














## **Medición de la herramienta**

-  Multidireccional
-  Conexión con cable
-  Transmisión de datos por infrarrojos
-  Transmisión por radio
-  Detección de rotura de herramienta
-  Medición de longitud de herramienta
-  Medición de radio de herramienta
-  Insensibles al refrigerante
-  Fabricación en serie o de piezas unitarias
-  Compensación del desgaste
-  Compensación térmica



## **Sondas de medición de herramientas de la serie ZX-Speed**

SONDAS DE HERRAMIENTAS 3D UNIVERSALES

**BLUM**  
focus on productivity



# Sondas de medición de herramientas de la serie ZX-Speed

## SONDAS DE HERRAMIENTAS 3D UNIVERSALES

### Sondas de herramienta 3D para medida precisa y control de rotura

Versátil y rentable – La serie de sondas de ajuste de herramienta 3D comprende sondas de herramientas de uso universal para la detección de la longitud, el radio y la rotura de herramienta en el centro de mecanizado. Las robustas sondas funcionan con un moderno mecanismo de medición optoelectrónico que destaca por su precisión insuperable y su durabilidad.

- Detección de rotura de herramienta
- Medición de longitud de herramienta
- Medición de radio de herramienta
- Compensación térmica

### Beneficios para el usuario final:

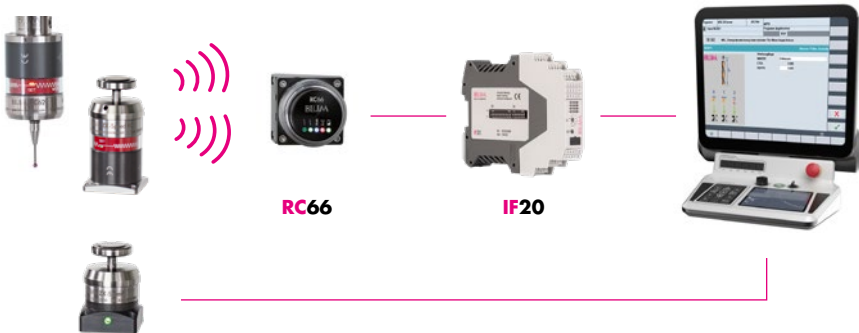
- Medición precisa con una amplia gama de tipos y tamaños de herramienta
- Precisiones mayores debido al mecanismo de medida más avanzado
- Evitar problemas subyacentes a roturas de herramienta
- Rápido retorno de la inversión
- Mecanismo de medición optoelectrónico resistente al desgaste
- Diseño robusto y extremadamente compacto

### Tecnologías de transmisión fiables y de eficacia probada

Las sondas de herramienta de BLUM están disponibles con cable, o con tecnología de transferencia de datos por radio e infrarrojo:

- Transmisión extremadamente rápida y fiable
- Uso secuencial de hasta 6 sistemas de medición por radio con un solo receptor
- Uso secuencial de dos sistemas de medición IR con un solo receptor(DUO-Mode)
- Uso simultáneo de dos sistemas de medición por radio en una sola máquina(TWIN-Mode)

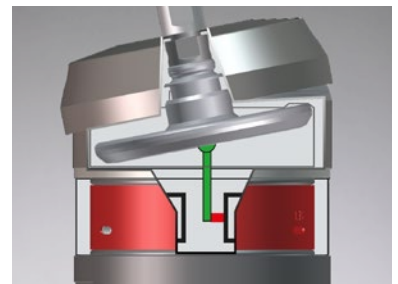
### Esquema general del sistema



Medición de radio de herramienta



Boquillas de soplado opcionales para la limpieza de herramienta



Mecanismo de medición moderna y precisa mediante señales optoelectrónicas

### Datos técnicos

### ZX-Speed

### ZX-Speed IR

### ZX-Speed RC

| Datos técnicos                 | ZX-Speed                     | ZX-Speed IR                  | ZX-Speed RC                  |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Altura                         | 63,5 mm                      | 86 mm                        | 86 mm                        |
| Tipo de transmisión            | Cable                        | Infrarrojos                  | Radio                        |
| Repetibilidad                  | 0,4 $\mu\text{m}$ 2 $\sigma$ | 0,4 $\mu\text{m}$ 2 $\sigma$ | 0,4 $\mu\text{m}$ 2 $\sigma$ |
| Mín. $\varnothing$ herramienta | 1 mm*                        | 1 mm*                        | 1 mm*                        |

\* Depende de la geometría y del material de la herramienta; la herramienta no debe destruirse debido a las fuerzas de palpación