

Stadtmuseum Aarau Sammlung Kern

Bezeichnung	Servo - Theodolit E2 - ST mit Controller und mit Distanzmesser DM 505		
Inv. Nr.	305		
	computergesteuerte Vermessungsarbeiten, z.T. in automatischen Messsystemen		
Gruppe	Theodolite, Untergruppe (4)		
	Theodolite sind Instrumente zur Messung von Richtungen. Die Richtungen nach angezielten Punkten beziehen sich auf den Teilkreis des Theodolits; sie beziehen sich somit auf die durch den Nullstrich der Teilung festgelegte Ausgangsrichtung. Der Winkel zwischen zwei Richtungen ergibt sich als Differenz der gemessenen Richtungen. Die Richtungen nach beliebig im Raum verteilten Punkten werden durch das Achssystem des Theodolits in eine horizontale und eine vertikale Komponente aufgeteilt. Dazu verfügt der Theodolit über ein System aus drei rechtwinklig zu einander stehenden Achsen.		
	Achssystem eines Theodolits Die Stehachse muss für Messungen in der Lotlinie stehen, was vor Messbeginn mittels einer mechanischen Vorrichtung anhand von Libellen (Neigungsmessern) herbei zu führen ist. Rechtwinklig zur Stehachse liegt die Kippachse, die somit bei lotrecht stehender Stehachse waagrecht liegt. Rechtwinklig zur Kippachse liegt die Zielachse, die durch Kippen um die Kippachse und durch Drehen um die Stehachse nach beliebigen Punkten im Raum gerichtet werden kann. Die horizontale Komponente wird mit dem rechtwinklig zur Stehachse liegenden Horizontalkreis gemessen, die vertikale Komponente mit dem rechtwinklig zu der Kippachse stehenden Vertikalkreis.		
	Untergruppen (1) ohne Teilkreise, keine numerischen Werte der Richtungskomponenten, z.B. Absteckungstheodolite im 19. Jh., (2) Metall-Teilkreise, z.B. Repetitionstheodolite aus dem 19. Jh., (3) Glas-Teilkreise, z.B. T2, DKM2-A, (4) elektronische Messsysteme mit Aufbereitung der Messwerte durch Prozessoren, z.B. E2, T3000.		
	Messausrüstung Theodolit, Stativ, Reflektor.		
Material	grün lackiert, Anbauten für die Motorantriebe der Theodolitachsen hellgrün		
Beschreibung	Version des E2-SE für den Betrieb von automatischen Messstationen. Der E2-SE wurde entwickelt für die teilautomatische Kontrolle von Teilen in der Autoindustrie (GM). E2-ST: Motorgetriebener, computergesteuerter Theodolit mit Distanzmesser für die Zielung mittels der vom Computer abfragbaren Intensität des vom Reflektor empfangenen Signals des Distanzmessers. Da in den DM 500 - DM 504 die Intensität des Empfangssignals nur geräteintern für die Intensitätsregelung mittels Flüssigkristall-Filtern verwendet wird, musste für den E2-ST (T wie Tachymeter) in der Version DM 505 die Signalstärke von aussen zugänglich sein. Verpackt in 2 aluminiumbeschlagenen Kisten: E2-ST mit DM505 in Kiste I, Controller in Kiste II.		
Beziehungen	Vgl. Inv. Nr. 128 (E2 Prototyp), 129, 130, 306 (E1), 124, 125 (Serie DM 500).		
Dimensionen (Millimeter)	Gerät E2 - ST: L: 175 B: 280 H: 355 Controller: L: 360 B: 360 H: 150	Transportbehälter für E2 - ST: L: 400 B: 250 H: 490 für Controller: L: 400 B: 250 H: 490	
Autor, Hersteller	Servo-Theodolit (Inv. Nr. 305.1): Kern SWISS E2 - ST 374392 mit Distanzmesser: Kern SWISS DM 505 374202 Controller (Inv. Nr. 305.2): Kern SWISS E2 - STC 374397	Herkunft	
Zustand	Ohne Gebrauchsspuren, Funktionstüchtigkeit abklären, äusserlich in ausgezeichnetem Zustand.		
Erwerbsjahr	1995	Vorbesitzer	
Erwerbsart	Sammlung Kern Geschenk von Leica Unterentfelden		
Invent. am 11.12.1995	durch Ae	Inv. Nr. alt	Liste vom 11.12.1995
Diverses, Objektgeschichte			
Literatur			