



CMM Qi

Pomiar jakości
ze szwajcarską precyzją



Jakość w mechanice

W celu zapewnienia najwyższej precyzji podstawą maszyny jest symetryczna konstrukcja Gantry.





Mechanika o wysokiej precyzji, opracowana i zbudowana w Szwajcarii, spełnia najwyższe wymagania. Ta wysoce precyzyjna maszyna pomiarowa jest optymalnie zintegrowana z elastyczną koncepcją produkcji EROWA. Dzięki stabilnym osiom na łożyskach powietrznych i centralnie umieszczonym napędom dokładność mechaniczna jest zapewniona nawet w przypadku wahań temperatury.

$$1,5 \mu\text{m} + L^*/500$$

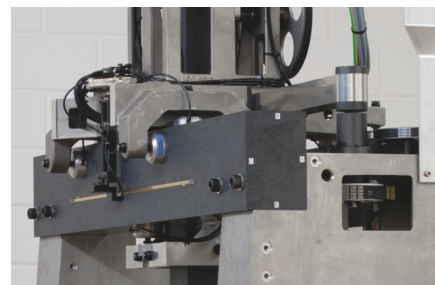
*L w mm



Aby wyczuć najmniejszy ruch, w konstrukcji zastosowano najnowszą technologię łożysk powietrznych.



Symetria całej maszyny pozytywnie wpływa na dokładność.



Centralnie umieszczone napędy osi umożliwiają symetryczne ruchy po obu stronach.



Dzięki standardowemu układowi otworów systemy mocowania EROWA można montować bezpośrednio na płycie granitowej.

PRECYZJA

Dokładność podstawy mechanicznej

STABILNOŚĆ

Solidna płyta z naturalnego granitu

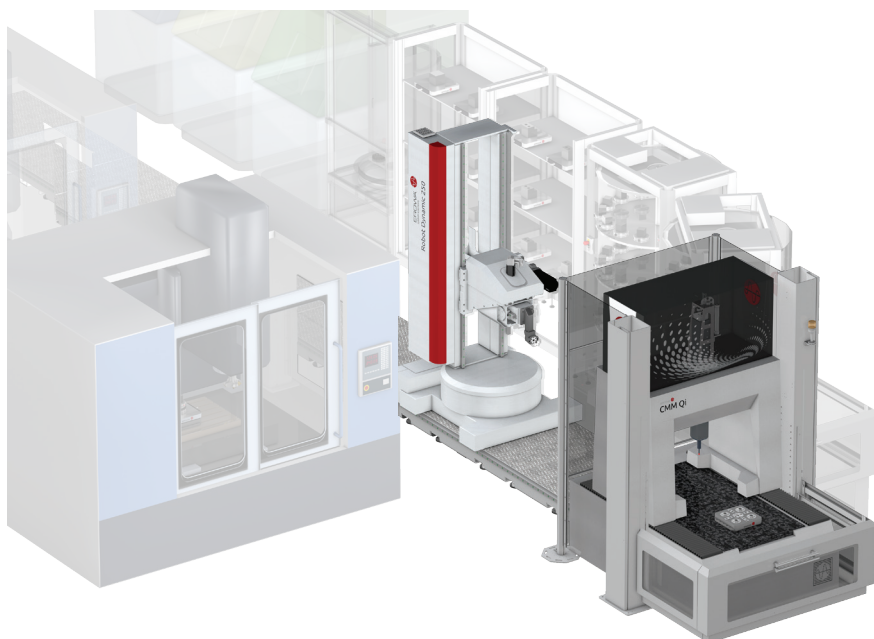
KOMPATYBILNOŚĆ

Kompatybilna z systemami mocowań EROWA

Automatyzacja z jakością

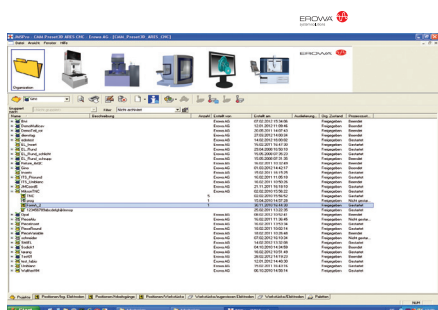
Nasza maszyna pomiarowa zawiera wszystko co niezbędne do udanej automatyzacji.



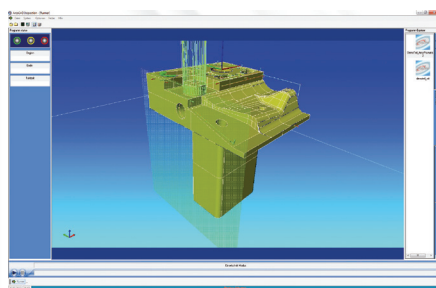


Do CMM Qi są dostarczane kluczowe komponenty i wykonywany jest automatyczny pomiar jakości dzięki:

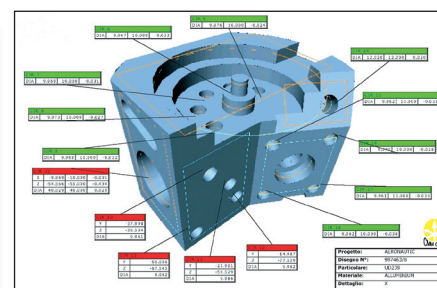
- shop-proven machine (każdorazowo maszyna jest sprawdzana po wyprodukowaniu)
- barierom bezpieczeństwa
- interfejsowi automatyki
- zintegrowanemu systemowi sterowania



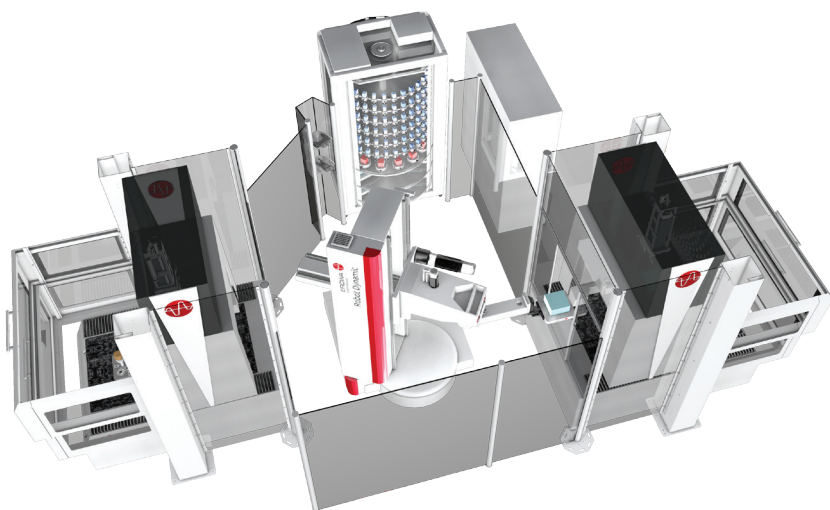
System zarządzający nadzoruje funkcję "Pomiar" jak wiele innych procesów.



System zarządzający uruchamia przygotowane programy pomiarowe.



Graficzne raporty danych mogą być w dowolnym momencie pobierane z systemu sterowania.



AUTOMATYCZNA KONTROLA

Kontrole pośrednie i końcowe to wysoka niezawodność procesu

SYSTEM MOCOWANIA

Zintegrowany system mocowania jest kluczem do automatyzacji

ZESTAW AUTMATYKI

Jasno zdefiniowane interfejsy spełniają najwyższe wymagania bezpieczeństwa

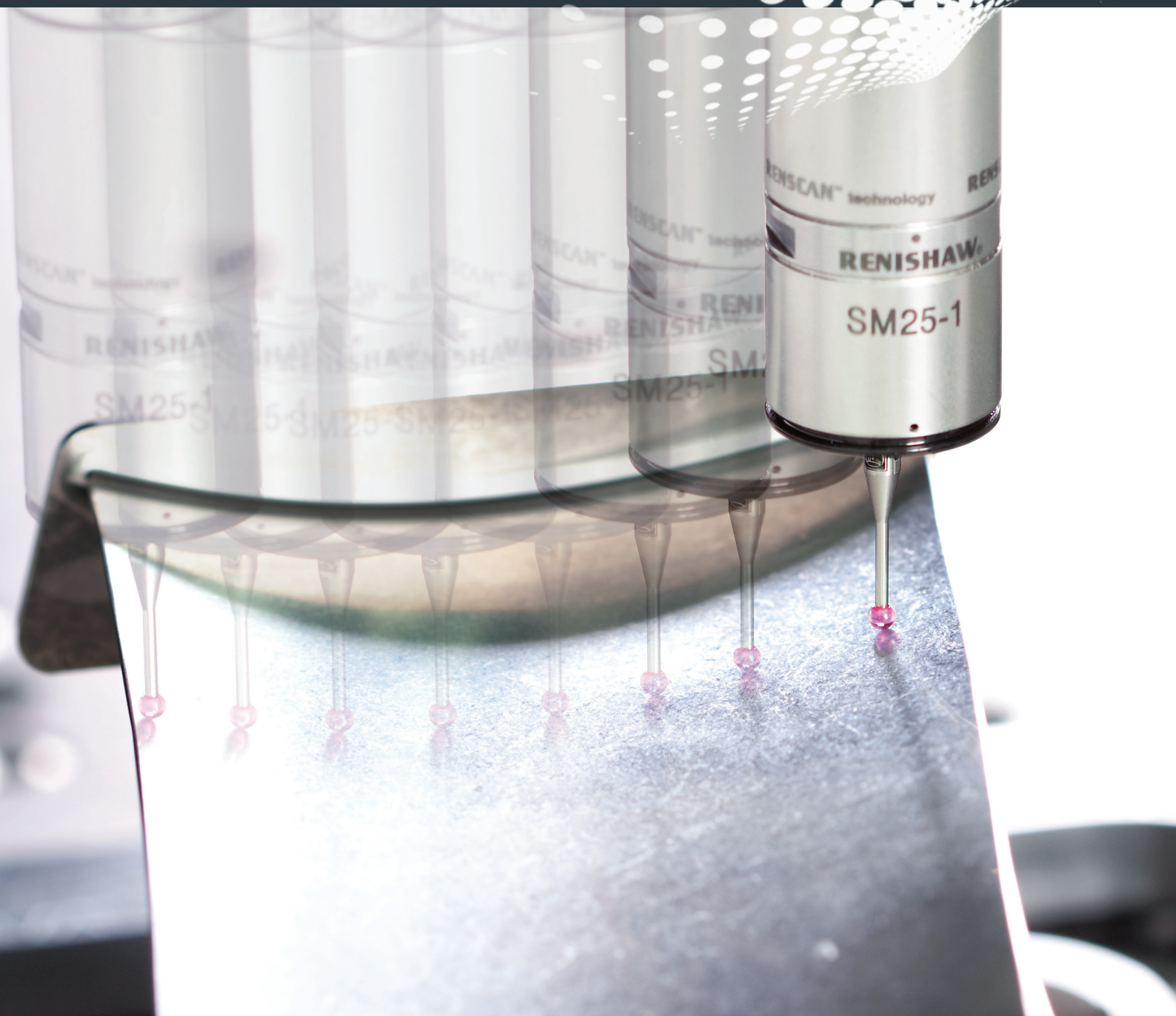
Pomiary jakościowe

Importowanie - Mierzenie - Porównywanie - Logowanie.



Skanowanie z jakością

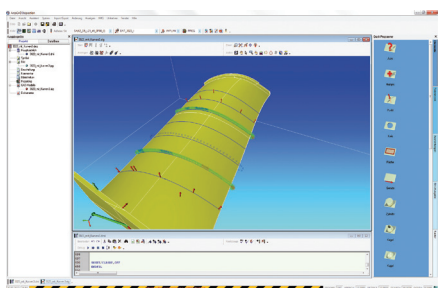
Precyzyjne rejestrowanie kształtu i profilu.



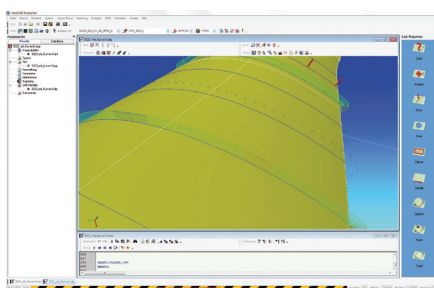


Podczas „normalnego pomiaru”.
mierzone są tylko poszczególne punkty.
Podczas skanowania rejestrowana jest duża
ilość danych. Generuje to znacznie bardziej
szczegółowe informacje o formie i kształcie
przedmiotu obrabianego.

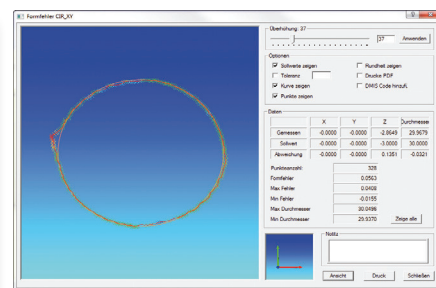
Skanowanie jest stosowane, gdy mają być
sprawdzone dowolne geometrie lub gdy
złożone powierzchnie muszą mieścić się
w określonych tolerancjach.



Graficzna reprezentacja punktów danych
w skanowaniu dotykowym. Wyraźnie
widać dużą liczbę mierzonych punktów.



Kolorowa reprezentacja graficzna
zapewnia natychmiastową ocenę
dokładności wymiarowej.



Wyraźnie wyświetlana jest zarówno liczba
zmierzonych punktów, jak i wyniki tego
pomiaru za pomocą skanowania.

SKANOWANIE DOTYKOWE

Szybkie uchwycenie kształtu i profilu
Dokładne informacje o stabilności
wymiarowej

SONDY

Automatyczna zmiana urządzeń
Sondy od 20 mm do 400 mm
Zoptymalizowany obszar roboczy dzięki
integracji sondy w tulei

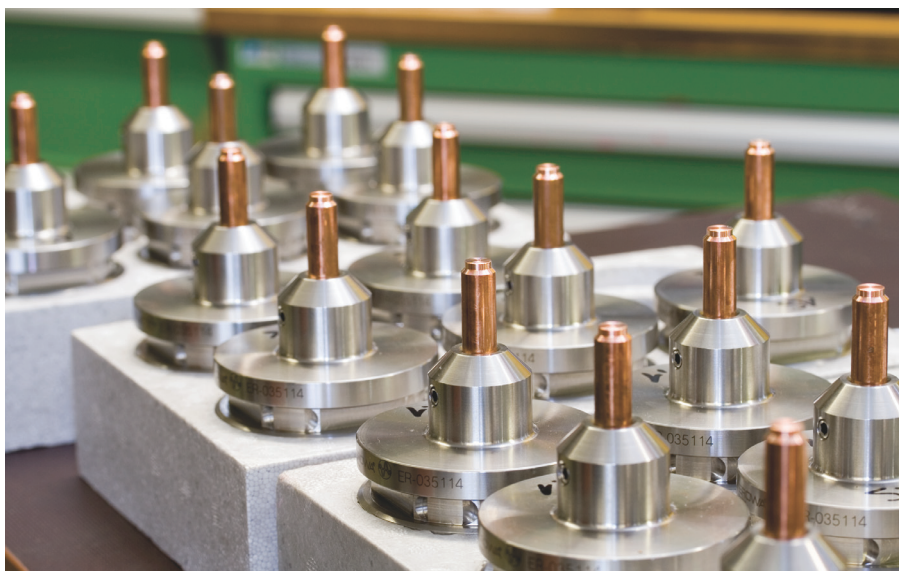
Doradztwo osobiste

Rozwiązania skanujące EROWA są konfigurowane
indywidualnie do Twoich potrzeb. Chętnie doradzimy w
doborze optymalnych procedur.

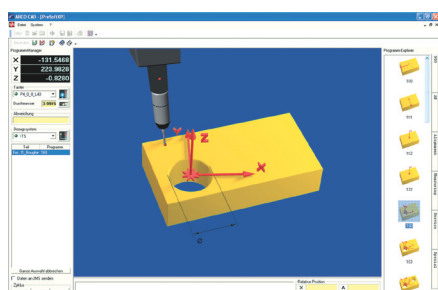
Presetting z jakością

Dzięki PreSoftowi operatorzy mogą pracować nawet bez znajomości technologii pomiarów 3D.

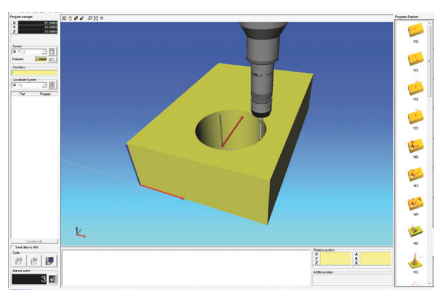




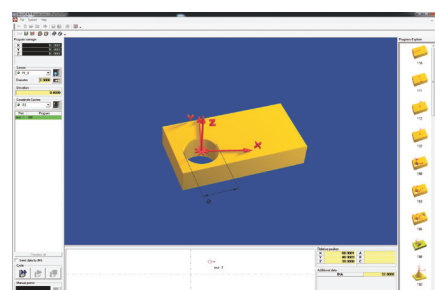
Ustawienie wstępne jest jednym z kluczowych etapów procesu automatyzacji pojedynczych części i małych serii. Proces powinien pozostać tak prosty, jak to tylko możliwe. Katalog makr PreSet można rozszerzyć o programy niestandardowe.



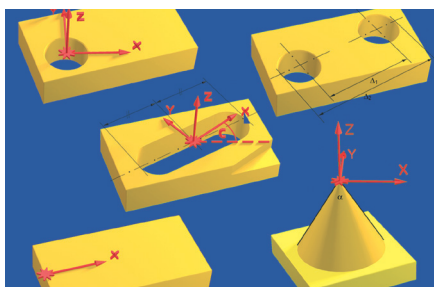
Wybór Makra PreSet – rozpoczęcie pomiaru.



Animowane punkty danych prowadzą operatora podczas wykonywania makr.



Wyznaczone dane wstępne są przesyłane bezpośrednio do układu sterowania.



Ponad 100 makr pomiarowych.
Wybierz, podjedź – gotowe!

KALIBROWANIE

Szybko i niezawodnie dzięki graficznemu interfejsowi użytkownika

TRANSFER DANYCH

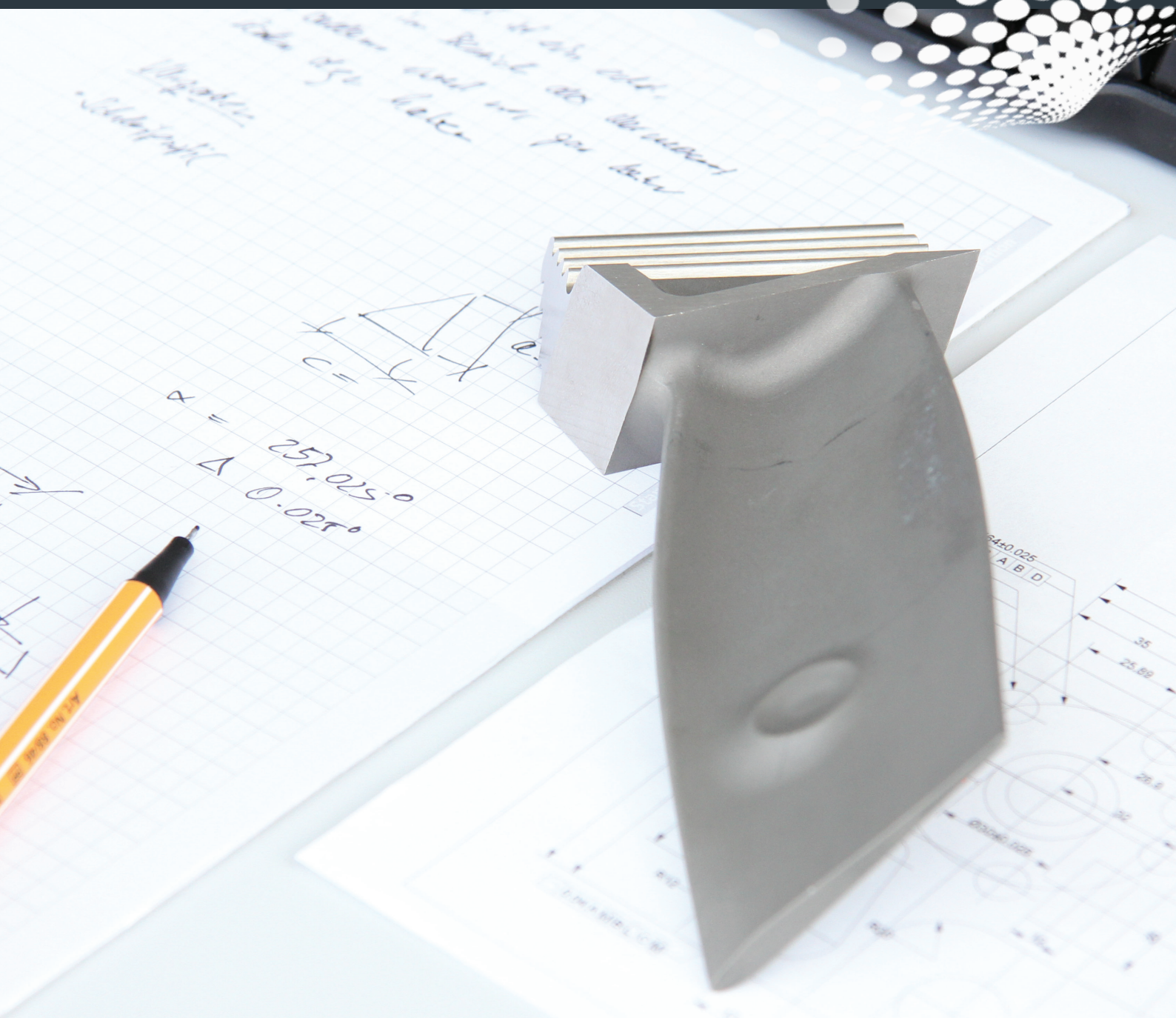
Automatyczne przesyłanie danych offsetowych do systemu sterowania procesem

WIELE ISTNIEJĄCYCH MAKR

W krótkim czasie twórz własne makra PreSet

Wszystko z jednego źródła

Korzystasz z 25-letniego doświadczenia w automatyzacji procesów. Nasze know-how dotyczy również zapewnienia jakości.





Chętnie doradzimy osobiście.
Przynieś nam swój przedmiot –
wspólnie opracujemy strategie pomiarowe
lub specjalne procedury.
Trudne zadania to nasza specjalność –
wypróbuj nas.



Oferujemy szkolenia operatorów
w zakresie pomiarów jakości na miejscu
lub w jednym z Ośrodków Szkoleniowych
EROWA.



Urządzenia pomiarowe muszą być
kalibrowane w regularnych odstępach
czasu. Nasi specjaliści zajmą się tym
niezależnie od miejsca, w którym
znajduje się Twoja maszyna.



Zapewniamy wsparcie techniczne
i rozwiązywanie problemów na całym
świecie. Nasz zespół serwisowy jest
również dostępny pod telefonem.



KONSULTACJE

Dla optymalnej integracji
maszyny pomiarowej z procesem
produkcyjnym

KONSERWACJA

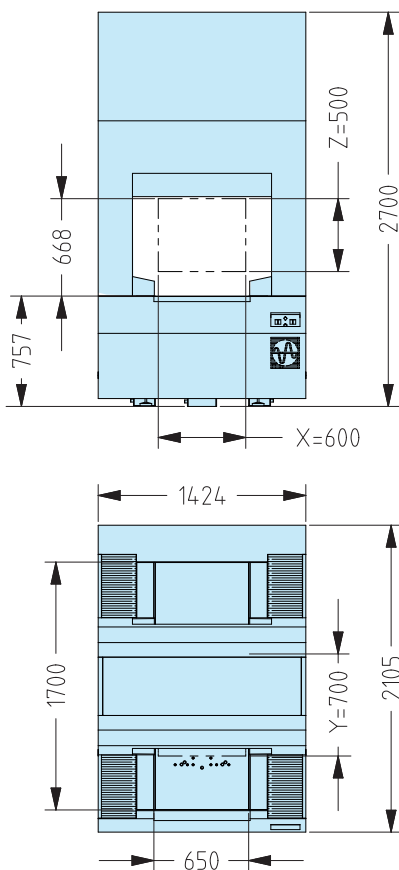
Regularna kalibracja zgodnie
z ISO 10360-2:2001 wykonana
przez naszych specjalistów

ELASTYCZNE DOSTOSOWANIE

Opracowujemy specjalne proce-
dury i wnioski

Szczegółowa jakość

EROWA CMM Qi to maszyna pomiarowa CNC z 10 kluczowymi korzyściami.



SZCZEGÓŁY TECHNICZNE

X-oś	600 mm
Y-oś	700 mm
Z-oś	500 mm
Maksymalna odległość między stołem a uchwytem sondy (bez sondy)	668 mm
Maksymalna odległość między kolumnami na wysokości tabeli	650 mm
Powierzchnia użytkowa płyty granitowej (z otworami EROWA)	650 x 1700 mm
Rozdzielczość	0.0001 mm
Błąd pomiaru (według ISO 10360/2)	1.5 μm + L/500 (L in mm)

WYMIARY MASZyny

Wymiary Dł x Sz x W	2100 x 1500 x 2700 mm
Maksymalna dopuszczalna masa przedmiotu obrabianego	650 kg
Masa maszyny (bez obciążenia)	2350 kg
Warunki otoczenia	19°-21°C Delta 0.5°C/h

SOFTWARE

Oprogramowanie presetingu	PreSoft by EROWA
Oprogramowanie pomiarowe	ARCO CAD



01 | Prowadnice

Precyzyjne prowadnice z optycznymi głowicami odczytującymi zapewniają dokładne wyniki.

02 | Sondy pomiarowe

Precyzyjne systemy sond pomiarowych dla maksymalnej elastyczności.

03 | Napędy centryczne

Napędy centryczne dla symetrycznych posuwów.

04 | Symetryczny układ maszyny

Specjalny odlew aluminiowy zapewniający doskonałą stabilność kształtu i temperatury oraz prowadnice wykonane z granitu.

05 | Oprogramowanie

EROWA PreSoft i oprogramowanie ARCO CAD ułatwia czytanie danych ustawień wstępnych i przeprowadzanie wysokiej jakości pomiarów z dużą precyzją i identyfikowalnością.

06 | Różnorodne systemy mocowania

W zależności od wymagań, do stołu można zamontować jeden lub więcej systemów oprzyrządowania EROWA. Wszystkie niezbędne otwory już istnieją. FrameSet, MTS, UPC lub ITS – obsługiwane są wszystkie warianty.

07 | Integracja

Już przygotowany do kontroli różnych systemów mocowania.

08 | Sterowanie Joystick'iem

Optymalne działanie dla dokładności pomiarów. Jest jedna dźwignia sterująca dla wszystkich osi. Dostępny jest opcjonalny joystick bezprzewodowy.

09 | Naturalny granit

Solidna granitowa płyta i specjalnie odlany szkielet stanowią podstawę precyzji.

10 | Zamknięta obudowa

Kontrolowana cyrkulacja powietrza stworzona dla najlepszych warunków wokół osi X i Z.

Kolejny krok

Ważne rzeczy muszą być zaplanowane. A Twój kolejny krok z pewnością należy do ważnych rzeczy. To Twój start w nową, wydajną erę. Cieszymy się mogąc towarzyszyć i asystować Ci w tej drodze. Oddział firmy Erowa jest blisko - zrób kolejny krok.



USA

EROWA Technology, Inc.
North American Headquarters
2535 South Clearbrook Drive
Arlington Heights, IL 60005
USA
Phone 847 290 0295
Fax 847 290 0298
e-mail: info@erowa.com
www.erowa.com

Italy

EROWA Tecnologie S.r.l.

Sede Legale e Operativa:

Via Alfieri Maserati 48
IT-10095 Grugliasco (TO)
Italia
Tel. 011 9664873
Fax 011 9664875
info@erowa.it
www.erowa.com

Unità di Treviso:

Via Leonardo Da Vinci 8
IT-31020 Villorba (TV)
Tel. 0422 1627132

Singapore

EROWA (South East Asia) Pte. Ltd.
CSE Global Building
No.2 Ubi View, #03-03
Singapore 408556
Singapore
Phone 65 6547 4339
Fax 65 6547 4249
sales.singapore@erowa.com
www.erowa.com

Japan

EROWA Nippon Ltd.
Shiba Shimizu Bldg.
2-3-11 Shiba Daimon, Minato-ku
105-0012 Tokyo
Japan
Phone 03 3437 0331
Fax 03 3437 0353
info@erowa.co.jp
www.erowa.co.jp

Switzerland

EROWA AG
Knutwilerstrasse 3
CH-6233 Büron
Schweiz
Phone 041 935 11 11
Fax 041 935 12 13
info@erowa.com
www.erowa.com

France

EROWA Distribution France Sàrl
PAE Les Glaisins
12, rue du Bulloz
FR-74940 Annecy-le-Vieux
France
Phone 4 50 64 03 96
Fax 4 50 64 03 49
info@erowa.tm.fr
www.erowa.com

Spain

EROWA Technology Ibérica S.L.
c/ Avda. Cornellà, 142 7ª 3ª ext.
E-08950 Esplugues de Llobregat - Barcelona
España
Phone 093 265 51 77
Fax 093 244 03 14
erowa.iberica.info@erowa.com
www.erowa.com

China

EROWA Technology (Shanghai) Co., Ltd.
G/F, No. 24 Factory Building House
69 Gui Qing Road (Caohejing Hi-tech Park)
Shanghai 200233, PRC
China
Phone 021 6485 5028
Fax 021 6485 0119
info@erowa.cn
www.erowa.cn

Germany

EROWA System Technologien GmbH
Gewerbepark Schwadernmühle
Rossendorferstrasse 1
DE-90556 Cadolzburg b. Nbg.
Deutschland
Phone 09103 7900-0
Fax 09103 7900-10
info@erowa.de
www.erowa.de

Scandinavia

EROWA Technology Scandinavia A/S
Fasanvej 2
DK-5863 Ferritslev Fyn
Denmark
Phone 65 98 26 00
Fax 65 98 26 06
info@erowa.com
www.erowa.com

Eastern Europe

EROWA Technology Sp. z o.o.
Eastern Europe
ul. Spółdzielcza 37-39
55-080 Kąty Wrocławskie
Poland
Phone 71 363 5650
Fax 71 363 4970
info@erowa.com.pl
www.erowa.com

India

EROWA Technology (India) Private Limited
No: 6-3-1191/6, Brij Tarang Building
Unit No-3F, 3rd Floor, Greenlands, Begumpet,
Hyderabad 500 016 (Andhra Pradesh)
India
Phone 040 4013 3639
Fax 040 4013 3630
sales.india@erowa.com
www.erowa.com

