



KALIBRACJA NARZĘDZI



Profesjonalna kalibracja narzędzi montażowych



Wyjątkowe rozwiązanie do testowania i certyfikacji narzędzi bezpośrednio na linii produkcyjnej

Jako jedyna firma w Polsce oferujemy usługę testowania/certyfikowania narzędzi montażowych przy użyciu mobilnego stanowiska SCS FTS. Oznacza to możliwość szybkiego przeprowadzenia testu w rzeczywistych warunkach pracy – bez konieczności demontażu i wysyłki narzędzi do zewnętrznych laboratoriów. Możliwe jest również wykonanie usługi w naszym warsztacie – po dostarczeniu narzędzi lub zleceniu nam ich odbioru/demontażu.

Wyjątkową funkcją stanowiska jest również możliwość wykonania automatycznego testu kluczy dynamometrycznych zgodnie z nową normą – całkowicie bez ingerencji operatora.

Wykonujemy również testy narzędzi poza zakresem pracy stacji – czy to z wykorzystaniem własnych urządzeń, czy też z pomocą laboratoriów z którymi współpracujemy. Każde skontrolowane przez nas narzędzie otrzymuje indywidualny certyfikat zgodny z obowiązującymi normami (m.in. ISO 6789, ISO 5393, VDI/VDE 2645) lub specjalnymi wymogami klienta.



Typy narzędzi, które testujemy

- Klucze dynamometryczne – klikowe, mechaniczne, elektroniczne
- Wkrętarki elektryczne – sprzęgłowe i przetwornikowe, przewodowe i akumulatorowe
- Wrzeciona i stacje dokręcające
- Wkrętarki pneumatyczne, w tym impulsowe i hybrydowe

Parametry techniczne stanowiska	Wartość / Zakres
Narzędzia dynamometryczne	5–500 Nm*
Narzędzia dynamiczne	1–300 Nm*
Narzędzia impulsowe	2–200 Nm*
Rozszerzenie zakresu	Możliwość podłączenia zewnętrznego przetwornika
Dokładność pomiaru momentu	<0,5% w skali przetwornika – Klasa 1 (DIN 51309, ISO 5393)
Dokładność pomiaru kąta	<0,25° zgodnie z (VDI/VDE 2648)
Zakres symulacji połączeń	15°–360°, do 2000 obr./min
Certyfikacja i normy	ISO 6789-1:2017, ISO 5393, VDI/VDE 2645-2:2014,

* możliwość rozszerzenia zakresów dzięki zastosowaniu zewnętrznego przetwornika

Najważniejsze funkcje stanowiska testowego

- przetworniki dynamiczne do testowania wkrętarek i wrzecion
- symulatory mechaniczne do testowania narzędzi impulsowych
- cela zmotoryzowana do automatycznego testu kluczy dynamometrycznych
 - możliwość podłączenia przetworników zewnętrznych
- test/certyfikacja narzędzi montażowych w mniej niż 2 minuty (50 symulacji)
 - możliwość testu ze strategią dokręcana z linii produkcyjnej
 - testy porównawcze z automatycznym raportowaniem
 - analiza statystyczna Cm/Cmk

Rozszerzenie możliwości testowania

W razie potrzeby kontroli narzędzi bezpośrednio na stanowiskach montażowych lub poza zakresem pracy stanowiska, oferujemy wykorzystanie przetworników zewnętrznych podpiętych bezpośrednio do stanowiska lub do mobilnego urządzenia pomiarowego SCS [DataTouch³](#). Posiadamy zarówno przetworniki dynamiczne do testu narzędzia bezpośrednio na połączeniu oraz przetworniki statyczne z symulatorami złącza do testu stacjonarnego.



Elastyczność

Jeśli potrzebują Państwo testów lub certyfikacji narzędzi niestandardowych, wykraczających poza typowy zakres – zapraszamy do kontaktu. Oferujemy elastyczne podejście i indywidualne dopasowanie parametrów testowych do wymagań każdej produkcji. Chętnie doradzimy i przedstawimy szczegóły oferty kalibracji w Państwa zakładzie.



Optymalizacja

Nasze usługi kalibracji to nie tylko jakość i precyzja, ale także realna oszczędność czasu i środków oraz dodatkowe wsparcie:

- Szybka kalibracja wielu narzędzi minimalizuje przestoje produkcyjne i koszty operacyjne.
- Indywidualna wycena – dopasowana do rodzaju i liczby narzędzi.
- Możliwość wypożyczenia narzędzi zastępczych w czasie kalibracji.

Zapewniamy pełną kontrolę nad jakością montażu – bez zbędnych kosztów i zakłóceń w produkcji.

