





## Dübelvermarkung

### Spreizdübel

Der Spreizdübel besteht aus einem Messingkern mit Kunststoffummantelung. Mittels einer Inbusschraube wird der Dübel gespreizt. Aufschrift " MESS-PUNKT " .

Bestellnummer **1 416 000**



### Einschlagdübel

Verzinkte Stahldübel mit Innengewinde zur einfachen und schnellen Vermarkung. Der Dübel wird mit Hilfe des Einschlagwerkzeuges gespreizt.

Bestellnummer	Gewinde
5 110 010	M8
5 282 016	M16



### Einschlagwerkzeug

Einschlagwerkzeug zum Setzen der Einschlagdübel. Mit Schutzkranz.

Bestellnummer	für Dübel
5 110 011	M8
5 283 016	M16

## Dübeladapter

### Adapter M8 / M16 auf Wild-Steckzapfen

Adapter zum Einschrauben in die Dübelvermarkung. Zur Verwendung von Prismen und Zielzeichen mit Wild-Steckzapfensystem.



Bestellnummer	Gewinde	für Wandabstand
5 113 100	M8	100 mm
5 113 200	M16	100 mm

### Adapter M8 auf 10 mm Steckzapfen

Adapter zum Einschrauben in die Dübelvermarkung. Zur Verwendung von Zielzeichen mit 10 mm Steckzapfensystem.



Bestellnummer	Länge
5 111 040	40 mm
5 111 060	60 mm

### Kunststoffadapter M8 auf 10 mm Steckzapfen

Adapter zum Einschrauben in die Dübelvermarkung. Zur Verwendung von Zielzeichen mit 10 mm Steckzapfensystem. Mit Sollbruchstelle. Klemmung mit Inbusschraube.

Bestellnummer	Länge
5 112 040	40 mm

## Konvergenzmessbolzen

### Konvergenzmessbolzen Wild-Steckzapfen

Zum Einbetonieren als Vermarkungspunkt. Prismen und Reflexzieltafeln können ohne speziellen Adapter mit dem Wild-Steckzapfen-System aufgesetzt werden. Der Steckzapfen ist galvanisch verzinkt. Länge 150 mm, Durchmesser 20 mm, gerippter Stahl.

Bestellnummer	Länge
5 114 150	150 mm
5 114 270	270 mm
5 114 350	350 mm



### Schutz für Konvergenzmessbolzen

Der angeschweißte Stahlring bietet Schutz vor mechanischer Beschädigung des Messpunktes. Der Schutz kann als Zusatzoption zu den Konvergenzmeßbolzen mit Wild-Steckzapfen bestellt werden.

Bestellnummer	5 114 500
---------------	-----------



### Messadapter Wild Steckzapfen auf 3/8"

Adapter zum Übergang auf 3/8"-Gewinde zum Aufklemmen auf Konvergenzmessbolzen mit Wild-Steckzapfen. Dadurch können auch Spanndrahtmessungen erfolgen (z.B. System Interfels).

Bestellnummer	5 114 510
---------------	-----------



Spezialzubehör Tunnel

### Konvergenzmessbolzen 3/8"

Zum Einbetonieren als Vermarkungspunkt. Dazu wird auf das 3/8"-Gewinde ein Kunststoffadapter aufgeschraubt. Lieferung erfolgt mit einer einfachen Kunststoffkappe. Gerippter Stahl 20 mm Durchmesser, verzinkt.

Bestellnummer	Länge
5 115 150	150 mm
5 115 270	270 mm
5 115 350	350 mm



### Kunststoffadapter 3/8"i auf Wild-Steckzapfen

Der Kunststoffadapter dient als Verbindungsstück zwischen dem Konvergenzmessbolzen mit 3/8"-Gewinde und einem Prisma oder Reflexzieltafel für Wild-Steckzapfen. Für das einfache Aufdrehen ist der Adapter mit einem Sechskant SW 17 versehen. Der Adapter fungiert gleichzeitig als Sollbruchstelle, sodass der Messpunkt nicht beschädigt wird.

Bestellnummer	für Messabstand
5 116 000	105 mm



### Schutzkappe

Schraubbare Schutzkappe für Konvergenzmessbolzen mit 3/8"-Gewinde. Verhindert die Beschädigung des Gewindes beim Einbau und Sprengen.

Bestellnummer	5 116 002
---------------	-----------





**Zielzeichen** für Wild-Steckzapfen

**Reflexzieltafel** für Wild-Steckzapfen

Die Reflexzieltafel ist für den Einsatz mit modernen Tachymetern konstruiert worden. Je nach Ausführung sind Zielweiten bis zu einigen hundert Metern möglich.

Für folgende Einsatzgebiete geeignet:

- als Glasprismenersatz bei herkömmlichen Messungen. Sie kann direkt auf Wild-Steckzapfen aufgesteckt werden
- als preiswertes Zielzeichen in der Tunnelvermessung zum direkten Aufstecken auf den Konvergenzbolzen

Bestellnummer 5 122 000



**Reflexzieltafel** gesichert, für Wild-Steckzapfen

Mit gesichertem Einsatz.

Bestellnummer 5 122 001

**Reflexeinsatz-Ersatzteil**

Bestellnummer 5 122 020

**Zieltafel** mit optischer Zielmarke, für Wild-Steckzapfen ( o. Abb. )

Bestellnummer 5 122 002



**Zieltafel** mit Prisma 25mm, für Wild-Steckzapfen

Die Zieltafel mit Prisma entspricht der Konstruktion der Reflexzieltafel. Anstelle der Reflexfolie ist im kippbaren Teil ein Glasprisma eingesetzt. Das Prisma ist unbedingte Voraussetzung für Messungen mit automatischer Anzielung. Optimale Eignung für das Messen unter schlechten Umgebungsbedingungen im Tunnel und als günstiges Prisma für Bauwerksüberwachungen. Prismenkonstante –17 mm.

Bestellnummer 5 122 010

**Zieltafel** mit Prisma 42 mm, für Wild-Steckzapfen

Lieferbar mit Prismenkonstante –30mm, -34mm oder –35mm.

Bestellnummer 5 122 011

## Präzisions-Zielzeichen mit 10 mm Steckzapfen

### Zieltafel gefräst, 10 mm Steckzapfen

Aus mehrschichtigem Kunststoff gefräste Zieltafel mit 10 mm Steckzapfen. Das Zielbild ist auf die Messung unter schlechten Sichtbedingungen optimiert. Die Zielhöhe entspricht der des Prismas in Kipphalter.

Bestellnummer 5 120 000



### Zieltafel mit Reflexfolie, 10 mm Steckzapfen

Zieltafel mit 10 mm Steckzapfen, beidseitig mit Reflexfolie beklebt. Die zentrische Anzielung erfolgt über eine Bohrung und eine Strichkreuzmarkierung.

Bestellnummer 5 120 001



### Prisma in Kipphalter

Prisma in Kipphalter mit 10 mm Steckzapfen. Der zweite Freiheitsgrad wird durch die Drehung im Steckzapfen erreicht. Prismendurchmesser 42 mm. Lieferbar mit Prismenkonstante -30 mm, -34 mm oder -35 mm.

Bestellnummer 4 520 001



### Bolzen 100 mm für 10 mm Steckzapfen

Verzinkter Stahlbolzen zum Anschweißen an die Armierung. Zur Verwendung von Prismen und Zielzeichen mit 10 mm Steckzapfensystem. Länge 100 mm.

Bestellnummer 5 112 000



## Tunnelprofilmessscheibe

Die Scheibe mit Prisma dient zur Profilmessung im Tunnel und wird auf die Aluminium-Teleskopstange geklemmt. Alternativ können bei kleinen Profilen auch zusammensteckbare Stahlrohrfluchtstäbe verwendet werden. Scheibendurchmesser 30 cm.

Bestellnummer

5 130 001 mit Prisma

5 130 002 mit Kunststoffreflektor



### Stahlrohrfluchtstab, zusammensteckbar (o. Abb.)

Einfache Möglichkeit zum Aufhalten der Profilmessscheibe. Meterweise verlängerbar.

Bestellnummer 3 310 020

### Aluminium-Teleskopstab (o. Abb.)

Aluminium-Teleskopstab zum Aufhalten der Tunnelprofilmessscheibe. Die Teleskopelemente werden durch einen Exzenterverschluss arretiert. Länge 2,70 m, ausziehbar bis 7,50 m.

Bestellnummer 5 130 011

### Wandkonsole



### Rohrkonsole

Bei diesem Konsolensystem wird eine Rohraufnahme in die Wand eingebracht. Die eigentliche Konsole ist portabel und wird erst bei der Messung montiert. Die Platte zur Geräteaufnahme wird über eine Röhrenlibelle vorhorizontiert.

Bestellnummer 5 141 010

### Rohraufnahme für Wand ( o. Abb.)

Rohraufnahme zum Wandeinbau. Wird mit Schutzkappe geliefert.

Bestellnummer 5 141 001

### Aufstecklaser für Konvergenzmessbolzen

Dieser neu entwickelte Tunnellaser wurde für die einfache Montage auf vorhandenen Konvergenzmessbolzen konzipiert. Der Einrichtevorgang wird aufgrund der bekannten Basisordinate erheblich vereinfacht. Die Kippachshöhe des Lasers ist identisch mit der von Reflexzieltafel und Prisma. Lieferung mit Standard-Laser für Entfernungen bis 50 m.

Bestellnummer 5 150 000

### Aufstecklaser für Konvergenzmessbolzen, spezial ( o. Abb. )

Hochleistungslaser für große Reichweiten bis 300 m.

Bestellnummer 5 150 001

### Tunnel Control Laser TCL 2000 ( o. Abb.)

Tunnel Vortriebslaser mit Hochleistungsdiode. Das Gerät ist wie ein Theodolit aufgebaut und bietet Klemmungen und Feintriebe für Hz- und V-Achse. Stromversorgung 220V. Arbeitsbereich bis zu 500 m. Diodenlaser 635 Nanometer / 2mW. 5/8"-Gewindeaufnahme zur Montage auf der Konsole. Mit den entsprechenden Adaptern ( siehe Kapitel Tachymeterzubehör – Adaptionen ) kann der Laser auch in DreifüÙe eingesetzt werden.

Bestellnummer 5 151 000





**allnav**

Obstgartenstrasse 7  
CH-8035 Zürich

Telefon **+41 (0) 43 255 20 20**  
Fax **+41 (0) 43 255 20 21**

eMail **allnav@allnav.com**  
**www.allnav.com**