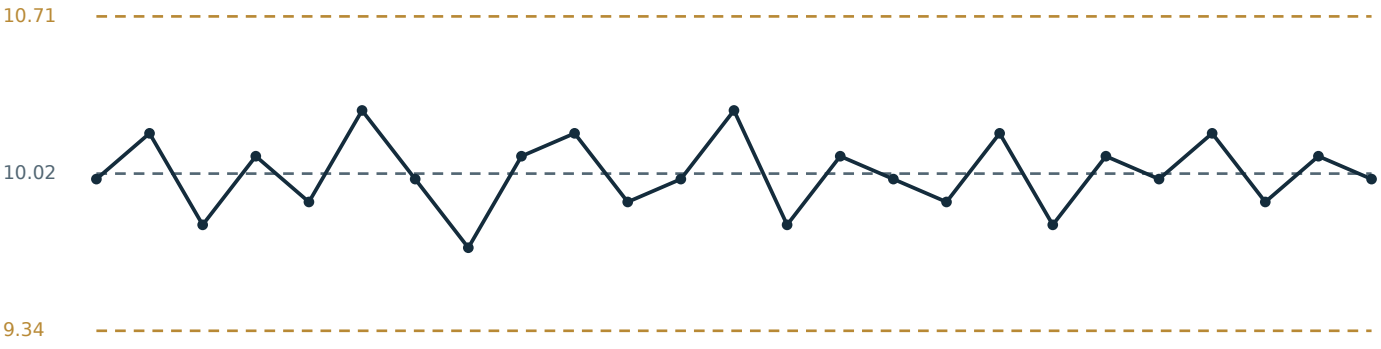
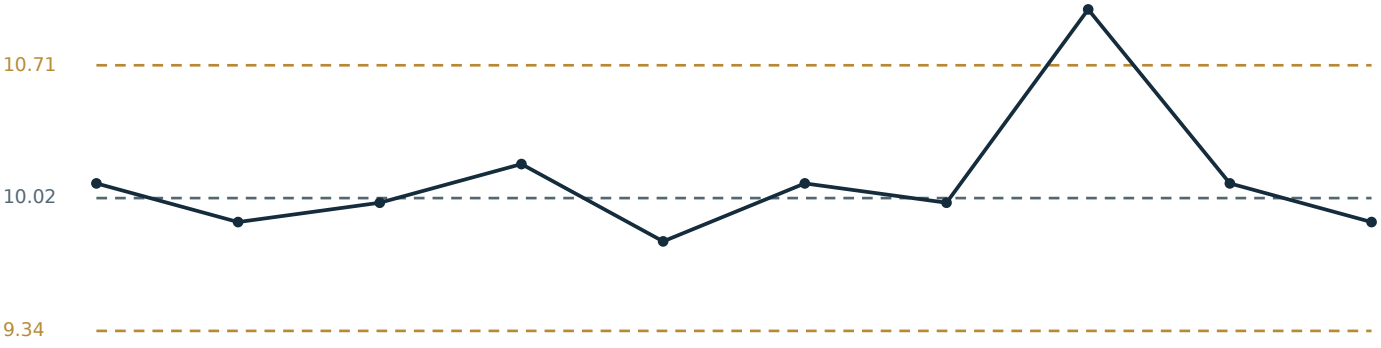
Najpierw baza, potem sygnały

Pojedyncze pomiary wielkości ciągłej, w kolejności czasu. Przykład: wymiar tulei w mm. Karta nie służy do oceniania liczby wad ani odsetka niezgodnych.

Baza: I [mm]



Nowe pomiary: te same granice



Wielkość	Wynik i znaczenie
Średnia bazy	10,024 mm
Średni MR	0,2583 mm; różnice kolejnych pomiarów
Granice I	9,3369 do 10,7111 mm
UCL MR	0,843975 mm; dolna granica MR = 0

Granice kontrolne nie są tolerancją produktu. Punkt 11,00 mm wymaga wyjaśnienia. Nie przeliczaj bazy tylko po to, aby zniknął sygnał.

Co robisz po sygnale?

Zapisz zdarzenie i dowód. Zmiana nastaw bez rozpoznania przyczyny może zwiększyć zmienność.

01

Potwierdź pomiar

Sprawdź identyfikator sztuki, jednostkę, zapis, przyrząd i sposób pomiaru. Nie usuwaj nietypowego wyniku bez uzasadnienia.

02

Odtwórz warunki

Co zmieniło się w czasie sygnału? Materiał, narzędzie, ustawienie, operator, środowisko? Porównaj ze zdarzeniami w rejestrze.

03

Podejmij działanie

Wskaż przyczynę, dowód, właściciela i termin. Postępowanie z produktem ustal według planu kontroli. Granice nie określają zgodności ze specyfikacją.

04

Sprawdź skutek

Oceń kolejne pomiary. Nowa baza wymaga uzasadnionej zmiany procesu i oceny danych. Brak punktu poza granicami sam w sobie nie dowodzi stabilności.

HTML: wklej serię bazową, przejrzyj I i MR, potwierdź bazę, dodawaj nowe pomiary. Brak pomiaru przerywa liczenie MR. Zapis JSON zachowuje także rejestr zdarzeń. Arkusz XLSX ma osobne karty bazy i monitorowania.

Źródła: NIST/SEMATECH e-Handbook, Individuals Control Charts (pmc322) i Shewhart X-bar/R charts (pmc321). Stałe: d2 = 1,128; D4 = 3,267 dla n = 2.