

TS-Produktreihe

**MESSKÖPFE FÜR WZ-KONTROLLE
AUF VERTIKAL-BAZ**



MARPOSS

Beschreibung der Produktreihe

Die TS-Produktreihe von Marposs bietet Lösungen für die Werkzeugeinstellung mit exzellenten Messergebnissen und ermöglicht das Messen im Maschinenarbeitsraum mit folgendem Ergebnis:

- Erhöhung der Messgenauigkeit durch Werkzeug-Kontrollzyklen unter aktuellen Maschinenbedingungen und am rotierenden Werkzeug;
- Weniger Ausschussteile durch nicht erkannten Werkzeugbruch ohne Wz-Einstellsystem in der Maschine;
- Maßhaltigkeit der Werkstücke durch Werkzeugverschleißkontrolle und thermische Driftkompensation;
- Kürzere Maschinenausfallzeiten beim Einrichten.

Die Werkzeugeinstellsysteme dieser Produktreihe werden zusammen mit den Marposs-Schaltmessköpfen TT30 und VOP40 eingesetzt. Sie zeichnen sich durch eine hervorragende Wiederholgenauigkeit auch bei maximalen Antastgeschwindigkeiten aus. Der Anwender profitiert dadurch von einer besseren Fertigungsqualität und kürzeren Zykluszeiten.

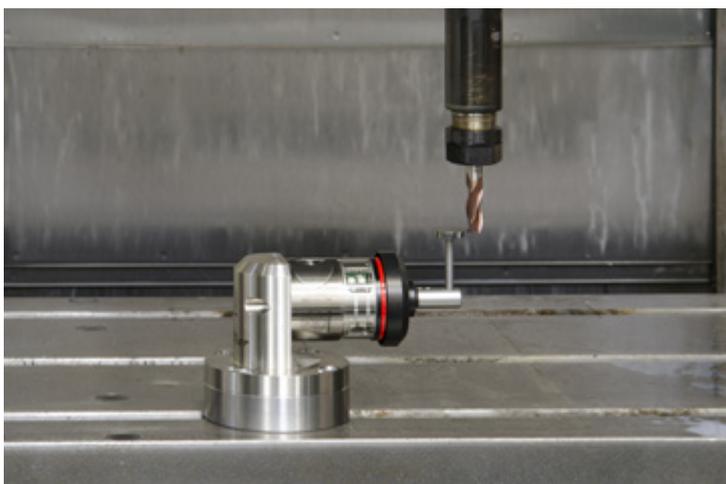
Die Schaltmessköpfe der TS-Produktreihe stehen in drei unterschiedlichen Arten der Signalübertragung zur Verfügung:

- Per Kabel: TS30 und TS30 90° mit integrierter Schnittstelle;
- Optisch: VOTS und VOTS 90° mit VOI-Empfänger;
- Per Funk: WRTS mit WRI-Empfänger.

Bei allen Versionen wird der Betriebszustand durch eine LED am Messkopfkörper angezeigt.

Vorteile

- Höhere Produktivität
- Präzise Messung mit thermischer Driftkompensation
- Hohe Zuverlässigkeit
- Völlig unempfindlich
- Auch für kleine Werkzeuge geeignet

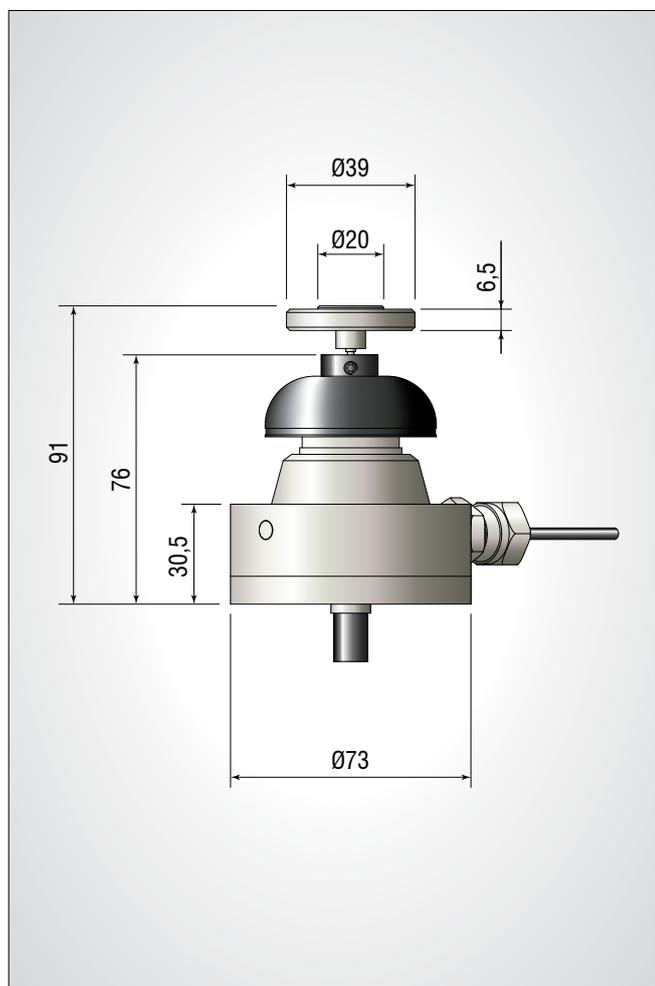


Wz-Einstellsystem TS30

Der kompakte, kabelgebundene Schaltmesskopf TS30 dient zur Werkzeugeinstellung und -kontrolle. Über seine integrierte Schnittstelle kann er direkt an die CNC angeschlossen werden. Die spezielle Kontaktscheibe aus Wolframkarbid macht den Schaltkopf unempfindlich gegen rotierende Schneidwerkzeuge und sichert damit seine Unversehrtheit. Eine LED am Messkopfkörper zeigt den Messkopfzustand an.



WERKZEUG-
KONTROLLE



WIEDERHOLGENAUIGKEIT (2 σ)*	1 μ m	
ÜBERHUB*	in XY 7.8 mm	in Z 3.5 mm
AUSLÖSEKRAFT	Radial 1,2 ÷ 2,4 N	
ANTASTGESCHWINDIGKEIT	600 mm/min	
ENERGIEVERSORGUNG	24 VDC nicht stabilisiert (12 ÷ 30 V)	
MAX. STROMSTÄRKE	35 mA	
AUSGANG MESSKOPFSTATUS	Solid-State-Relais (SSR) ±50 V Spitze; ±40 mA Spitze	
REAKTIONSZEIT	Max. 370 μ s	
SCHUTZGRAD (IEC 60529)	IP67	
BETRIEBSTEMPERATUR	10° ÷ 40° C	
LAGERTEMPERATUR	-20° ÷ 70° C	
MASSE	≈1 Kg	

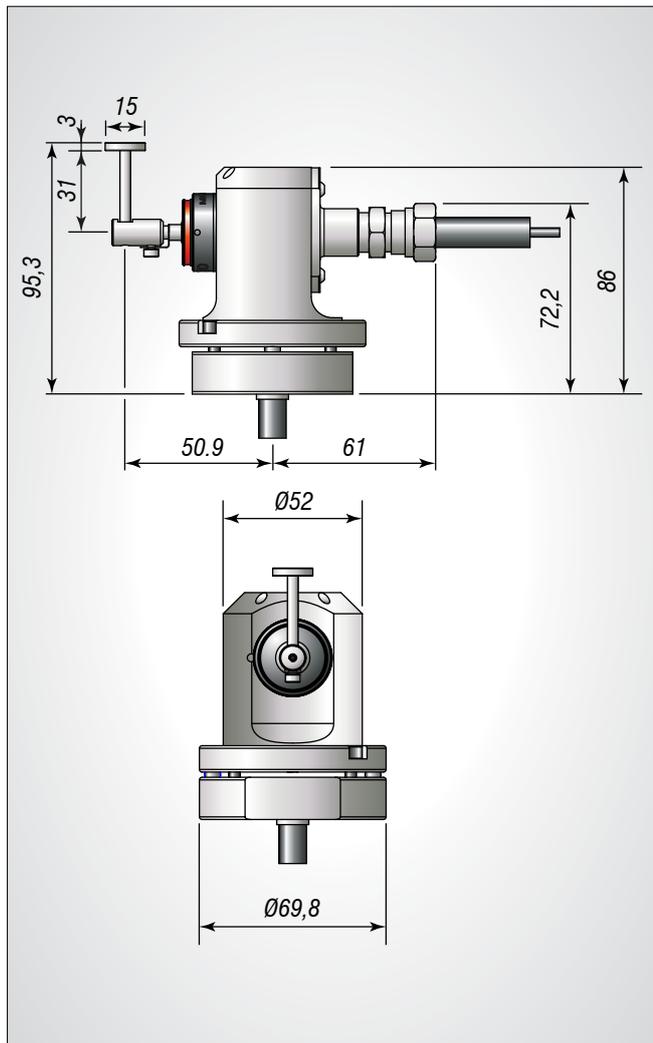
(*) = Daten beziehen sich auf Detektierscheibe

Wz-Einstellsystem TS30 90°

Mit dem kabelgebundenen TS30 90° und seinem 90°-Tastarm wird nicht nur der Platz im Arbeitsraum optimiert, sondern auch der Installationsprozess. Ein äußerst innovatives Einstellsystem erlaubt die schnelle und richtige Positionierung der neuen Halterung, des Messkopfkörpers und der Detektierscheibe in nur drei Schritten. Insgesamt sind weniger als 5 Minuten nötig, um das gesamte TS30 90°-System zu installieren.

Mit seiner niedrigeren Antastkraft eignet sich der Messkopf bestens für Messungen an kleinen Werkzeugen.

Zur Reinigung der Detektierscheibe von Spänen und Kühlmittel kann der TS30 90° optional mit Blasluft ausgestattet werden.

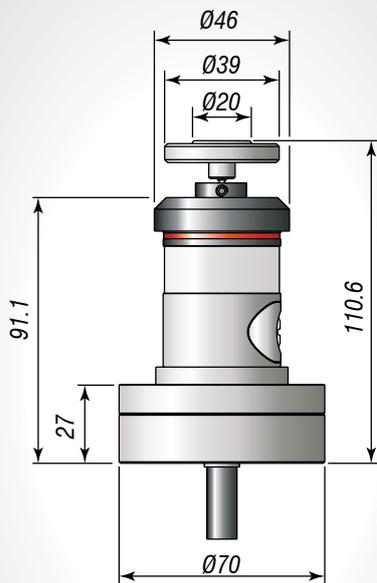


WIEDERHOLGENAUIGKEIT (2σ)*	1 μm	
ÜBERHUB*	in XY 12.6° mm	in Z 3.5 mm
AUSLÖSEKRAFT	1,2 ÷ 2,4 N	
ANTASTGESCHWINDIGKEIT	600 mm/min	
ENERGIEVERSORGUNG	24 VDC nicht stabilisiert (12 ÷ 30 V)	
MAX. STROMSTÄRKE	35 mA	
AUSGANG MESSKOPFSTATUS	Solid-State-Relais (SSR) ± 50 V Spitze; ± 40 mA Spitze	
REAKTIONSZEIT	370 μs max	
SCHUTZGRAD (IEC 60529)	IP67	
BETRIEBSTEMPERATUR	10° ÷ 40° C	
LAGERTEMPERATUR	-20° ÷ 70° C	
MASSE	≈ 1 Kg	

(*) = Die Daten beziehen sich auf den mitgelieferten 90°-Tastarm.

Wz-Einstellsystem VOTS mit optischer Signalübertragung

Mit dem VOTS können Werkzeuge in Bearbeitungszentren auf Bruch, Verschleiß und Unversehrtheit kontrolliert sowie deren Länge und Durchmesser gemessen werden. Das kabellose Gerät ist einfach zu installieren. Es eignet sich für den Einsatz bei Doppelanwendungen. Hier erfolgen Werkstückkontrolle und Werkzeugkontrolle mit einem einzigen optischen Empfänger. Für VOTS werden optische Empfänger vom Typ VOI eingesetzt.



WIEDERHOLGENAUIGKEIT IN EINER RICHTUNG (2 σ) <i>bei 600 mm/min.</i>	1 μ m	
MESSKRAFT	<i>in X-Y</i> 0,5 ÷ 0,9 N	<i>in Z</i> 5,8 N
ÜBERHUB	<i>in X-Y</i> 7 mm	<i>in Z</i> 6 mm
ÜBERTRAGUNGSMODUS	Optische Mehrkanal-Übertragung	
AKTIVIERUNGS- / DEAKTIVIERUNGSABSTAND	6 m (HL) 3,5 m (NL)	
ÜBERTRAGUNGSWINKEL	360° an der Schaltmesskopfachse 110° an einer senkrechten Achse	
ÜBERTRAGUNGSKANÄLE	6 <i>insgesamt</i>	
ÜBERTRAGUNGS- DEAKTIVIERUNG	Automatisch M-Befehl von Maschine	
ÜBERTRAGUNGS- DEAKTIVIERUNG	Programmierbares Zeitglied M-Befehl von Maschine	
BATTERIETYP	2 x ½ AA Lithium-Thionylchlorid	
BATTERIE- LEBENSDAUER**	<i>Bereitschaft</i>	230 Tage (HL) 380 Tage (NL)
	<i>bei 5% Nutzung</i>	190 Tage (HL) 320 Tage (NL)
	<i>Dauerbetrieb</i>	1060 Stunden (HL) 2100 Stunden (NL)
SCHUTZGRAD <i>(nach IEC 60529)</i>	IP68	
BETRIEBSTEMPERATUR	0 ÷ 60 °C	

(HL) = hochlastig
(NL) = niederlastig

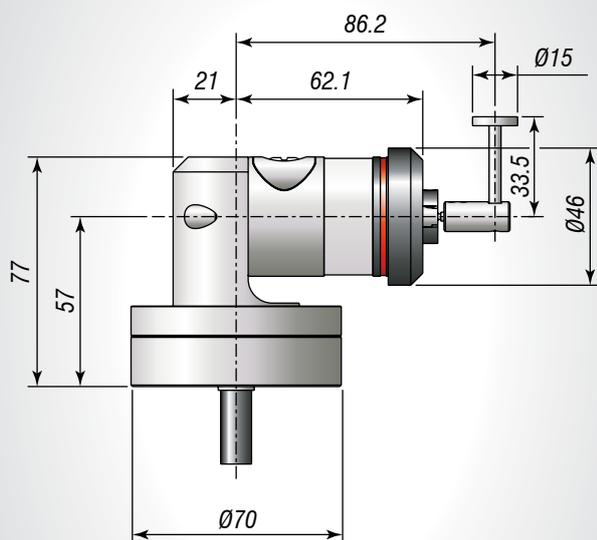
(*) = Typische Leistungswerte; können je nach Programmierung variieren



WERKZEUG-
KONTROLLE

Wz-Einstellsystem VOTS 90° horizontal mit optischer Signalübertragung

In horizontaler Ausführung kann der VOTS 90° außerhalb des Arbeitsbereiches installiert werden. Damit kann Platz im Arbeitsraum eingespart werden, ohne dass auf die Werkzeugkontrolle verzichtet werden muss. Durch seine niedrige Messkraft in Z eignet er sich auch für die Voreinstellung und Kontrolle von kleinen Werkzeugen. VOTS werden optische Empfänger vom Typ VOI eingesetzt.

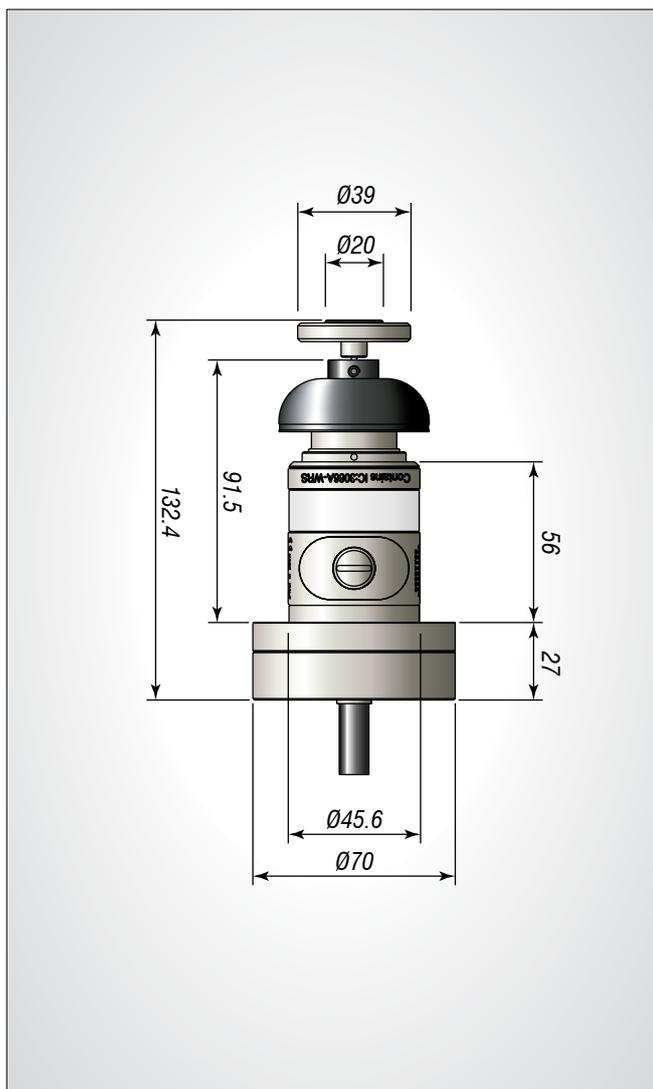


WIEDERHOLGENAUIGKEIT IN EINER RICHTUNG (2σ) bei 600 mm/min.	1 μm	
MESSKRAFT	in X-Y 0,5 ÷ 0,9 N	in Z 0,3 N
ÜBERHUB	in X-Y 12°	in Z 6 mm
ÜBERTRAGUNGSMODUS	Optische Mehrkanal-Übertragung	
AKTIVIERUNGS- / DEAKTIVIERUNGSABSTAND	6 m (HL) 3,5 m (NL)	
ÜBERTRAGUNGSWINKEL	360° an der Schaltmesskopfachse 110° an einer senkrechten Achse	
ÜBERTRAGUNGSKANÄLE	6 insgesamt	
ÜBERTRAGUNGS-DEAKTIVIERUNG	Automatisch M-Befehl von Maschine	
ÜBERTRAGUNGS-DEAKTIVIERUNG	Programmierbares Zeitglied M-Befehl von Maschine	
BATTERIETYP	2 x ½ AA Lithium-Thionylchlorid	
BATTERIE-LEBENSDAUER**	Bereitschaft	230 Tage (HL) 380 Tage (NL)
	bei 5% Nutzung	190 Tage (HL) 320 Tage (NL)
	Dauerbetrieb	1060 Stunden (HL) 2100 Stunden (NL)
SCHUTZGRAD (nach IEC 60529)	IP68	
BETRIEBSTEMPERATUR	0 ÷ 60 °C	

(HL) = hochlastig
(NL) = niederlastig
(*) = Typische Leistungswerte; können je nach Programmierung variieren

Wz-Einstellsystem WRTS mit Signalübertragung per Funk

Schaltmessköpfe vom Typ WRTS können Werkzeuge auf BAZ auf Unversehrtheit kontrollieren, Länge und Durchmesser messen und sind auch für die Werkzeug-Verschleißkompensation einsetzbar. Der Mittelteil der Kontaktscheibe aus Wolframkarbid schützt das System gegen Beschädigung während des Messens. Da der WRTS völlig ohne Kabel auskommt, ist seine Installation denkbar einfach. WRTS-Schaltmessköpfe stehen sowohl für die Befestigung in der Mitte als auch mit seitlichen Befestigungsbügeln zur Verfügung. Er ist auch in Doppelanwendungen zur Werkstück- und Werkzeugkontrolle über denselben Empfänger einsetzbar. Der Schaltmesskopf wird in Kombination mit dem WRI-Empfänger mit integrierter Schnittstelle verwendet.



WIEDERHOLGENAUIGKEIT IN EINER RICHTUNG (2 σ)	1 μm^*	
MESSKRAFT	in X-Y 1 ÷ 2 N	in Z 8,6 N
ÜBERHUB	in X-Y 8 mm	in Z 3,5 mm
ÜBERTRAGUNGSMODUS	Mehrkanal-Funkübertragung	
AKTIVIERUNGS- / DEAKTIVIERUNGSABSTAND	15 m	
ÜBERTRAGUNGSKANÄLE	79	
UNTERKANÄLE	4	
ÜBERTRAGUNGS-AKTIVIERUNG	M-Befehl von Maschine	
ÜBERTRAGUNGS-DEAKTIVIERUNG	Manuell:	M-Befehl von Maschine Programmierbares Zeitglied
BATTERIETYP	2 CR2 Li-Batterien	
BATTERIELEBENSDAUER*	Bereitschaft:	1 Jahr
	bei 5% Nutzung:	270 Tage
	Dauerbetrieb:	900 Stunden
SCHUTZGRAD (nach IEC 60529)	IP68	
BETRIEBSTEMPERATUR	0 ÷ 60 °C	

(*) = Typische Leistungswerte; können je nach Programmierung variieren



Artikelliste der Systembestandteile

3927877500	Messkopf-BG TS30
P1SC600001	Messkopf-BG TS30 90° mit würfelförmiger Detektierplatte
P1SC600003	Messkopf-BG TS30 90° mit Ø15 Detektierplatte
P1SRWT0000	Schaltmesskopf-BG WRTS mit Befestigung in der Mitte
P1SIVT0000	Schaltmesskopf-BG VOTS mit Befestigung in der Mitte
P1SIVT0006	Schaltmesskopf-BG VOTS 90°

Ersatzteile

1027877508	TS30 Sollbruchstück
2015340004	TS30 Schutz
3192787702	TS30 40 mm Kontaktscheibe
3427877100	Schaltmesskopf TT30
3927877505	Messkopf TS30 90°
3191982515	Tastarm mit würfelförmiger Detektierplatte
3191982517	Tastarm mit Ø15 Detektierplatte
2927877506	TS30 90° Blastluftsystem
2927877505	TS30 90° optimiertes Blastluftsystem
1027877576	Unverlierbares Verbindungsstück
1019825075	TT30 Sollbruchstück
1027877527	VOTS / VOTS 90° Sollbruchstück
6180841005	VOTS / VOTS 90° Schutz
3191982508	VOTS 90° Tastarm mit Ø15 Detektierplatte
3192787702	VOTS / WRTS Ø40 Detektierplatte
1027877508	WRTS Sollbruchstück
2015340004	WRTS Schutz
6871845290	VOP40 für VOTS / VOTS 90°



www.marposs.com

Eine vollständige, aktuelle Liste der Anschriften erhalten Sie auf der offiziellen Marposs-Website

D6C03500D0 - Ausgabe 12/2016 - Änderungen vorbehalten
© Copyright 2007-2016 MARPOSS S.p.A. (Italien) - Alle Rechte vorbehalten.

MARPOSS, und andere Namen und Zeichen der Marposs-Produkte, die im vorliegenden Dokument erwähnt oder gezeigt werden, sind eingetragene Marken oder Marken von Marposs in den USA und anderen Ländern. Die Rechte, soweit überhaupt vorhanden, von Dritten an Marken oder eingetragenen Marken, die in dieser Broschüre erwähnt sind, gehören dem jeweiligen Eigentümer.

Marposs verfügt über ein integriertes System für die Verwaltung von Qualität, Umweltschutz und Sicherheit gemäß den Normen ISO 9001, ISO 14001 und OHSAS 18001. Marposs wurden die Zertifikate EAQF 94 und Q1-Award verliehen.



Laden Sie die aktuellste Version dieses Dokuments herunter