



Seria ZEISS PRISMO

Gdy precyzja ma największe znaczenie



Seeing beyond



ZEISS PRISMO

Precyzja w każdym środowisku

Jako jedna z najdokładniejszych współrzędnościowych maszyn pomiarowych na rynku, ZEISS PRISMO oferuje maksymalną dokładność, niezawodność i powtarzalność. Maszyna zapewnia najwyższą prędkość pomiarową spośród wszystkich współrzędnościowych maszyn pomiarowych marki ZEISS i jest gotowa do pracy w wielu różnych środowiskach. System ZEISS PRISMO fortis świetnie sprawdza się nawet w najtrudniejszych warunkach w trybie inline w temperaturach do 40°C.

Nowa generacja maszyn z serii PRISMO

Portfolio ZEISS PRISMO obejmuje cztery maszyny, które zapewniają pełną zgodność z wymaganiami i zwiększają wydajność dzięki oferowanej jakości i dokładności. Stanowią one idealne rozwiązanie dla klientów, którzy nie akceptują żadnych kompromisów w zakresie precyzji w kontekście kontroli jakości. Dzięki ZEISS PRISMO dokładność plus bezpieczeństwo równa się produktywność.

Firma ZEISS dobrowolnie zobowiązała się do stosowania standardów Niemieckiego Ubezpieczenia Społecznego (DGUV) jako uznanego punktu odniesienia dla ZEISS PRISMO. ZEISS wprowadził również szereg nowych funkcji i udoskonaleń, aby jeszcze bardziej zwiększyć elastyczność, a także wydajność ekonomiczną i ekologiczną zapewniając, że ta najwyższej klasy współrzędnościowa maszyna pomiarowa będzie działać przez długi czas. Czytaj dalej, aby dowiedzieć się wszystkiego o nowej serii maszyn ZEISS PRISMO.



Wydajność

Elastyczność

**Ekonomia
i ekologia**

Ergonomia

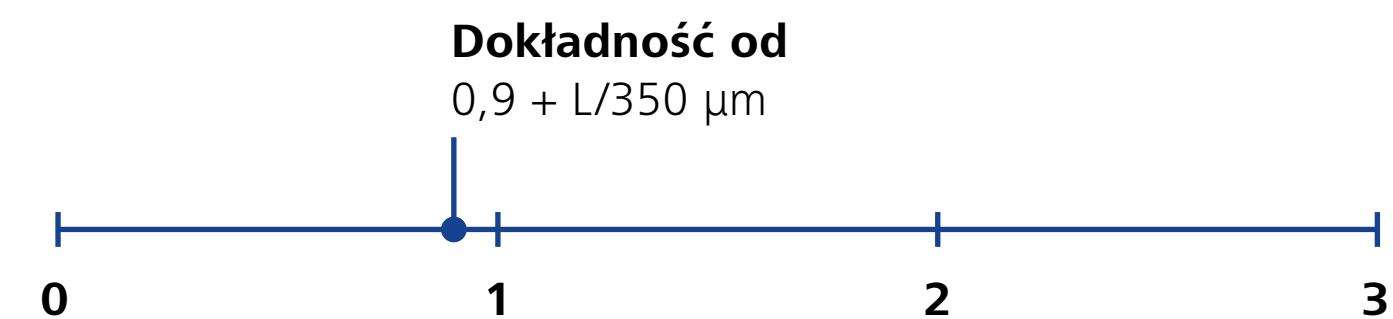
Bezpieczeństwo

Wejdź w nową erę z ZEISS PRISMO

Zaufana nazwa.
Całkowicie nowe funkcje.

Więcej niż tylko „lifting”: ta flagowa rodzina współrzędnościowych maszyn pomiarowych ZEISS przeszła kompletną modernizację. Liczne udoskonalenia zwiększają bezpieczeństwo, wydajność ekonomiczną i ekologiczną, elastyczność, ergonomię i oczywiście produktywność.

Wszystko to przy jednoczesnym obniżeniu poziomu hałasu o 34%. Od energooszczędnego kontrolera i pulpitu sterowniczego o nowej konstrukcji, po zautomatyzowane mechanizmy bezpieczeństwa i większą kompatybilność głowic - produkty z serii ZEISS PRISMO są teraz bardziej wydajne niż kiedykolwiek wcześniej.



ZEISS PRISMO

Wszechstronny system

Gwarancja dokładnych wyników

Computer-Aided Accuracy (CAA) koryguje wszystkie dynamiczne wpływy na maszynę w celu zoptymalizowania precyzji szybkiego skanowania. Zwiększa to wydajność ekonomiczną dzięki szybszej kalibracji i dłuższym czasom pracy.

Zapewnienie najwyższej wydajności

Pakiet ZEISS VAST Performance zapewnia maksymalną wydajność poprzez skrócenie ścieżki przesuwu. Funkcja FlyScan skraca czas pomiaru nawet o 70%, a funkcja QuickChange umożliwia automatyczną wymianę trzpieni pomiarowych nawet o 6% szybciej.

Maksymalna elastyczność zastosowań

Maszyna ZEISS PRISMO jest w standardzie wyposażona w technologię ZEISS MASS, która zapewnia kompatybilność systemu z wieloma różnymi głowicami. Dzięki nowemu kontrolerowi C99m marki ZEISS i nowym przewodom, głowica do pomiaru chropowatości ZEISS ROTOS i sensor optyczny ZEISS LineScan mogą być teraz używane na tej samej maszynie.

Oszczędność czasu i kosztów

Oprócz zmniejszenia liczby konfiguracji trzpieni pomiarowych i zmian w systemie, ZEISS Articulating Stylus umożliwia pomiar we wszystkich kierunkach z użyciem trzpieni o długości do 200 mm. Każda pozycja kątowa w zakresie od $+135^\circ$ do -135° może być dowolnie i płynnie ustawiona po kalibracji.

ZEISS PRISMO verity

Nowy standard

Najlepsza dokładność w swojej klasie

ZEISS PRISMO verity jest najlepszą współrzędnościową maszyną pomiarową w swojej klasie dzięki udoskonalonym wartościom dla pomiaru kształtu. Gwarantuje najwyższą precyzję, a dzięki technologii ZEISS VAST navigator automatycznie konfiguruje maksymalną prędkość pomiaru.

Odpowiednia do laboratoriów pomiarowych klasy 3

Dzięki wysokiej dokładności, maszyna spełnia wymagania dla laboratoriów pomiarowych klasy 3 zgodnie z normą VDI/VDE 2627. Wszystkie niezbędne pomiary można zatem przeprowadzać w klimatyzowanym środowisku i temperaturze 19-22°C.

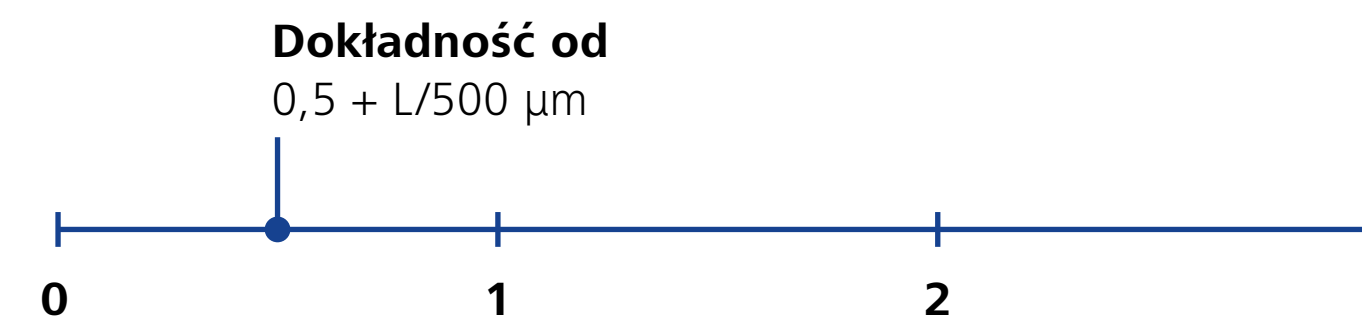
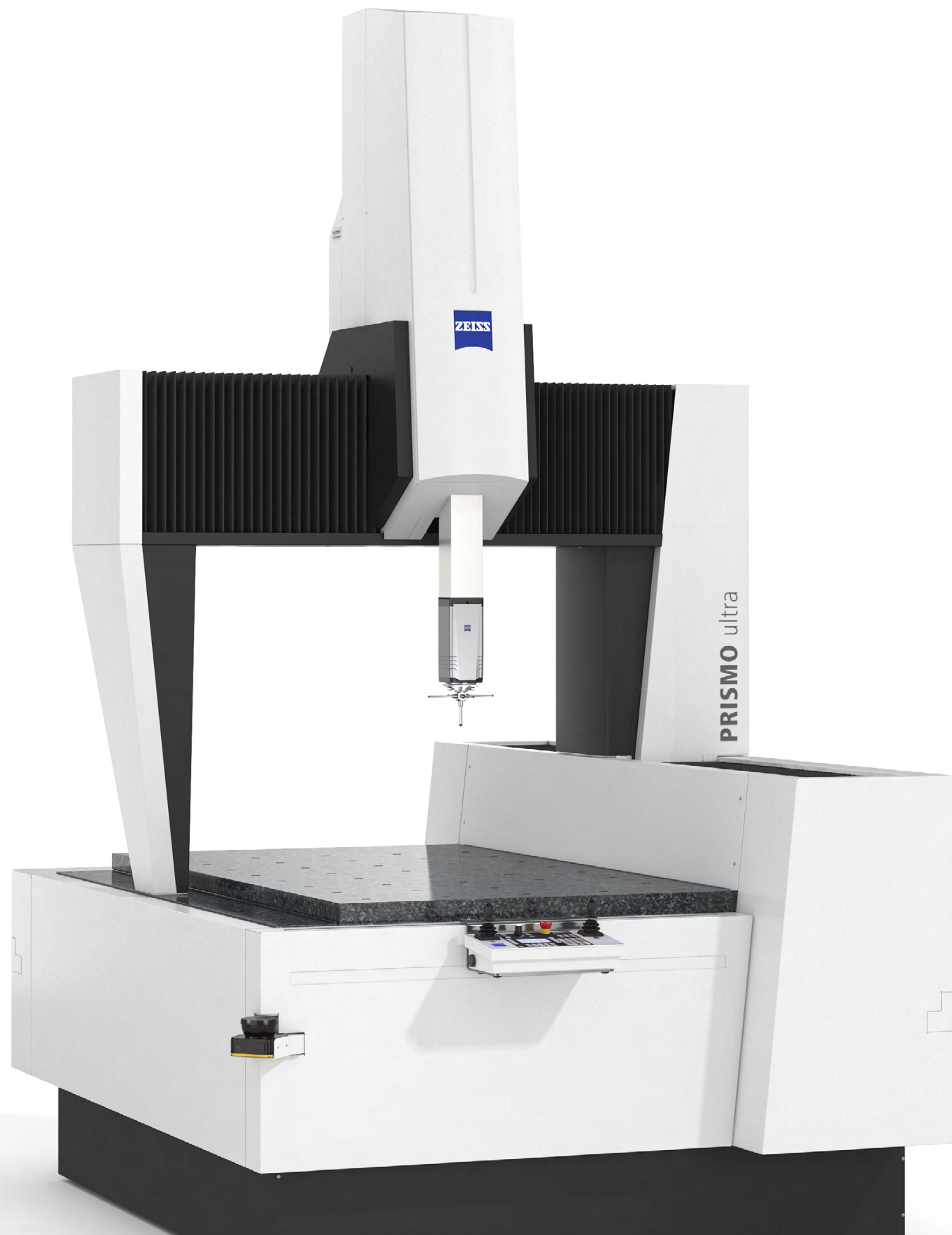
Najlepszy stosunek ceny do wydajności

Dzięki wielu udoskonaleniom zaczerpniętym z ZEISS PRISMO ultra – w tym korekcjom CAA, liniałom ZERODUR® i ulepszonym instrukcjom roboczym – ZEISS PRISMO verity zapewnia optymalne wyniki tam, gdzie maksymalna precyzja ma największe znaczenie.

Liniały ZERODUR® o wysokiej rozdzielczości

Dzięki rozdzielczości 80 nm i współczynnikowi CTE bliskiemu zeru, pływające liniały pomiarowe zwiększają dokładność, jednocześnie eliminując wpływ skręcania i zmian temperatury. Eliminują potrzebę stosowania czujników temperatury i same w sobie nie wymagają żadnej korekcji temperatury.





ZEISS PRISMO ultra

Najwyższa precyzja

Najwyższa dokładność i powtarzalność

ZEISS PRISMO ultra oferuje liczne funkcjonalności nowej generacji, w tym kompensację odkształceń termicznych, aktywny pneumatyczny system tłumienia drgań, udoskonalone łożyska powietrzne i linały ZERODUR® o rozdzielczości 20 nm. Pozwalają one zapewnić niezwykłą precyzję i stabilność systemu.

Pomiar kształtu z gwarancją jakości

Opcjonalny pakiet do pomiaru kształtu, w tym RT-AB select, gwarantuje skalibrowaną wartość pierścienia wzorcowego z dokładnością do $0,2 \mu\text{m}$ lub większą, co zostało potwierdzone przez szeroko uznawany niemiecki instytut. Tolerancje pomiarowe od $2-3 \mu\text{m}$ dla okrągłości i walcowości mogą być mierzone zgodnie ze „złotą regułą” techniki pomiarowej.

Gwarancja dokładnych wyników

Udoskonalenia CAA, takie jak kompensacja odkształcenia kuli nastawczej, zoptymalizowana kalibracja tensora, czy dedykowane korekcje CAA dla pomiarów RT zapewniają maksymalną precyzję nawet przy dużych prędkościach i gwarantują stabilność współrzędnościowej maszyny pomiarowej zabezpieczając ją przed czynnikami zakłócającymi.

Instalacja i akceptacja stosownie do potrzeb

Przed dostawą każda płyta granitowa ZEISS PRISMO ultra przechodzi trzymiesięczny okres aklimatyzacji. Ostateczna akceptacja odbywa się w specjalnej komorze z kontrolowanym środowiskiem w celu idealnego dostosowania. Po instalacji przeprowadzany jest test precyzji, a po 4–6 tygodniach wykonywany jest test akceptacji.

ZEISS PRISMO fortis

W pobliżu produkcji

Maksymalny gradient temperatury

Korekcja ugięcia termicznego z dodatkowymi czujnikami temperatury w płycie granitowej, pneumatyczny system tłumienia drgań i pływające liniały pomiarowe ZERODUR® o rozdzielczości 80 nm zapewniają dokładność i gwarantują stabilność temperaturową do 40°C.

Gwarancja wysokiej precyzji poza laboratorium pomiarowym

Konsekwentne udoskonalanie poszczególnych komponentów oznacza, że maszyna ZEISS PRISMO fortis jest gotowa do integracji z produkcją. Brak wymogu klimatyzowanego pomieszczenia pozwala znacznie zaoszczędzić koszty inwestycyjne. W razie potrzeby współrzędnościową maszynę pomiarową można również zainstalować w laboratorium pomiarowym.

Automatyzacja, która przyspiesza Twój sukces

Przeprowadzanie kontroli jakości na linii produkcyjnej pozwala zaoszczędzić czas potrzebny na transport komponentów. Opcjonalny stół granitowy w kształcie litery U zapewnia bezstratne wykorzystanie objętości pomiarowej (tylko PRISMO 12/18/10 fortis), nawet w przypadku zautomatyzowanego systemu załadunku. Pozwala to obniżyć koszty przy jednoczesnym zwiększeniu wydajności i powtarzalności.

Kompatybilność z ZEISS VAST Rotary Table (ZVR)

ZEISS PRISMO 7/12/7 fortis i ZEISS PRISMO 12/18/10 fortis są kompatybilne z ZVR, co umożliwia szybszy ruch stołu obrotowego i skraca czas pomiaru. Korzyść z wyższej prędkości obrotowej jest jeszcze większa, ponieważ detale są mierzone na różnych wysokościach.





VAST XT gold
(PRISMO i PRISMO verity)
VAST XTR gold
(oprócz PRISMO ultra)

VAST gold

Przegub RDS

Sensory optyczne

Głowica stykowa

ROTOS

ViScan

VAST XXT

Articulating Stylus

LineScan

DotScan

Maszyna ZEISS PRISMO jest w standardzie wyposażona w technologię ZEISS MASS, która zapewnia kompatybilność systemu z wieloma różnymi głowicami. Dzięki temu możliwe jest zastosowanie głowic stykowych, optycznych oraz do pomiaru chropowatości na jednej maszynie ZEISS. Specjalny interfejs umożliwia wymianę głowic w zaledwie kilku krokach. Portfolio można łatwo rozszerzyć o nowe głowice, co gwarantuje zoptymalizowaną wydajność na przyszłość.

Technologia ZEISS MASS

**Maksymalna
elastyczność
zastosowań**

Akceleratory wydajności

**Maksymalna prędkość
i efektywność**

ZEISS VAST Navigator Technology

Automatycznie dostosowuje optymalną prędkość skanowania, aby uniknąć błędów użytkownika. Zapewnia większą szybkość skanowania, stałą dokładność oraz niezawodne i powtarzalne wyniki.

ZEISS CALYPSO VAST Probing

Znacznie skraca czas wymagany do pomiaru w pojedynczych punktach, zapewniając jednocześnie odpowiednią dokładność. Pomiar można wykonać do 25% szybciej (nie dotyczy PRISMO 7/9/5, PRISMO 7/9/7 i PRISMO 7/9/5 verity).

ZEISS CALYPSO Pallet Optimizer

Zmienia strategię pomiarową z tradycyjnego podejścia, w którym każda część jest mierzona osobno, na podejście, w którym wszystkie cechy są mierzone jednocześnie dla całej palety. Znacznie skraca to czas pomiaru, zmniejsza potrzebę wymiany trzpieni pomiarowych, obniża koszty i zwiększa wydajność.

ZEISS VAST Rotary Table Axis (ZVRA)

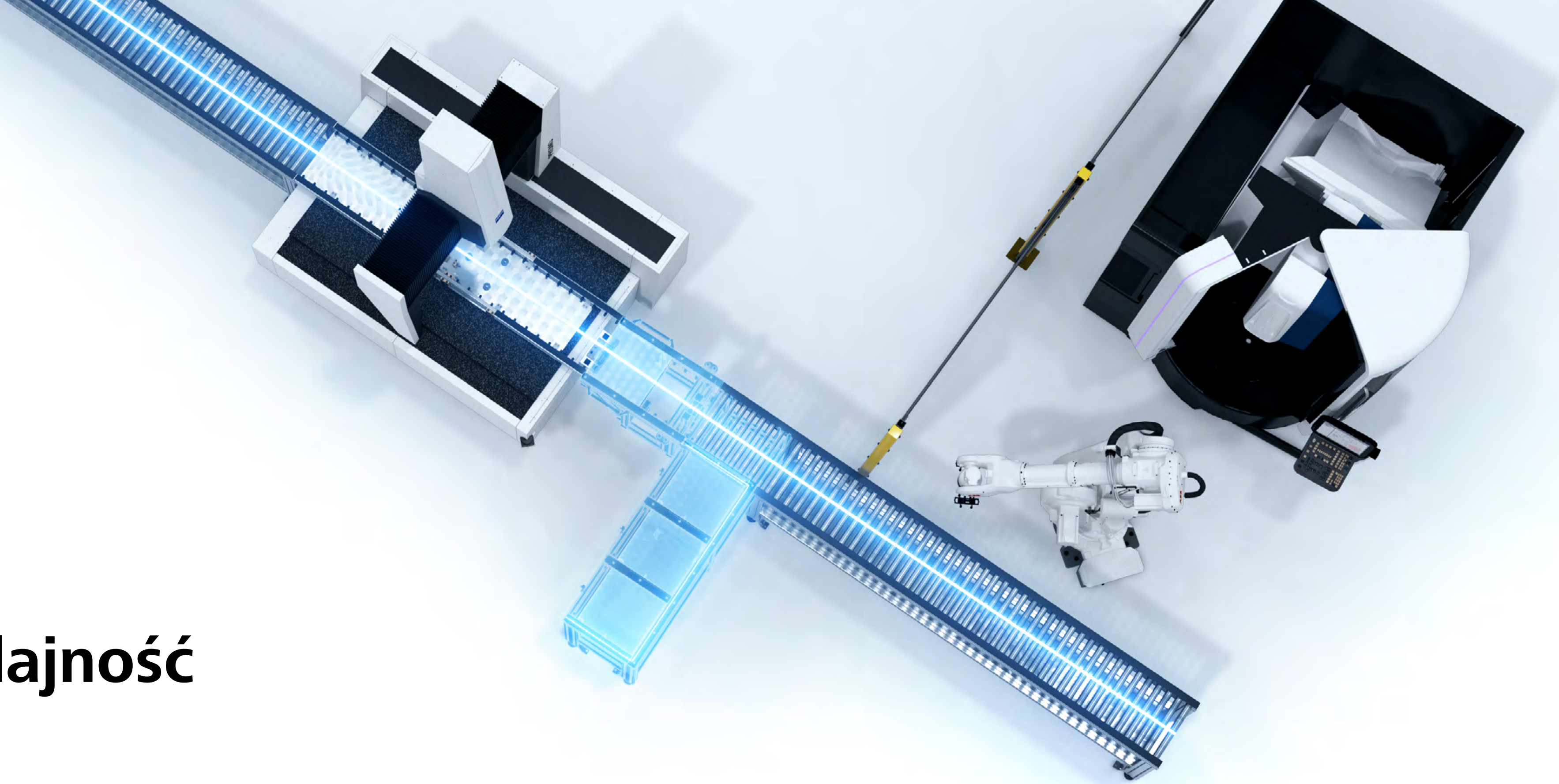
Definiuje oś stołu obrotowego, zapewniając dokładny i niezawodny pomiar. Podczas gdy wcześniej do zdefiniowania osi potrzebne było wykonanie pomiarów w sześciu punktach, ZVRA wykonuje pojedynczy ciągły ruch w ułamku czasu.

Uwolnij pełną wydajność Twojego procesu

Połączenie maksymalnej wydajności z minimalnymi kosztami wiąże się z kilkoma wyzwaniami. Dostarczając wysokiej jakości produkty spełniające rygorystyczne tolerancje, producenci muszą zoptymalizować procesy, aby zwiększyć przepustowość, zmniejszyć liczbę odrzutów i zautomatyzować poszczególne etapy produkcji. Linia ZEISS integration obejmująca automatyzację, obsługę, załadunek i rozwiązania niestandardowe integruje zapewnienie jakości, modernizuje procesy i zwiększa wydajność poprzez identyfikację odpowiednich rozwiązań dostosowanych do każdej maszyny CMM.

Wszystkie produkty i interfejsy są łatwe w użyciu, co pozwala zaoszczędzić czas i koszty szkolenia. Oferta obejmuje ergonomiczne systemy manualnego załadunku oraz w pełni zautomatyzowane komórki, które zwiększają wydajność systemów zapewnienia jakości poprzez maksymalizację wykorzystania maszyn. ZEISS oferuje te produkty jako standardowe rozwiązania oraz jako projekty dostosowane do indywidualnych procesów. Sprawdzają się zarówno w laboratoriach pomiarowych, jak i w środowiskach produkcyjnych.

- Automatyzacja: maszyny CMM i urządzenia peryferyjne
- Obsługa: integracja danych QA na hali produkcyjnej
- Załadunek: przepływ części, czasy operacyjne, bezpieczeństwo
- Niestandardowe rozwiązania dla wszystkich potrzeb produkcyjnych



Dane techniczne



ZEISS PRISMO



ZEISS PRISMO verity



ZEISS PRISMO ultra



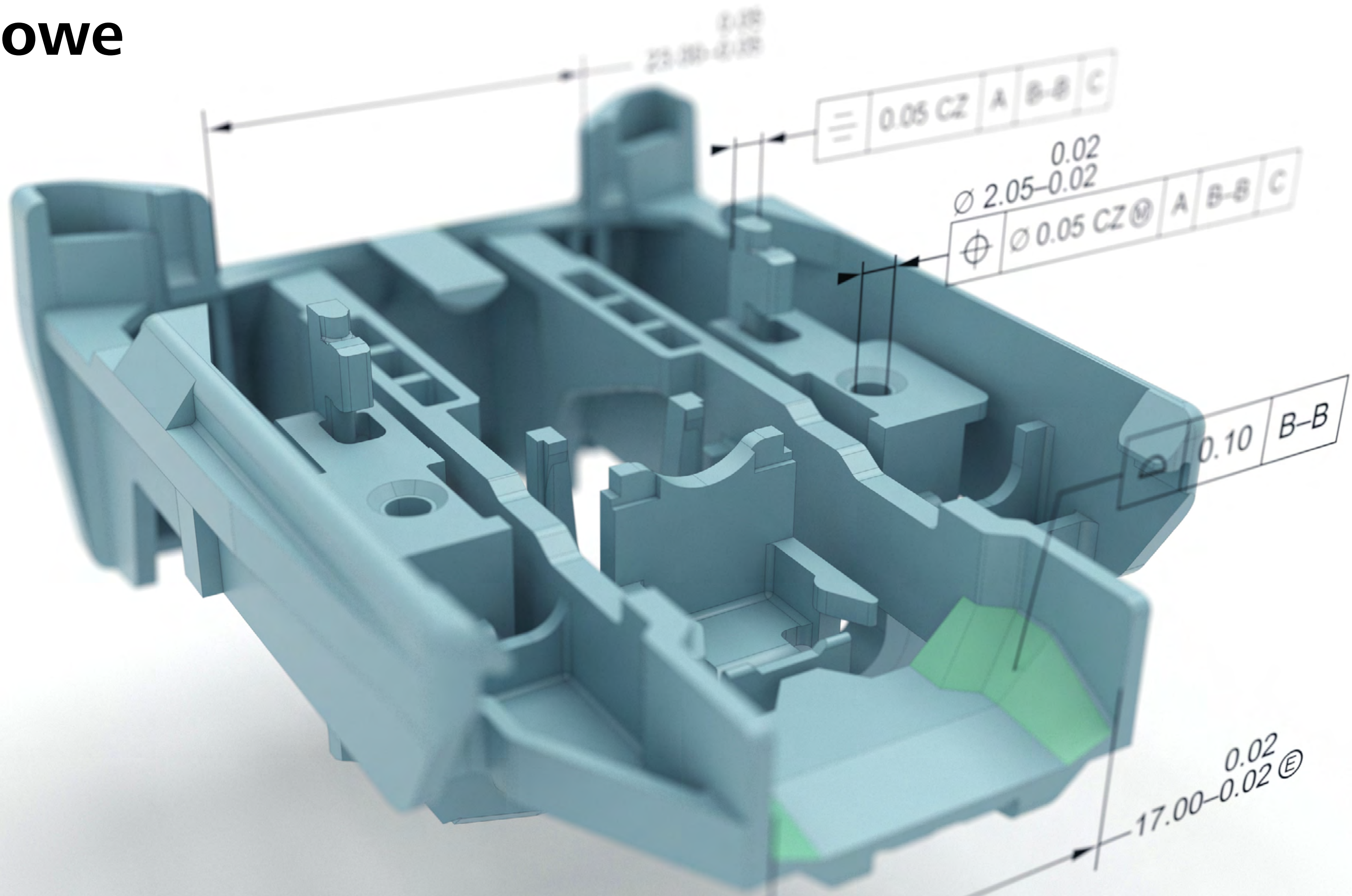
ZEISS PRISMO fortis

Lokalizacja	laboratorium pomiarowe (offline)	laboratorium pomiarowe (offline)	laboratorium pomiarowe (offline)	produkcja (inline)
Dokładność od	0,9 + L/350 μm	0,7 + L/400 μm	0,5 + L/500 μm	0,7 + L/400 μm (przy 22 °C), do 2,7 + L/80 μm (przy 40 °C)
Zakres temperatury	19–22 °C	19–22 °C	20–22 °C	15–40 °C z TVA (Temperature Variable Accuracy)
ZEISS mass technology	w standardzie	w standardzie	w standardzie	w standardzie
Zgodność z DGUV	✓	✓	✓	✓
Modernizacja starszych modeli	✓	✓	✓	✓
ZEISS PowerSaver	✓	✓	✓	✓
Kompatybilność z ZVRA, ZVR	ZVRA (jako opcja)	ZVRA (jako opcja)	ZVRA (jako opcja)	ZVRA (jako opcja) ZVR (7/12/7 fortis i 12/18/10 fortis)
Szklano-ceramiczne linały	✓ Robax®: rozdzielczość 200 nm	✓ ZERODUR®: rozdzielczość 80 nm	✓ ZERODUR®: rozdzielczość 20 nm	✓ ZERODUR®: rozdzielczość 80 nm
Rozmiary	7/9/5 – 16/42/14	7/9/5 – 12/18/10	7/10/5 – 16/30/10	7/12/7 – 12/18/10

ZEISS CALYPSO

Oprogramowanie pomiarowe

ZEISS CALYPSO mierzy standardowe geometrie w sposób prosty, szybki i niezawodny. Programuj plany inspekcji z łatwością klikając na wybrane cechy. Optymalne ścieżki przejazdu są generowane automatycznie przez oprogramowanie. Dzięki licznym opcjonalnym rozszerzeniom, ZEISS CALYPSO oferuje również narzędzia do specjalnych wymagań, takie jak ZEISS CALYPSO VAST probing i ZEISS CALYPSO pallet optimizer. Funkcje te pozwalają na przeprowadzanie pomiarów nawet o 25% szybciej.



ZEISS Industrial Quality Solutions

ZEISS Industrial Quality Solutions jest wiodącym producentem rozwiązań z zakresu metrologii wymiarowej. Obejmują one współrzędnościowe maszyny pomiarowe, systemy optyczne i wielosensorowe, czy systemy mikroskopowe dla zapewnienia jakości w przemyśle, jak również oprogramowanie metrologiczne dla branży motoryzacyjnej, lotniczej, inżynierii mechanicznej, tworzyw sztucznych oraz technologii medycznej.

Uzupełnieniem portfolio są innowacyjne technologie takie jak metrologia rentgenowska 3D dla zapewnienia jakości w produkcji.

Ponadto ZEISS Industrial Quality Solutions oferuje szeroki zakres usług dzięki globalnie zlokalizowanym placówkom ZEISS Quality Excellence Center.



Twój partner technologiczny

Liczne usługi i szkolenia wspierają użytkowników w codziennej pracy z systemami pomiarowymi 3D. Kursy i webinaria pozwalają poszerzyć wiedzę o funkcjonalnościach oprogramowania i przedstawiają inne obszary zastosowań technologii pomiarowych.

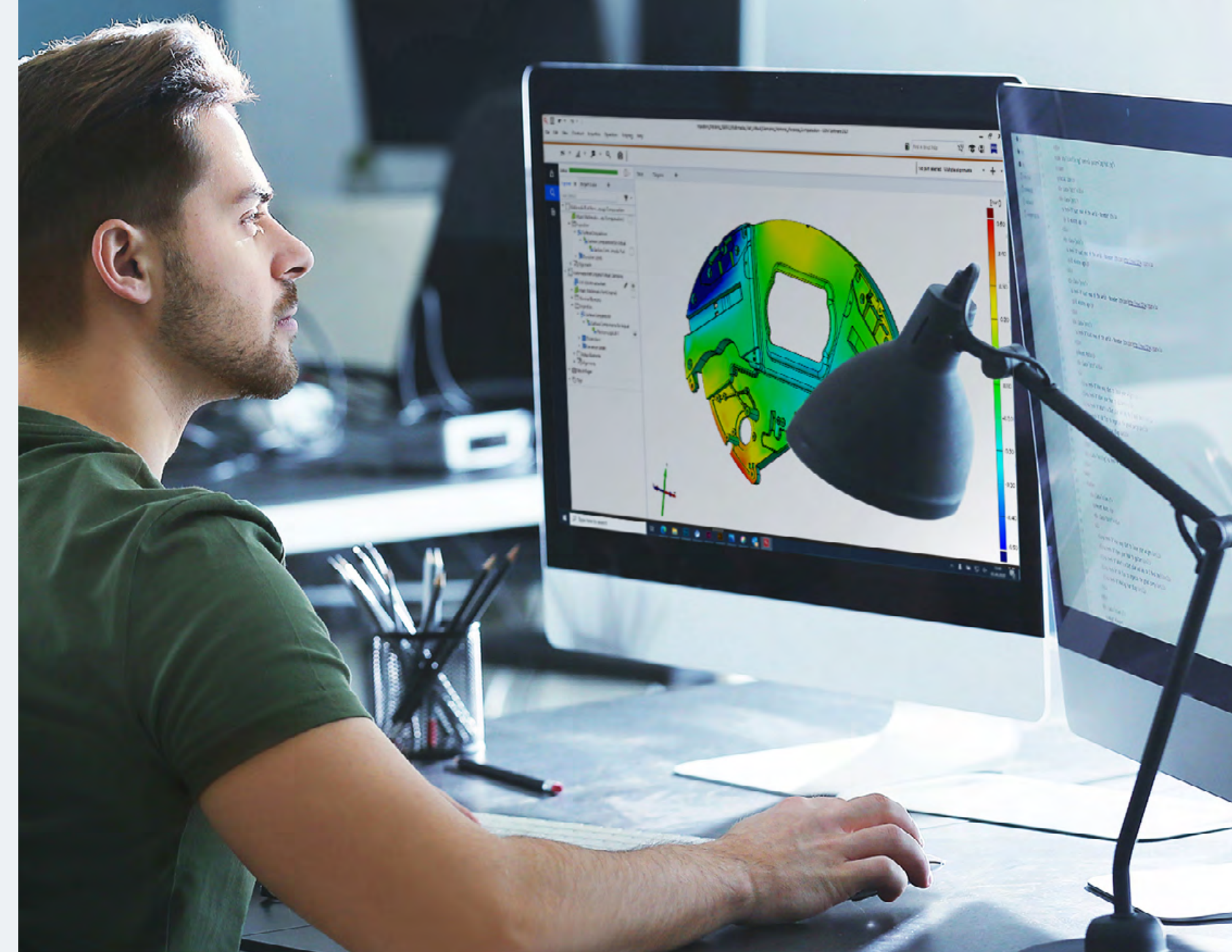
ZEISS Quality Suite udostępnia instrukcje, tutoriale oraz najczęściej zadawane pytania i odpowiedzi. Dodatkowo forum użytkowników oferuje platformę do wzajemnej wymiany doświadczeń i wsparcia.

ZEISS dzieli się wiedzą na temat procesów i techniki pomiarowej bezpośrednio podczas kursów szkoleniowych, na konferencjach oraz warsztatach.

Ponadto dla wszystkich rozwiązań metrologicznych dostępne są dodatkowe opcje wsparcia technicznego, serwisu oraz usług.

Szkolenia

Centrum szkoleniowe ZEISS oferuje kursy stacjonarne oraz e-learningowe na każdym poziomie. Koncepcja szkoleń opiera się na globalnym standardzie stosowanym przez naszych certyfikowanych partnerów w lokalnych językach na całym świecie. Poza kursami online i stacjonarnymi w naszych centrach szkoleniowych, prowadzone są także kursy na miejscu u klienta.



Wsparcie techniczne i serwis

ZEISS zapewnia szybkie i niezawodne wsparcie techniczne oraz serwis opierając się na trzech filarach: zdalna pomoc, usługi i plany kontraktowe.



Chcesz zobaczyć ZEISS PRISMO w praktyce?

Skontaktuj się z nami i umów się na bezpłatną demonstrację systemu - na miejscu lub online.

ZEISS Industrial Quality Solutions

ZEISS Quality Excellence Center
Madalińskiego 3, 61-509 Poznań
Tel.: +48 61 894 78 93

ZEISS Quality Excellence Center
Strzelecka 72, 43-109 Tychy
Tel.: +48 32 720 93 54

ZEISS Quality Excellence Center
Łopuszańska 32, 02-220 Warszawa
Tel.: +48 22 205 55 25

Sprzedaż: info.metrology.pl@zeiss.com
Serwis: service.metrology.pl@zeiss.com
Usługi pomiarowe: pomiary.pl@zeiss.com
www.zeiss.pl/metrologia
www.zeiss.pl/centrumpomiarowe