







 Pomiar narzędzi


 Liniowy mechanizm pomiarowy


 Połączenie kablowe


 Transmisja optyczna

 Transmisja radiowa


 Detekcja złamania narzędzia

 Pomiar długości narzędzia

 Pomiar z chłodziwem

 Seryjna i masowa produkcja

 Kompensacja zużycia

 Kompensacja temperatury



**Sondy dotykowe do narzędzi Serii Z**

KOMPAKTOWY POMIAR NARZĘDZI

**BLUM**  
focus on productivity



## Sondy dotykowe do narzędzi Serii Z

### KOMPAKTOWY POMIAR NARZĘDZI

#### Sonda do pomiaru narzędzi z liniową zasadą działania do monitorowania najmniejszych narzędzi

Trwałe i ekonomiczne- kompaktowe sondy do ustawiania narzędzia są niezwykle ekonomicznymi rozwiązaniami do detekcji uszkodzenia narzędzia i wysoko precyzyjnych pomiarów długości w obrabiarkach. Sprawdzonej konstrukcji i odpornego na zużycie optoelektronicznego mechanizmu pomiarowego o liniowej zasadzie działania zapewniają najwyższy poziom niezawodności nawet w najbardziej niesprzyjających warunkach produkcyjnych.

- Szybki pomiar długości narzędzia i kontrola złamania
- Kompensacja temperatury

#### Korzyści:

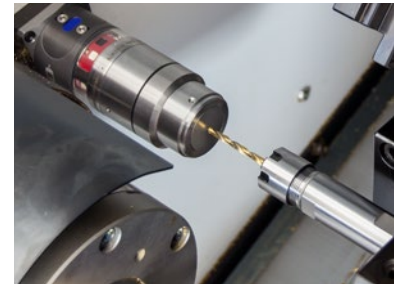
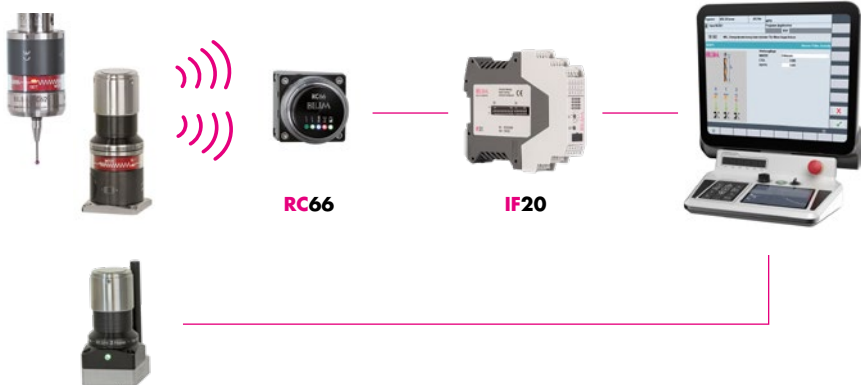
- Pomiar wrażliwych i bardzo małych narzędzi
- Wyeliminowanie kolejnych uszkodzeń poprzez kontrolę narzędzia
- Szybki zwrot z inwestycji
- Brak części zużywalnych- optoelektroniczny mechanizm pomiarowy
- Kompaktowa i solidna konstrukcja

#### Niezawodne i sprawdzone technologie przesyłania

Sondy do ustawiania narzędzi firmy BLUM są dostępne w technologii kablowej, radiowej lub na podczerwień:

- Niezwykle szybka i niezawodna transmisja
- Sekwencyjne używanie do 6 radiowych systemów pomiarowych z jednym odbiornikiem
- Sekwencyjne używanie 2 systemów pomiarowych na podczerwień z jednym odbiornikiem (tryb DUO)
- Jednoczesne stosowanie 2 radiowych systemów pomiarowych w jednej maszynie (tryb TWIN)

#### Konfiguracje systemu



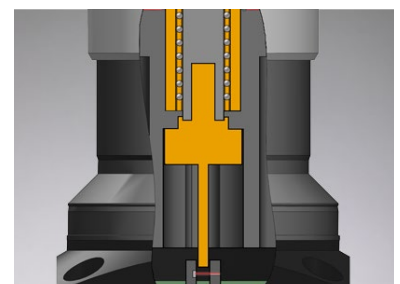
Z-Nano IR oraz Z-Nano RC – wersje bezprzewodowe



Z-Pico – do mikroobróbki



Pomiar długości narzędzia



Prowadnica liniowa zamontowana na łożysku kulkowym umożliwia niskie siły pomiarowe

#### Dane techniczne

	Z-Pico	Z-Nano	Z-Nano IR	Z-Nano RC
Wysokość	55 mm	75 mm	100 mm	100 mm
Transmisja	Przewodowa	Przewodowa	Optyczna	Radiowa
Powtarzalność	1 µm 2σ	0,5 µm 2σ 0,2 µm 2σ (HP)	0,5 µm 2σ	0,5 µm 2σ
Min. ∅ narzędzia	0,05 mm*	> 0,1 mm* > 0,2 mm**	> 0,1 mm* > 0,2 mm**	> 0,1 mm* > 0,2 mm**

\* W zależności od geometrii i materiału narzędzia, siły pomiarowe nie mogą powodować uszkodzenia narzędzia \*\* Z ostrością na wiórnicy