta lub głębokości
- » Bezstopniowa regulacja czujników

ELASTYCZNOŚĆ

Dzięki modułowej konstrukcji nasze stacjonarne jednostki wkręcające są idealne zarówno do aplikacji robotycznych, jak i systemów osiowych.

ZMIENNOŚĆ

Technologia „Open Interface” pozwala na łatwe dostosowanie wszystkich popularnych typów wkrętarek do naszych jednostek stacjonarnych.

DOBÓR ROZMIARU ODPOWIEDNI DLA APLIKACJI

Nasze jednostki stacjonarne dostępne są w trzech rozmiarach, aby dopasować się do każdej aplikacji: od kompaktowego Automation Micro „TC-AM” po wydajny Automation High-Torque „TC-AH”, który osiąga moment obrotowy do 100 Nm jako standard.

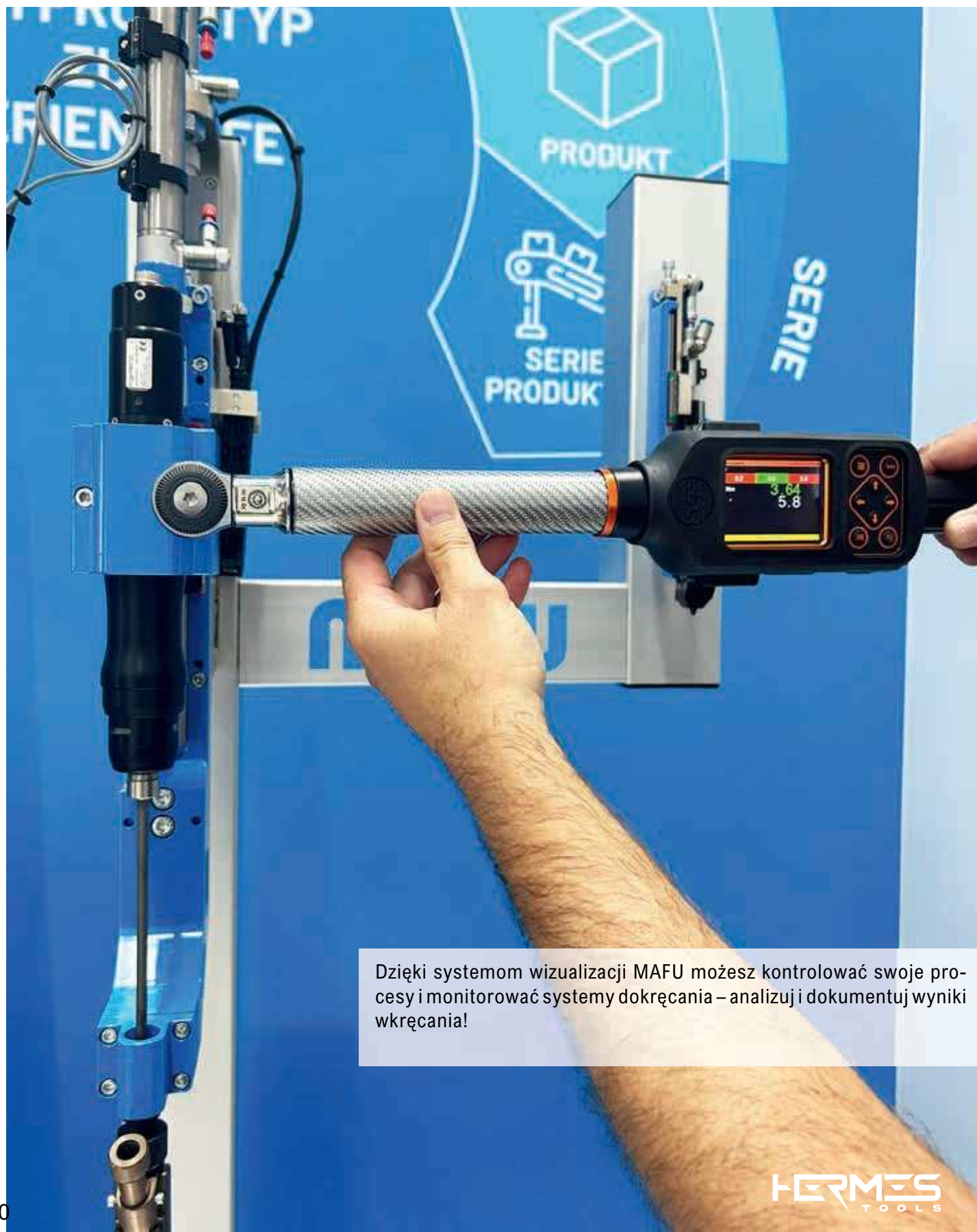
KONSTRUKCJA LEKKA I WYTRZYMAŁA

Pomimo solidnej konstrukcji TC-Automation Micro „TC-AM” waży jedynie 0,8 kg bez wkrętarki. Dzięki lekkiej konstrukcji zarówno ten model, jak i jego większe warianty (TC-Automation Standard „TC-AS” oraz TC-Automation High-Torque „TC-AH”) są idealne do zastosowania z robotami.



**DOSTOSOWANE DO WSZYSTKICH
APLIKACJI KLIENTA**

TECHNOLOGIA POMIAROWA DLA ZAPEWNIENIA JAKOŚCI



Dzięki systemom wizualizacji MAFU możesz kontrolować swoje procesy i monitorować systemy dokręcania – analizuj i dokumentuj wyniki wkręcania!

CZUJNIKI ROTACYJNE DLA MOMENTU OBROTOWEGO/KĄTA

- » Nowe modele umożliwiają bezprzewodowe połączenie przetworników z odpowiednimi systemami.
- » Zakres momentu obrotowego: od 0,001 Nm do 5000 Nm.

STATYCZNE CZUJNIKI MOMENTU OBROTOWEGO

- » Od napędów kwadratowych po specjalne napędy nakrętek pierścieniowych dla prawidłowego testowania kluczy uderowych impulsowych.
- » Zakres momentu obrotowego: od 2 Nm do 2500 Nm.

PROGRAMOWALNE KLUCZE DYNAMOMETRYCZNE

- » Elektroniczne klucze dynamometryczne o zakresie od 1,5 Nm do 1000 Nm.
- » Ręczne czujniki momentu obrotowego o zakresie 1 cNm do 200 cNm.

EWALUACYJNE OPROGRAMOWANIE

- » Dla szerokiej gamy platform.

**» WYPOSAŻYMY CIĘ W SYSTEMY POMIAROWE
DO KAŻDEJ APLIKACJI**

WIZUALIZACJA DLA NIEZAWODNOŚCI PROCESÓW



Pełna kontrola procesów dzięki systemom wizualizacji zgodnym ze standardami Przemysłu 4.0. Kontroluj swój proces, minimalizuj straty w miejscu pracy i zwiększ jakość wspieranym przez nasze systemy wizualizacji.

»TC-APS« SYSTEM STEROWANIA STANOWISKAMI I LINIĄ PRODUKCYJNĄ

- » System wizualizacji »TC-APS« to zaawansowany system sterowania stanowiskami roboczymi i linią produkcyjną oparty na sterowniku PLC, który oferuje kompleksową wizualizację procesów.
- » Rozpocznij automatyzację swoich stanowisk zgodnie ze standardami Przemysłu 4.0 już dziś.

WIZUALNY PRZEWODNIK PRODUKCYJNY DLA STANOWISK MONTAŻOWYCH I NAPRAWCZYCH »VPG+«

- » System wizualizacji »VPG+« wspiera użytkownika na każdym etapie procesu montażu i obróbki końcowej, a także jest kompatybilny z systemami Windows.
- » System »VPG+« niezawodnie prowadzi użytkownika przez różne sekwencje wkręcania, co gwarantuje bezbłędną i niezawodną pracę.
- » Oprogramowanie automatycznie wybiera odpowiedni program wkręcania oraz właściwe narzędzie. Wyświetla wszystkie niezbędne instrukcje i obrazy procesów, w tym aktualny status, aby zapewnić płynny przebieg operacji.

PROSTY SYSTEM PROWADZENIA PRACOWNIKA »NG-TD ADVANCED«

- » Przyjazny dla użytkownika system prowadzenia pracownika »NG-TD advanced« jest dostępny w połączeniu z naszymi kontrolowanymi systemami wkręcania EC dla aplikacji o niskich momentach obrotowych.
- » Oprogramowanie umożliwia programowanie parametrów wkręcania oraz oferuje graficzne przedstawienie krzywych postępu. Służy również do bezproblemowej dokumentacji wszystkich danych procesu dokręcania i jest wyposażone w dodatkowy moduł sekwencera, który dodatkowo optymalizuje kontrolę procesu.



KONTROLUJ SVOJE PROCESY ZZA BIURKA

SERWIS

PRZEKONUJEMY DZIĘKI ELASTYCZNEMU
SERWISOWI I NIEZAWODNYM KOMPONENTOM

» PRZEDSPRZEDAŻ

KONSULTACJE Tylko ci, którzy prawidłowo oceniają wymagania z wyprzedzeniem i znają pełen zakres opcji, są w stanie zapewnić swoim klientom najlepsze możliwe doradztwo.

» Skontaktuj się z naszym działem sprzedaży technicznej!

ANALIZA wszystkich procesów stanowi punkt wyjścia dla każdego nowego projektu. Kompleksowe studia wykonalności dostarczają solidnych informacji na temat optymalnego stopnia automatyzacji, wymaganego w danym przypadku.

» Podejmij wyzwanie razem z nami!

OPRACOWANIE KONCEPCJI Nasze koncepcje odzwierciedlają wiedzę i doświadczenie zdobywane przez ponad cztery dekady. Dzięki temu masz pewność, że otrzymasz optymalne rozwiązanie.

» Prześlij nam swoje wymagania!

ZARZĄDZANIE PROJEKTAMI Najlepsza komunikacja wspierana przez najnowsze narzędzia IT gwarantuje optymalny przebieg projektu, w którym nic nie jest pozostawione przypadkowi.

» Informujemy Cię na bieżąco!

» OBSŁUGA PO WDROŻENIU WSPARCIE TECHNICZNE I SERWIS

URUCHOMIENIE Nasze rozwiązania są wdrażane przez doświadczonych i wysoko wykwalifikowanych techników serwisowych, co gwarantuje szybką i efektywną integrację.

» Możesz na nas polegać – zawsze!

SZKOLENIA Oferujemy kompleksowe szkolenia w zakresie obsługi wdrożonych systemów w środowisku produkcyjnym, co zapewnia ich efektywne użytkowanie.

» Chętnie dzielimy się naszą wiedzą!

CZĘŚCI ZAMIENNE Szybka dostawa części zamiennych oraz ich wymiana przez naszych wysoko wykwalifikowanych pracowników serwisu gwarantują minimalne przerwy w pracy.

» Szybka i bezproblemowa pomoc.

MODYFIKACJE dostosuj swoje systemy do zmieniających się potrzeb. Chętnie Cię w tym wesprzemy i będziemy z Tobą pracować nad dalszym rozwojem Twoich procesów produkcyjnych.

» W najlepszych rękach przez wiele lat.



ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ

Jesteśmy certyfikowani zgodnie z normą ISO 9001:2015 i poddajemy się regularnym audytom.

» System wynajmu MAFU

SZYBKA DOSTĘPNOŚĆ Zapewniamy szybkie i nieskomplikowane wsparcie, aby odciążyć Twoją produkcję.

» Szybka i bezproblemowa pomoc.

PRZEJRZYSTA STRUKTURA KOSZTÓW i brak ukrytych kosztów dzięki miesięcznemu rozliczaniu.

» Przejrzystość jest dla nas ważna

NISKI POZIOM INWESTYCJI Płacisz tylko za czas, w którym korzystasz urządzeń.

» Skontaktuj się z naszym działem sprzedaży.

MOŻLIWOŚĆ ZAKUPU Urządzenie lub system może zostać zakupiony w dowolnym momencie.

» Tworzymy dla Ciebie alternatywy

KONFIGURATOR ONLINE

ZAPROJEKTUJ SVOJE SYSTEMY WKREĆANIA W MAKSYMALNIE 30 MINUT

Nasz internetowy konfigurator on-line „Krok po kroku” pozwala na skonfigurowanie systemu poprzez odpowiedzi na pytania dotyczące projektu. Po zakończeniu procesu otrzymasz odpowiedni system podawania – błędne projekty są wykluczone. Wszystkie niezbędne moduły oraz dodatkowe rekomendacje dotyczące rozszerzeń są dobierane przez inteligentny konfigurator. To Ty decydujesz, czy chcesz skorzystać z dodatków.

» 100% pewności — rozpocznij planowanie swojego projektu już teraz!.

MAFU
AUTOMATION
SERVICE

HERMES
TOOLS

MAFU AUTOMATION GMBH

DAIMLERSTRASSE 7 D-72348 ROSENFELD

T. +49 7428.931 0

F. +49 7428.931 400 INFO@MAFU.DE WWW.MAFU.DE



HERMESTOOLS Sp. z o.o.
ul. Sarni Stok 73 a, 43-300 Bielsko-Biała, Polska; tel: +48 33 821 41 90-91
www.hermestools.eu