

Pneumatyczne przyrządy pomiarowe wykorzystują zjawisko zmiany ciśnienia w funkcji zmiany mierzonego wymiaru.

Główce pomiarowe do pomiaru średnic wewnętrznych wykonywane są w formie trzpieni, natomiast główce do średnic zewnętrznych mają kształt pierścienia lub szczęk.

Kalibracja układu pomiarowego odbywa się za pomocą pierścieni wzorcowych lub wałków wzorcowych w zależności od zastosowanej główki.

Pomiary pneumatyczne charakteryzują się wysoką dokładnością, pomiarem bezdotykowym, odpornością na pozostałości materiału po procesie obróbki.

Znajdują zastosowanie w pomiarach średnic zewnętrznych i wewnętrznych.

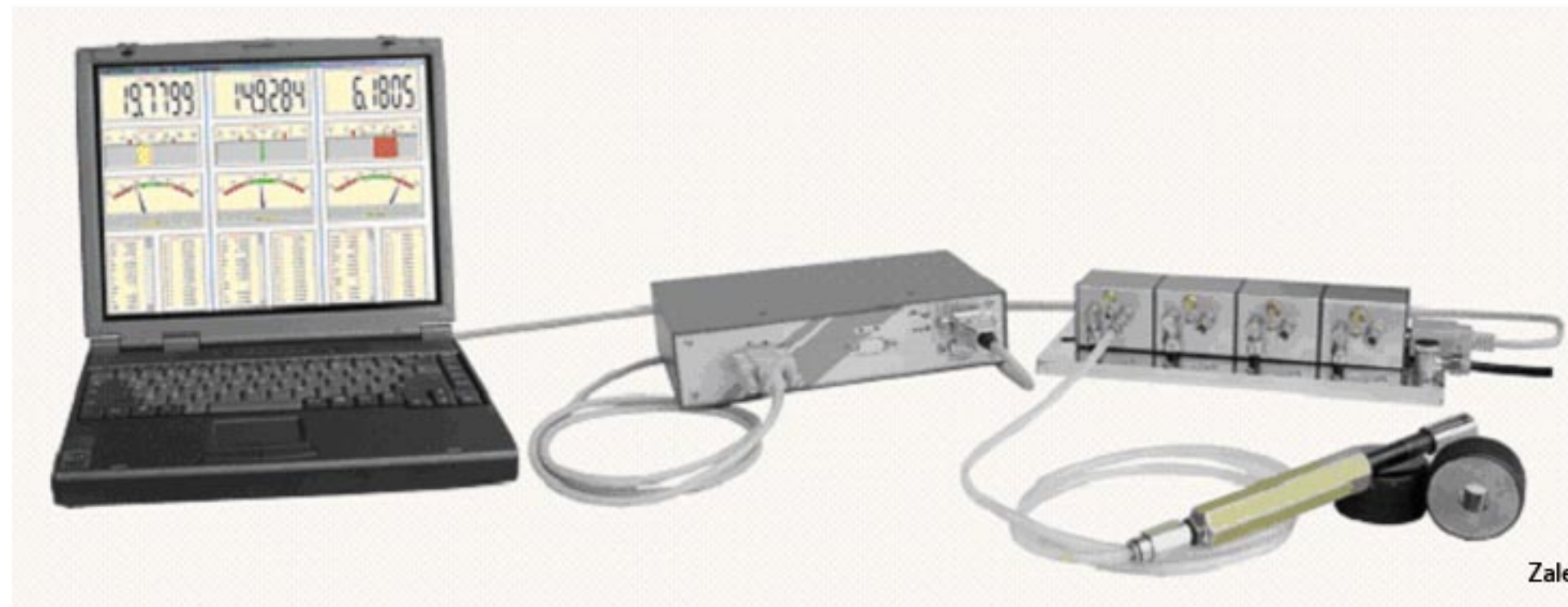
Standardowo główce pomiarowe wykonywane są w wersji dwudyszowej (jedna para) w zakresie średnic od 1,30mm do 150 mm..

Istnieje możliwość wykonania głowic specjalnych do pomiarów tej samej średnicy w kilku miejscach jednocześnie, różnych średnic w czasie jednego cyklu pomiarowego, do pomiaru stożka, prostoliniowości, odległości osi.

Do każdej pary dysz pomiarowych produkowane są pierścienie ustawcze, pozwalające na kalibrację systemu pomiarowego w optymalnym odcinku charakterystyki.

Pomiary pneumatyczne znajdują zastosowanie w produkcji wieloseryjnej gdzie wymagana jest wysoka dokładność wykonania detali.

Wizualizacja wyników możliwa jest na pneumatycznych kolumnach pomiarowych, lub za pomocą przetwornika IBR-ae1 lub systemu IMBus opisanego w osobnym pliku.



Zalety:

- szybkość pomiaru
- dokładność pomiaru
- możliwość pracy w warunkach produkcyjnych (sprężone powietrze oczyszcza dysze i detale w punktach pomiarowych)
- pomiar bezdotykowy
- małe naciski pomiarowe
- odporność na działanie substancji czynnych
- brak części ruchomych w głowicy, niezawodność
- prosta konstrukcja i łatwość obsługi

Wady:

- jedna końcówka pomiarowa może służyć tylko do jednego typu detalu (główce wykonuje się zawsze pod rysunek techniczny)
- konieczność posiadania sieci sprężonego powietrza
- mały zakres pomiarowy

