



## Mini-Vektor für tachymetrische Präzisionsmessungen

Das Funktionsprinzip der Bestimmung von verdeckt liegenden Punkten (rechnerische Verlängerung einer Basis, deren 2 Prismen tachymetrisch nach X, Y und Z aufgemessen werden) wird seither hauptsächlich zur Aufnahme von Kanalschächten angewandt (siehe unser System Vektor Katalog S. 2005/26 bis 2005/35). Hierbei hat die Basis i.d.R. eine Länge von 1 m und die Verlängerungen oft mehrere Meter. Bei Reduzierung der Basislänge kann die "2-Prismen-Methode" aber auch sehr gut für alle Punkte eingesetzt werden, die sich auf klassische Art und Weise nicht oder nicht exakt aufmessen lassen, also weder elektrooptisch mit **einem** Prisma bzw. Reflektor, noch direkt mittels Laserentfernungsmesser.

Mit einer Basis von 100 mm Länge und möglichst kurzen Verlängerungen lassen sich durch unseren neuen **Mini-Vektor** sehr hohe Zentrier-Genauigkeiten am Objektpunkt erzielen. (Anwendungsbeispiele siehe unten)

In der Regel können die bereits vorhandenen Programme zur Berechnung von verdeckt liegenden Punkten verwendet werden.

### Aufbau und Spezifikation:

#### Mini-Vektor

Der Mini-Vektor ist in 2 Ausführungen lieferbar, die sich nur in der Anschlussart für die Verlängerung unterscheiden: M6-Innengewinde oder Leica-Stehbolzenaufnahme.

- Prismenkonstante:  $K = -11,3 \text{ mm}$  (Leica =  $+23,1 \text{ mm}$ )
- Basislänge (Prismenabstand): 100 mm
- Zentralsymmetrischer Punkt (= sichtbare Prismenmitte) liegt präzise in der Achse des Mini-Vektors
- Wasserdicht und stoßfest
- Robuste Konstruktion aus eloxiertem Aluminium
- 5/8"-Innengewinde an der Oberseite zum Einschrauben von weiteren Zubehörteilen (z.B. Dosenlibelle – s. unten)

<b>Mini-Vektor, M6-Innengewinde</b>	<b>Best.-Nr. 5900</b>	374,- €
<b>Mini-Vektor, Leica-Stehbolzenaufnahme</b>	<b>Best.-Nr. 5910</b>	394,- €

#### Verlängerungen mit Zentrierspitzen

Beide Verlängerungen besitzen eine gehärtete Zentrierspitze.

Bei der **M6-Verlängerung** ist die Zentrierspitze in einem Aluring integriert, der als Einschraubhilfe ein Rändel und eine Horizontalbohrung besitzt. Die Standardverlängerung ist  $V = 40 \text{ mm}$ . Größere Verlängerungen sind auf Anfrage erhältlich.

<b>M6-Verlängerung, <math>V = 40 \text{ mm}</math></b>	<b>Best.-Nr. 5901</b>	28,50 €
--	-----------------------	---------

Die Verlängerung mit **Leica-Stehbolzen** wird in den Mini-Vektor eingesteckt und über einen Federverschluss arretiert. Aufgrund der Länge des Stehbolzens ist das kürzest mögliche Verlängerungsmaß  $V = 50 \text{ mm}$ . Größere Verlängerungen sind auf Anfrage erhältlich.

<b>Leica-Verlängerung, <math>V = 50 \text{ mm}</math></b>	<b>Best.-Nr. 5911</b>	28,50 €
---	-----------------------	---------

#### Dosenlibelle

Optional kann der Mini-Vektor mit einer angeschraubten Dosenlibelle auch lotrecht über dem Zielpunkt aufgehoben werden. Es stehen dann 2 Prismen mit verschiedenen Zielhöhen für die Anzielung zur Verfügung. Die Libellen aus eloxiertem Aluminium haben ein 5/8"-Außengewinde zum Aufschrauben auf den Mini-Vektor (siehe auch Katalog Seite 2005/14).

<b>Dosenlibelle Zentral, Glaslibelle, Genauigkeit 30'</b>	<b>Best.-Nr. 1585.30</b>	24,50 €
---	--------------------------	---------

<b>Dosenlibelle Zentral, Kunststofflibelle, Genauigkeit 50'</b>	<b>Best.-Nr. 1585.50</b>	23,00 €
---	--------------------------	---------



## Gelenk-Stativ

Der Mini-Vektor kann mit dem Gelenk-Stativ in jede gewünschte Position gebracht und für die Messung fixiert werden. Dies erfolgt durch Anziehen einer Zentral-Schraube, die alle beweglichen Teile des Gelenk-Stativs klemmt.

Je nach Anwendung wird das Gelenk-Stativ auf verschiedene Stativfüsse geschraubt (s. unten).

- Hydraulische Klemmung
- Gelenkarme aus eloxiertem Aluminium
- Aktionsradius: 270 mm
- Gewicht: 350 g

**Gelenk-Stativ**

**Best.-Nr. 5920**

175,- €

## Stativ-Füsse

Je nach Anwendung kann das Gelenkstativ über ein M8-Gewinde auf verschiedene Füße geschraubt werden:



### Stahling

Für die klassische Aufstellung des Gelenkstativs: Der Ring wird in Objektnähe auf dem Boden platziert und die Zentrierspitze des Mini-Vektors mit Hilfe der Zentralklemme am Gelenkstativ auf den aufzunehmenden Punkt aufgesetzt. Der Objektpunkt kann hierbei überall im Aktionsradius des Gelenkstativs liegen (s. Bildbeispiele).

- verzinkter Stahling mit M8-Innengewinde zum Einschrauben des Gelenkstativs
- 3 Gummifüße für sicheren Stand des Rings
- Durchmesser: 155 mm
- Gewicht: 750 g



**Stahling für Gelenkstativ**

**Best.-Nr. 5932**

35,- €



### Magnetfuß

Für die Verwendung des Mini-Vektors im Stahl- und Maschinenbau: Der Magnetfuß wird so angebracht, dass der aufzumessende Punkt innerhalb des Aktionsradius des Gelenkstativs liegt. Durch die beliebige Lage des Mini-Vektors eignet er sich auch für solche Punkte, die mit seitherigen Methoden nicht oder nur mit unzureichender Sicherheit/Genauigkeit erfasst werden konnten.

- Ein/Aus-Schalter
- Haltekraft: 600 N
- M8-Innengewinde zum Einschrauben des Gelenkstativs
- Gewicht: 970 g

**Magnetfuß für Gelenkstativ**

**Best.-Nr. 5930**

35,- €

### Spannzwinge

Für die universelle Befestigung des Gelenkstativs an räumlichen Gegenständen bis zu einer Spannweite von 250 mm: Wird die Spannzwinge innerhalb des Aktionsradius des Gelenkstativs angeschraubt, kann jeder Objektpunkt mit dem Mini-Vektor aufgemessen werden.

- Spannhebel aus Magnesium-Druckguss, Spannmechanismus aus hochwertigem glasfaserverstärktem Kunststoff
- Kraftaufbau bis 1200 N, locker mit 2 Fingern
- leicht zu dosieren, für schonendes Spannen
- sicher spannen, blitzschnell lösen
- Mehrere M8-Innengewinde zum Einschrauben des Gelenkstativs
- Gewicht: 425 g



**Spannzwinge für Gelenkstativ**

**Best.-Nr. 5934**

60,- €