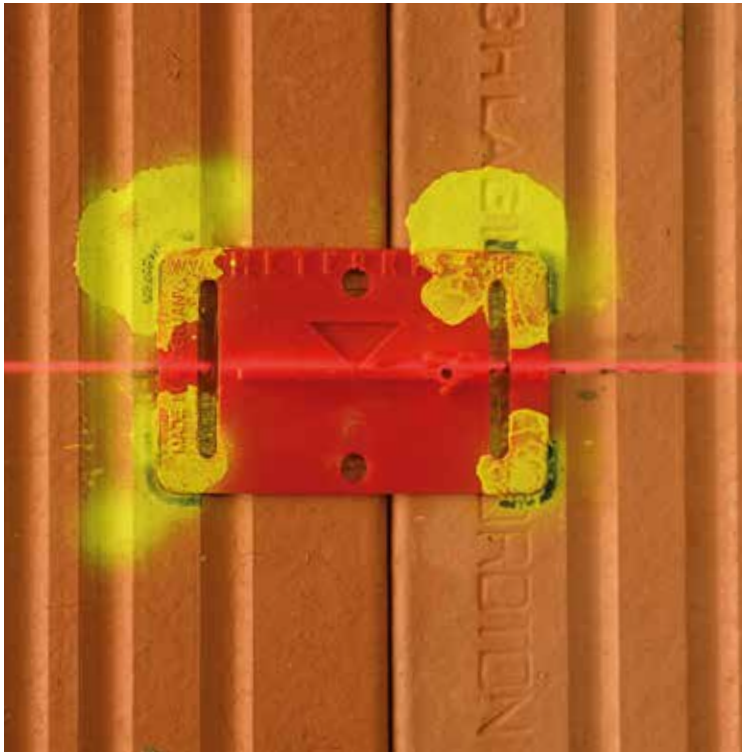


ROTHBUCHER SYSTEME

RS09



Das Zubehörsystem für die Vermessung

Die ideale Ergänzung zu allen Messgeräten und perfekt für die Digitale Baustelle
Fordern Sie unsere Preisliste an



Seit 1996 entwickelt und vertreibt die Firma Rothbucher Systeme Produkte für die Dokumentation von Vermessungspunkten am Bau. Seither werden unsere Produkte im Bereich Bauvermessung und Monitoring sehr erfolgreich eingesetzt.

Im Bereich Vermessung sind heute Präzisionsmessgeräte unabdingbar. Bleistiftstriche, Nägel und andere nicht identifizierbare Markierungen als Vermessungspunkte gehören der Vergangenheit an und genügen längst nicht mehr den Anforderungen moderner Vermessung.

Präzision beginnt bei den Vermessungspunkten. Erst damit können Präzisionsmessgeräte die erwarteten Ergebnisse erzielen. Auch deshalb werden unsere Produkte von Vermessern, Bauleitern, Polieren und Architekten sehr geschätzt und gehören heute weltweit zum Standard auf vielen Baustellen.

Mit viel Interesse wurde unser System „**Ein Referenzpunkt für alle Instrumente**“ am Markt aufgenommen. Das System überzeugt mit innovativen Lösungen und durch einfachste Handhabung. Es setzt neue Maßstäbe für Referenzpunkte nicht nur für die Digitale Baustelle und BIM, sondern auf allen Baustellen, auf denen moderne Messtechnik zum Einsatz kommt.

Auf unserer Webseite www.meterriss.de bzw. auf unserem **YouTube-Kanal Rothbucher Systeme*** zeigen wir viele Lösungen und Anwendungsbeispiele.

Wir freuen uns, Ihnen in unserem neuen Katalog die Vielseitigkeit unseres Vermessungszubehör-Systems zeigen zu können. Mit Sicherheit finden auch Sie auf den folgenden Seiten das passende Produkt für Ihr aktuelles Projekt bzw. die passenden Produkte als Ergänzung zu Ihrem Messgerät.

Bei Fragen stehe ich Ihnen gerne persönlich zur Verfügung.



Georg Rothbucher

Gründer und Inhaber der Firma Rothbucher Systeme











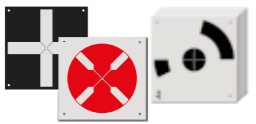





*RS YouTube Kanal

Inhalt – 1 von 3

	Meterriss- und Achs-Plaketten RS10 und RS11	6 - 7
	Meterriss- und Achs-Plaketten RS20 und RS21	8 - 9
	Reflexzielmarken RSZ2 - RSZ6, RSZ22, RSZ2YE - RSZ6YE	10 - 11
	BIM Vermessungs-Plaketten RS30 bis RS41	12 - 13
	Vermessungs-Plaketten RS50 bis RS71	14 - 15
	Vermessungs-Plaketten RSAKZ6 Vermessungs-Tafeln aus Aluminium RSAU22	16 - 17
	Winkel-Vermessungs-Plaketten RS80, RS90 und RS100	18 - 19
	Trägerplatten mit Winkel und Reflexzielmarken RSAK80 und RSAK130	20 - 21
	Die Marken mit dem Clip für reproduzierbare Referenzpunkte RSAM80 und RSAMG80	22 - 23
	Reflexzielmarke mit Kippfunktion RS183	24 - 25
	Marken mit Dreh- und Kippfunktion RS192M mit Zielmarke, RS193 und RS193M mit Reflexzielmarke	26 - 27
	Absteckhilfen für Totalstationen RS95, RS96 und RS97	28 - 29
	Absteckhilfe für Robotik Totalstationen RS150M	30 - 31
	Mini Prismen RSMP10, RSMP12 und RSMP15	32 - 33

Inhalt – 2 von 3

	Mini Prismen mit Kippfunktion RSMP380 und RSMP380M	34 - 35
	Mini Prismen mit Dreh- und Kippfunktion RSMP390 und RSMP390M	36 - 37
	Mini Prismen 220° RSMP480 und RSMP490M	38 - 39
	Laserscanner-Marken RSL301, RSL322 und RSL496	40 - 41
	Laserscanner-Marken RSL-X80 und RSL-X90M	42 - 43
	Mobile Mapping-, Scanner- und Drohnen-Marken RSL-X94M und RSL-X95M	44
	Laserscanner- und Drohnen-Schild RSL402	45
	Laserscanner-Marken mit Dreh- und Kippfunktion RSL420M und RSL422M	46 - 47
	Laserscanner-Kugel magnetisch RSLB10M Laserscanner-Kugel mit Saugnapf RSLB10SV	48 - 49
	Laserscanner- und SLAM-Marken RSL430 und RSL452M	50 - 51
	Bodenmarken für Drohnen RSL510 und RSL512, RSL520, RSL532 und RSL570	52 - 53
	Bodenmarken für Drohnen aufklappbar RSL512XL und RSL532XL	54 - 55
	Drohnen-Marken RSL580 und RSL590M	56 - 57
	4/4 Klebmarken RSKM10 bis RSKM40 Fixpunkt RSFP1 und Schutzkappe RSFP1-A	58 - 59

Inhalt – 3 von 3

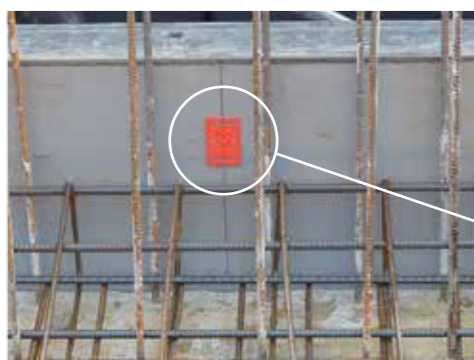
	Track Machine Targets TMT10, TMT20, TMT25 und TMT30	60 - 61
	Lasermarke klappbar RSLT10	62
	Fixpunkt System Serie X80 RSFP-X80, RSMS1033 und RSSV-X80	63
	Fixpunkt System Serie RSFP-X80 – Übersicht Fixpunkt System Serie RSFP-X90 – Übersicht Ein Referenzpunkt für alle Instrumente	64 65 - 67
	Fixpunkt System Serie X90 RSFP-X90, RSFP-X90-1+3, RSFP-X90-2, RSPC90M	68
	Fixpunkt System Serie X90 RSFP-X90-5, RSFP-X99-5, RSFP-X90-20+21, RSFP-X99-20+21	69
	Fixpunkt System Serie X90 RSFP-X90-25+26, RSFP-X99-25+26, RSFP-X90-30 bis 39	70
	Fixpunkt System Serie X90 RSSV-X90, RSSV-X99, RSFP-X98	71
	Fixpunkt System Serie X90 RSFP-X99, RSFP-X99-11+12, RSFP-X90-S40	72
	Adapter und weiteres Zubehör Montagekleber RSMK-FIX	73 - 75
	Koffer-Sets mit Prismen oder Reflexzielmarken KS1-390M+ und KS1-193M+	76
	Koffer-Sets mit Laserscanner- oder SLAM-Marken KS2 und KS2-2, verfügbar für RSL420M, RSL422M und RSL452M	77



Ideal für Betonbaustellen ohne Putzarbeiten und zur dauerhaften Sicherung von Achsen als Negativabdruck im Beton.



Die Negativabdrücke werden nach dem Entfernen der Deckenschalung sichtbar.



Meterriss- und Achs-Plaketten RS10 und RS11*



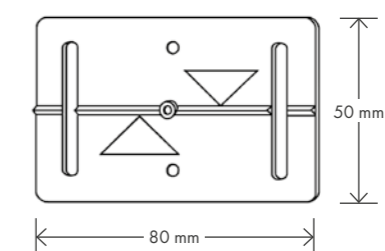
Die Plaketten RS10 bzw. RS11* werden zur Sicherung des Meterrisses bei Baustellen ohne Putzarbeiten und in Tür- oder Fensterleibungen eingesetzt.

Zur dauerhaften Sicherung der Achsen bis zur Gebäudefertigstellung werden die Plaketten bereits auf der Deckenschalung bzw. an der Deckenrandschalung auf Achse eingemessen und fixiert. Die für alle Handwerker gut sichtbaren Negativabdrücke werden für den Trockenausbau bzw. für alle weiteren Installationen im Innenbereich verwendet.

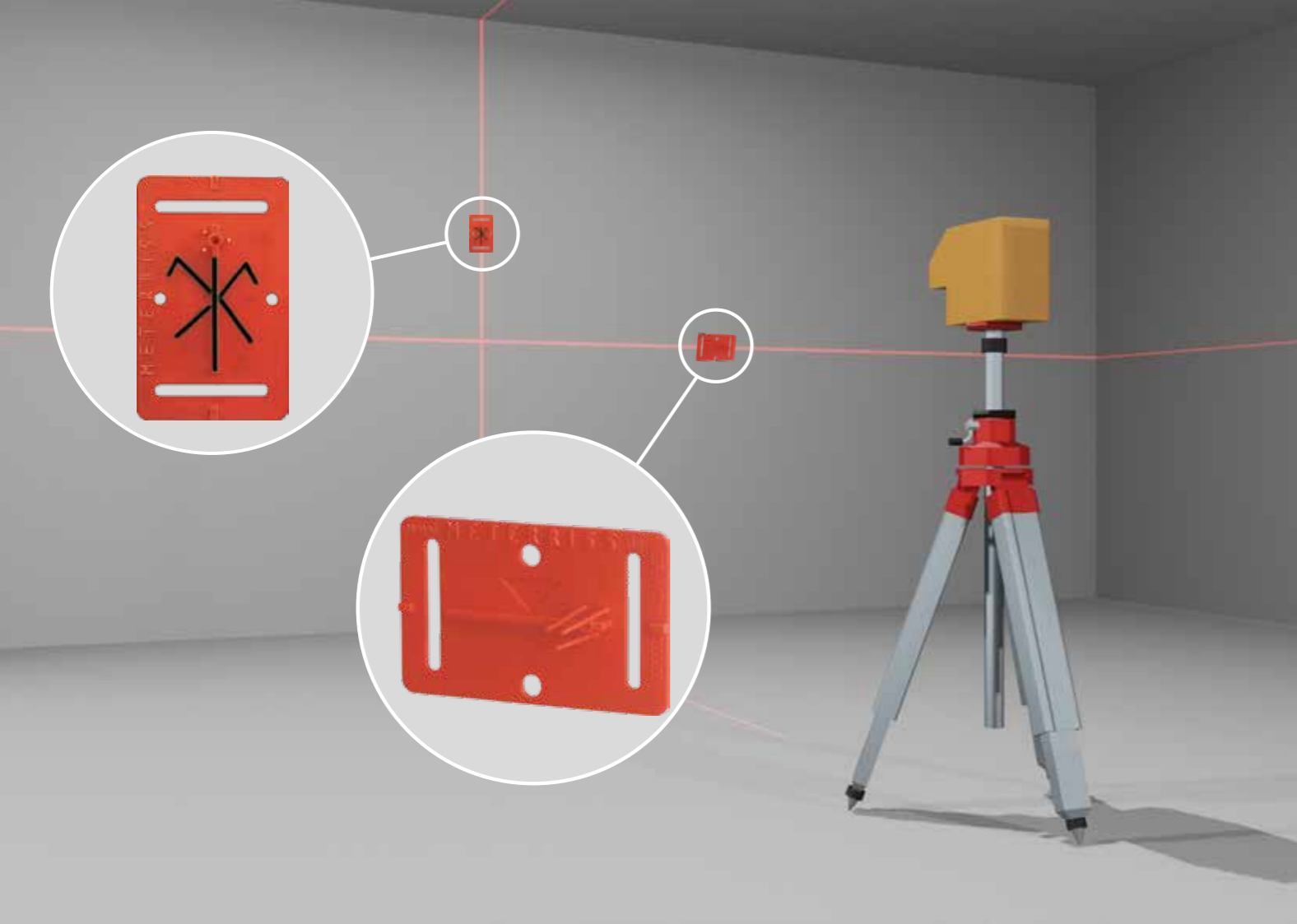
Die Negativabdrücke am Deckenrand verwendet der Polier, um mit Schlagschnur oder Laser die Achsen direkt auf die frisch betonierete Decke zu übertragen. Bei Bedarf können diese später für die Installation der Fassade verwendet werden.

Meterriss- und Achs-Plaketten von Rothbucher Systeme sind seit Jahren weltweit Standard auf vielen Baustellen.

Meterriss-Plaketten RS10/RS11*



* selbstklebend



Meterriss- und Achs-Plaketten RS20 und RS21*



Die Plaketten RS20 bzw. RS21* werden auf unverputzter Wand montiert und sind für alle Handwerker unmissverständliche Referenzpunkte.

Um beim Übertragen Maßdifferenzen zu vermeiden, haben die Plaketten einen Vorsprung auf dem der Meterstab aufgesetzt werden kann.

Die elastischen „Putzpinsel“ sorgen dafür, dass der Meterriss bis nach den Putzarbeiten gesichert bleibt und einfach wiederzufinden ist. Auch Höhen und Achsen werden bis über die Putzarbeiten hinaus gesichert. Um eventuelle Manipulationen zu vermeiden, werden die Ecken farbig übersprüht. Ein mutwilliges Versetzen der Marken ist somit sofort erkennbar.

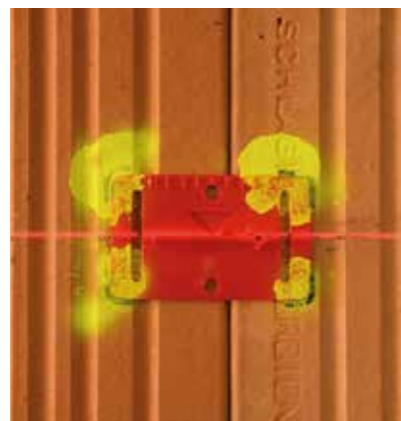
Nach Abschluss aller Arbeiten werden die Pinsel abgezwickelt – die Nacharbeiten sind minimal – und die Plaketten bleiben als Beweis unter Putz.

Wir empfehlen die Plaketten zu kleben und mindestens einmal zu sichern.

Zur Sicherung von Meterriss und Achsen auf Baustellen mit Putzarbeiten.



RS21r auf einer runden Säule fixiert. Der Steg wird mit einem Teppichmesser 4 - 5 mal eingeschnitten.

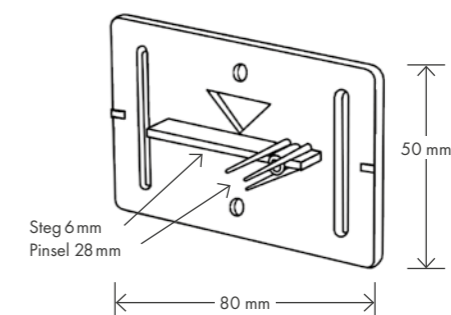


RS21r geklebt, fixiert und farbig übersprüht – Manipulationen werden somit ausgeschlossen.

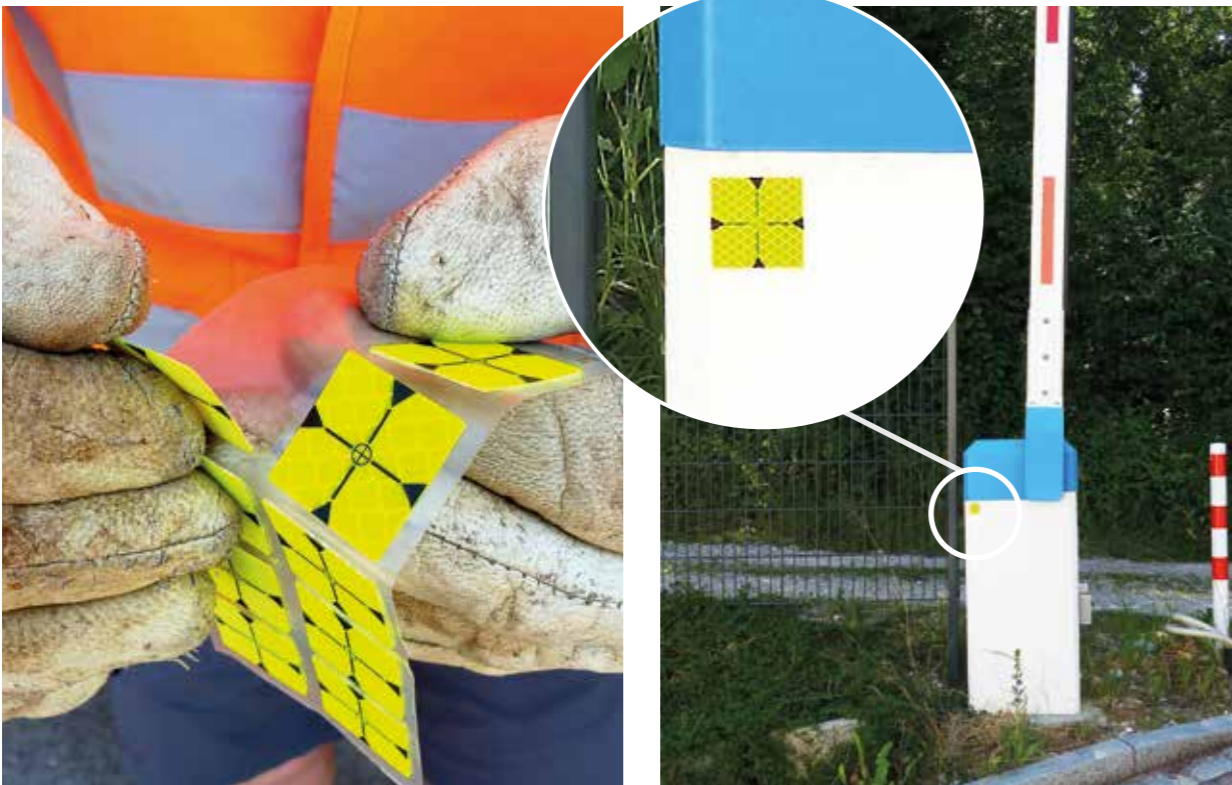


Elastische „Putzpinsel“ zur Sicherung des Meterrisses bis nach den Putzarbeiten.

Meterriss-Plaketten
RS20/RS21*

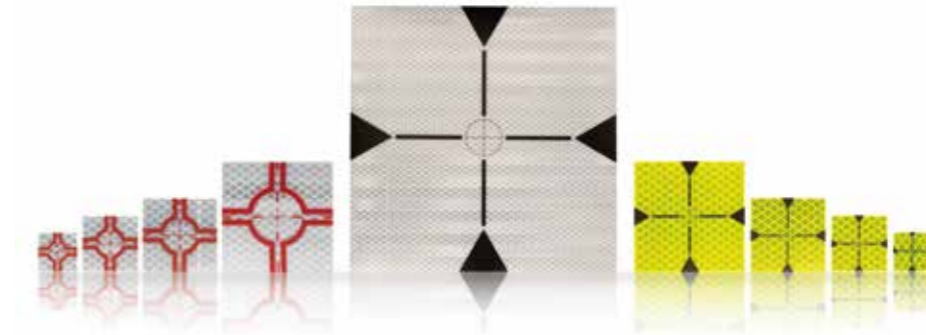


* selbstklebend



Dachrinnen sind für die Verwendung von Referenzpunkten nicht zu empfehlen, da sie oftmals instabil sind und zudem enge Rundungen die Genauigkeit der Messungen negativ beeinflussen.

Reflexzielmarken RSZ2 - RSZ6, RSZ22, RSZ2YE - RSZ6YE



Reflexzielmarken erhalten Sie in den Größen:

RSZ2 / RSZ2YE	21 x 21 mm	→ Reichweite ca. 50 m
RSZ3 / RSZ3YE	30 x 30 mm	→ Reichweite ca. 80 m
RSZ4 / RSZ4YE	40 x 40 mm	→ Reichweite ca. 100 m
RSZ6 / RSZ6YE	60 x 60 mm	→ Reichweite ca. 120 m
RSZ22	220 x 220 mm	→ Reichweite ca. 500 m

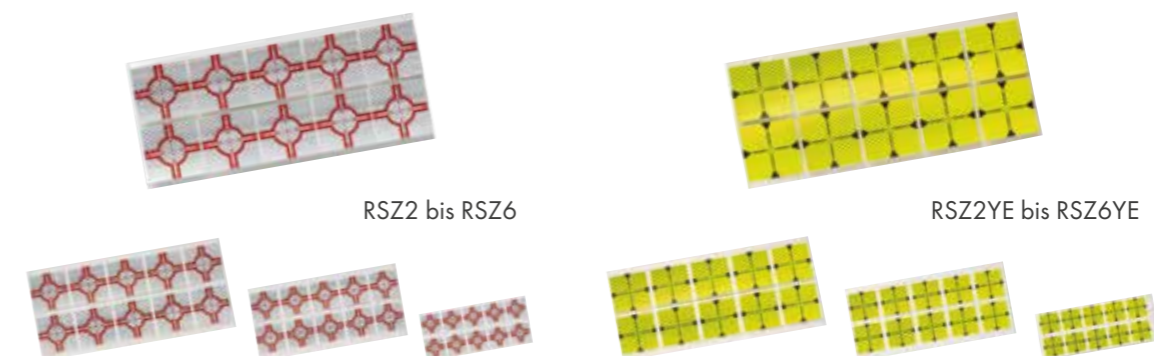
Die Reichweiten sind Durchschnittswerte und werden von den meisten aktuellen Messgeräten übertroffen. Bei einigen Geräten ist ein Mindestabstand von 10 m erforderlich.

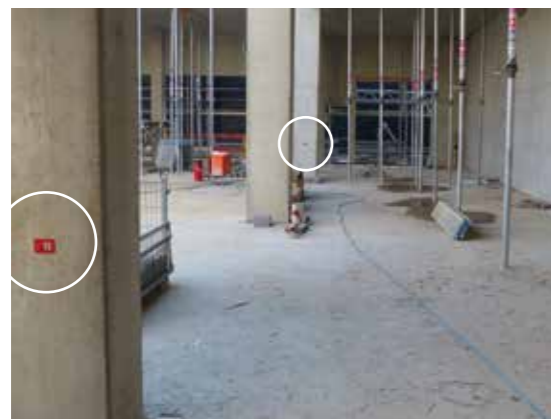
Unsere Reflexzielmarken werden auf einer Trägerfolie geliefert, welche das Ablösen der Reflexzielmarken von der Trägerfolie auch bei Verwendung von Handschuhen ermöglicht!

Um präzise Messungen mit Reflexzielmarken von 1-2 mm Genauigkeit zu gewährleisten, sollte der Winkel beim Anpeilen maximal 25° betragen.

Für alle Streckenmessungen mit Totalstationen werden ausschließlich Plaketten mit Reflexzielmarken empfohlen!

Speziell für die Verwendung von Nivellieren, Theodoliten und Baulasern werden Plaketten mit Fadenkreuz ohne Reflexzielmarken angeboten.





RS30r im Industriebau: Dokumentation von Höhen und Achsen in einem Produkt



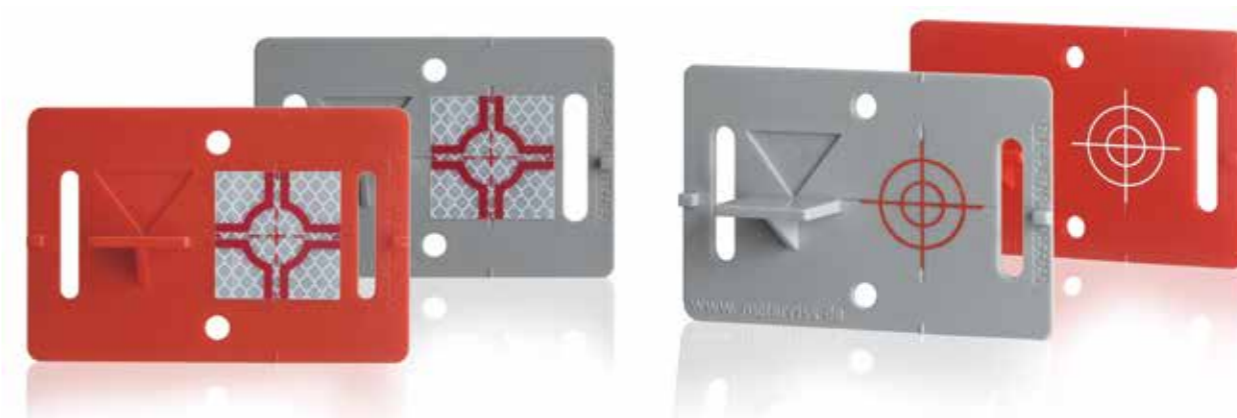
RS30r im Industriebau: Für jedes Messinstrument ein perfekter Messpunkt

Mit Schlagzahlen oder wasserfestem Stift werden Höhen, Achsen und Positionsnummer angegeben.



BIM Vermessungs-Plaketten RS30 und RS31*

RS40 und RS41*



Perfekte Referenzpunkte für BIM (Building Information Modeling)

→ **Eindeutige Fixpunkte für alle Gewerke**

→ **Ein Fixpunkt für alle gängigen Vermessungsgeräte!**

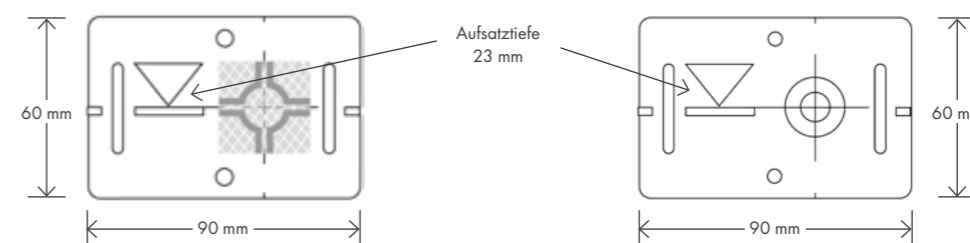
Die BIM-Plaketten RS30 und RS40 ermöglichen die Dokumentation und dauerhafte Sicherung von Höhen und Achsen mit nur einem Produkt. Wird auf Baustellen mit verschiedenen Messgeräten gearbeitet, sind die BIM-Plaketten die beste Lösung Maßdifferenzen zu vermeiden. Ob Nivellier, Laser, Theodolit oder Totalstation: die BIM-Plaketten sind für jedes Instrument der optimale Vermessungspunkt mit identischen Höhen und Koordinaten!

Auf schwierigem Untergrund werden die Plaketten mit Montagekleber oder mit Dübel und Schraube dauerhaft fixiert. Ein Vorsprung, auf dem Meterstab oder Messlatte aufgesetzt werden kann, garantiert das exakte Abnehmen der Höhe.

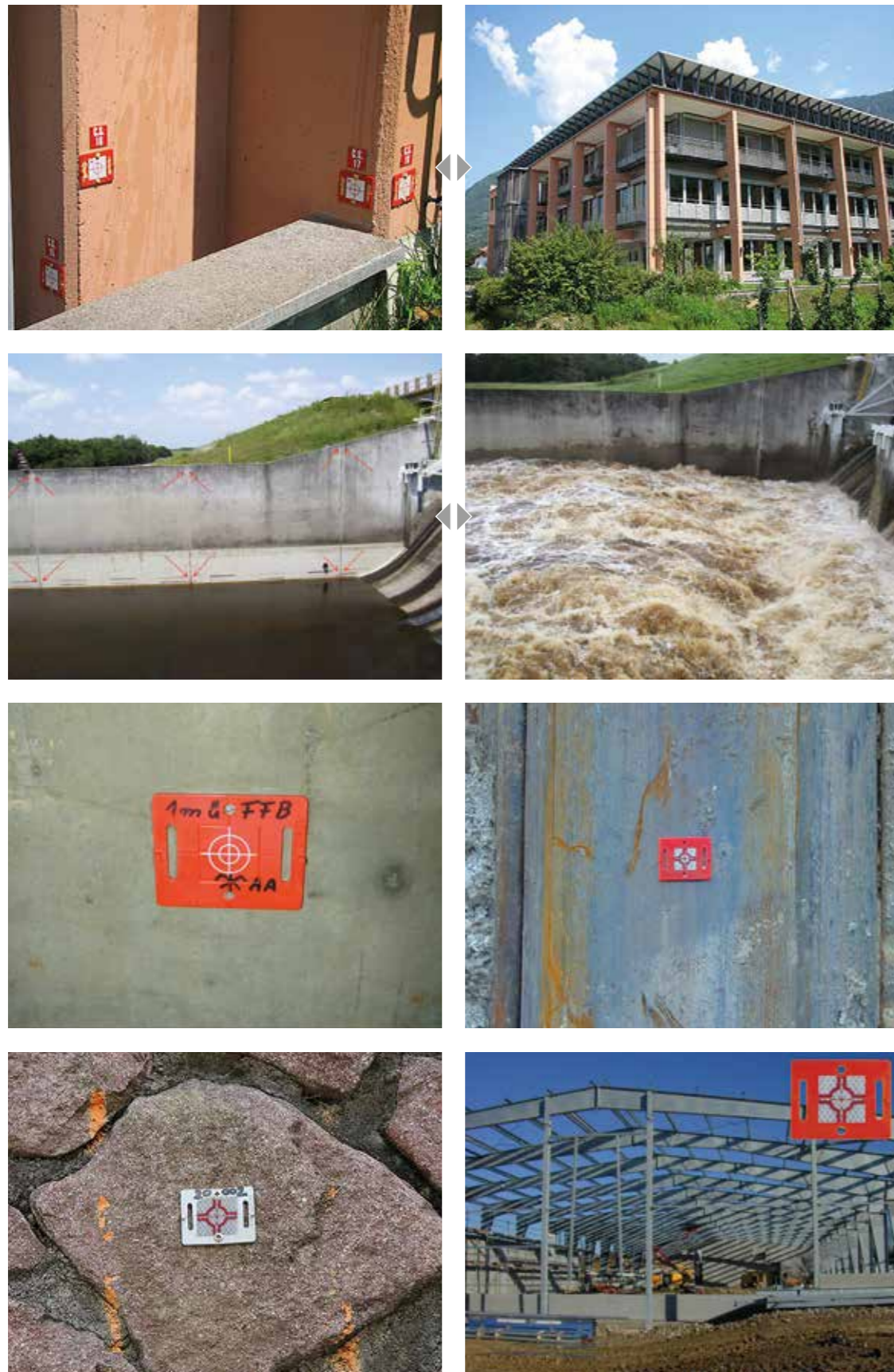
Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt. Sollte die Reflexzielmarke einmal beschädigt werden, kann diese problemlos ausgetauscht werden. Der Originalvermessungspunkt geht somit nicht verloren und die Eindeutigkeit und Dauerhaftigkeit des Messpunktes ist BIM-konform gewährleistet.

BIM Vermessungs-Plaketten RS30/RS31*
mit Reflexzielmarke 30 x 30 mm

BIM Vermessungs-Plaketten RS40/RS41*
mit Fadenkreuz



* selbstklebend



Vermessungs-Plaketten für vielfältige Einsatzmöglichkeiten

Vermessungs-Plaketten

RS50 / RS51*

RS60 / RS61*

RS70 / RS71*



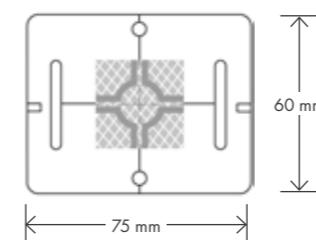
Der Einsatz dieser Plaketten ist sehr vielfältig und auch diese Plaketten erfüllen alle Vorgaben für die Verwendung auf BIM-konformen Baustellen.

Im Außenbereich können sie an jedem beliebigen Punkt dauerhaft fixiert werden. Dort werden sie vorwiegend als Referenzpunkte für die Stationierung mit Totalstationen oder für Setzungsmessungen verwendet. Im Inneren der Gebäude werden Höhen und Achsen eindeutig dokumentiert. Das Übertragen der Achsen auf die nächste Etage kann mittels Laser oder Lot einfach und exakt im Treppenhaus oder über eine Aussparung erfolgen.

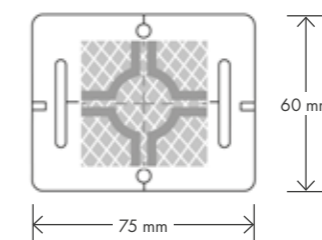
Sind die Plaketten an der Fassade fixiert, können sie von Vermessern und Polieren weiter genutzt und vom Fassadenbauer zum Einmessen von Glas- und Natursteinfassaden verwendet werden. Aufgrund von Material und Beschaffenheit der Marken eignen sie sich hervorragend für die Langzeit-Beobachtung von Gebäuden, Brücken, Stützwänden u. v. m.

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt. Sollte die Reflexzielmarke einmal beschädigt werden, kann diese problemlos ausgetauscht werden und der Originalvermessungspunkt einfach, schnell und kostengünstig wieder hergestellt werden.

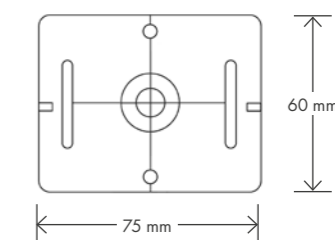
Vermessungs-Plaketten RS50/51*
mit Reflexzielmarke 30 x 30 mm



Vermessungs-Plaketten RS60/61*
mit Reflexzielmarke 40 x 40 mm



Vermessungs-Plaketten RS70/71*
mit Fadenkreuz



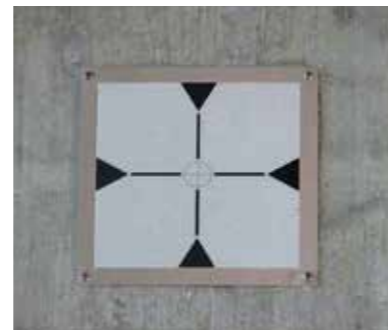
* selbstklebend



Arabtec Resident Tower
Dubai



Autobahnbrücken A94



Schellingwouderbrug
Amsterdam

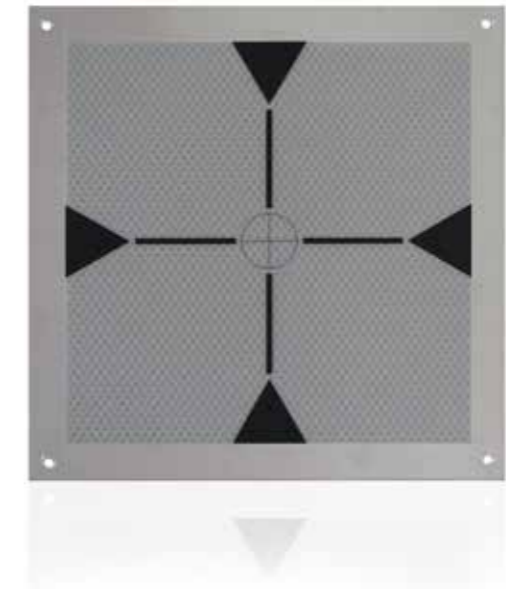


Autobahnbrücken A8



Vermessungs-Plakette RSAKZ6

Vermessungs-Tafel RSALU22



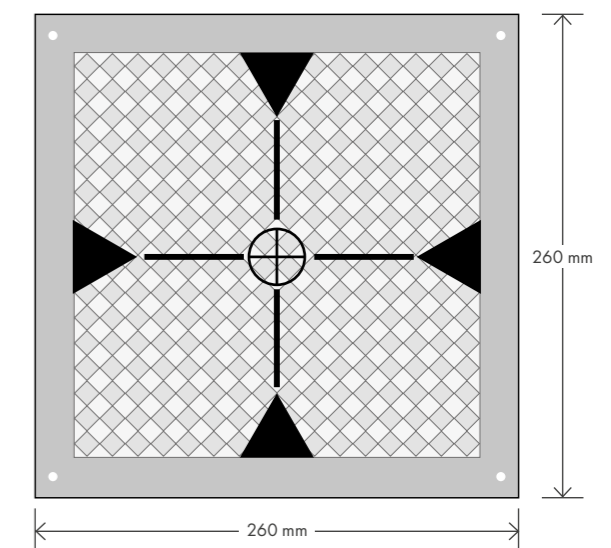
Präzision über große Distanzen

Diese Plaketten werden immer dann eingesetzt, wenn man Messungen auf größere Distanzen durchführen muss.

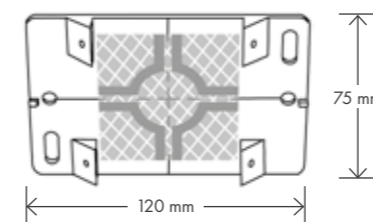
Die Plaketten RSAKZ6 sind mit einer 60 x 60 mm Reflexzielmarke ausgestattet und die Reichweite beträgt ca. 120 m, im reflektorlosen Modus bis zu 250 m und mehr.

Die Reflexziel-Tafeln RSALU22 mit Aluminium-Platte 260 x 260 mm und Reflexzielmarke 220 x 220 mm für Messungen bis 500 m.

Alu-Trägerplatte RSALU22
mit Reflexzielmarke 220 x 220 mm



Kunststoff-Trägerplatte RSAKZ6
mit Reflexzielmarke 60 x 60 mm





U-Bahnstation World Trade Center in New York City



RS90r, U-Bahnstation World Trade Center



RS90g, Metro in Rotterdam

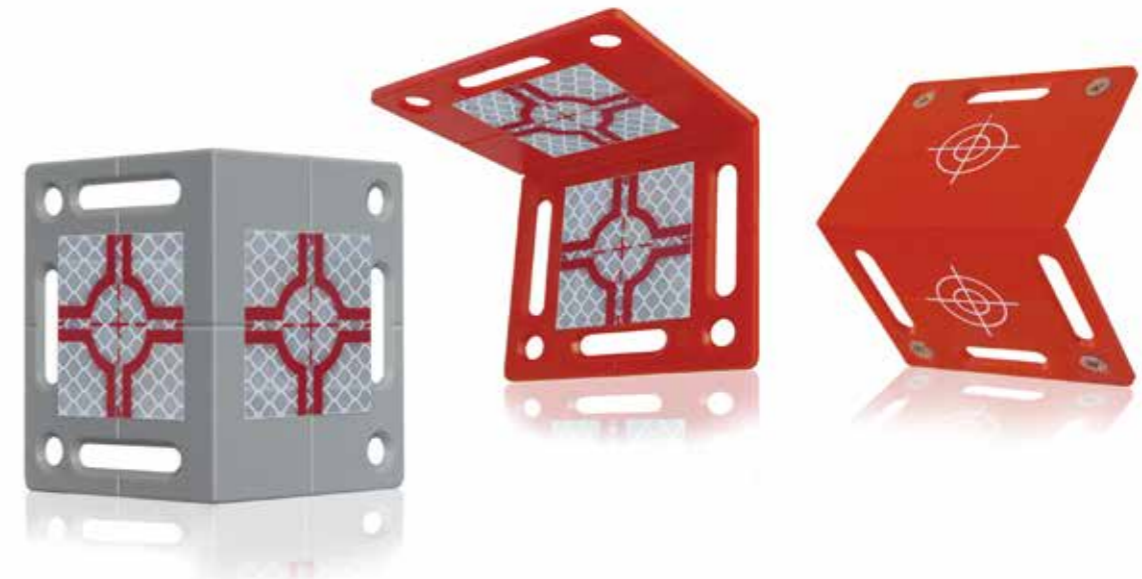


RS80r, Al Sadd Stadion in Qatar



Al Sadd Stadion in Qatar

Winkel-Vermessungs-Plaketten RS80 RS90 RS100



Lösungen bei schwierigen Positionen

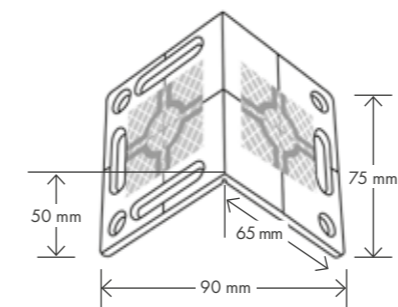
Diese Plaketten werden immer dann eingesetzt, wenn aufgrund von schwierigen Messpositionen ein Anpeilen der Messpunkte nicht mehr möglich ist.

Die Plaketten RS80 werden „dachförmig“ montiert. Für die Beobachtung von Fassaden und Objekten eignen sich diese Plaketten sehr gut als Ecklösung. Müssen Höhen und Achsen von außen nach innen und umgekehrt übertragen werden, montiert man die Plaketten z. B. an der Fensterleibung. Sie können dann buchstäblich um die Ecke messen.

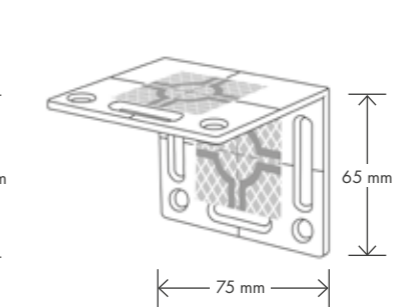
Die Plaketten RS90 ermöglichen das Anpeilen der Vermessungspunkte aus nahezu jeder Position. Eine Achse z. B. kann von vorne, unten und oben angepeilt werden.

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt.

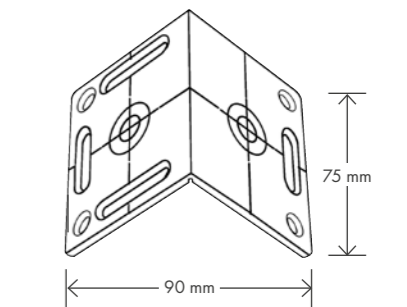
Winkel-Vermessungs-Plakette
RS80 mit zwei Reflexzielmarken
40 x 40 mm



Winkel-Vermessungs-Plakette
RS90 mit drei Reflexzielmarken
40 x 40 mm



Winkel-Vermessungs-Plakette
RS100 mit vier Fadenkreuzen
40 x 40 mm





Monitoring am Gleis. Schnelle und einfache Montage mit unserem Montagekleber RSMK-Fix.

Trägerplatten mit Winkel und Reflexzielmarken RSAK80 RSAK130



RSAK80 und RSAK130 finden ihren Einsatz an Gleisen, Brücken, Einhausungen, Stauwauern, Gebäuden, Abstützungen, in Hochregallagern, Aufzugsschächten u. v. m.
Bei gut geplanter Montage kann mit diesen Produkten aus fast jeder Position der Vermessungspunkt angepeilt werden.

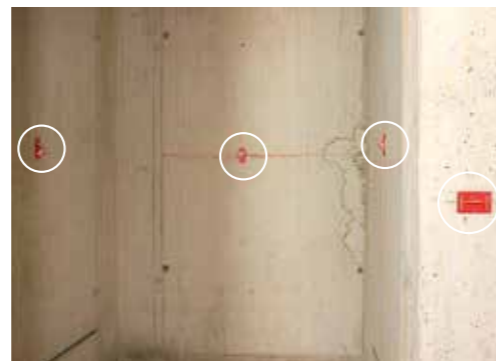
An Bahngleisen z. B. muss sich der Vermesser nicht mehr in Gefahrenzonen begeben, sondern kann jederzeit aus sicherer Position seine Messungen durchführen. Auch gefährliche und teure Straßensperren sind nicht mehr nötig, da viele Messungen erheblich vereinfacht werden.

In Aufzugsschächten werden die Adapter senkrecht auf Achse montiert (siehe Bild linke Seite). Die Achsen sind damit aus jeder Position für alle Gewerke gut sichtbar.

Um die Sicherung des Vermessungspunktes über einen langen Zeitraum zu gewährleisten, ist unter jeder Reflexzielmarke ein Fadenkreuz auf der Trägerplatte aufgedruckt.



Vermesser müssen sich nicht mehr in Gefahrenzonen begeben.



RSAK130 und RS21: perfekte Referenzpunkte für Meterriss und Achsen im Aufzugsbereich

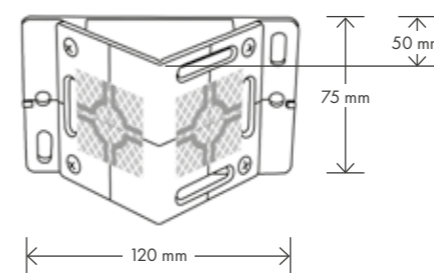


Beobachtungen von Lärmschutzwänden

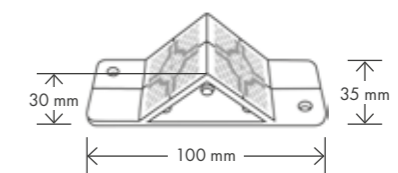


Beobachtungen von Brücken

Kunststoff-Trägerplatte RSAK80
mit Reflexzielmarken 40 x 40 mm



Kunststoffplatte RSAK130 mit
Winkel und zwei Reflexzielmarken
30 x 30 mm





Die Marken mit dem speziellen Clip RSAM80 RSAMG80



Edelstahl-Adapter in V4A

Um Referenzpunkte über Jahrzehnte zu sichern, werden die Marken mit dem RS-Clip-System angeboten. Punkte, die durch Witterung oder Beschädigung unbrauchbar werden, können schnell und kostengünstig wieder hergestellt werden, **ohne den ursprünglichen Referenzpunkt zu verlieren!**

Die Adapter werden mit und ohne DW15-Gewinde angeboten. Je nach Anforderung und Dauer des geplanten Einsatzes werden die Teile angeklebt, angeschweißt oder in vorhandene Ankerhülsen eingeschraubt.

So können die Marken z. B. an Brücken, bei denen Ankerhülsen im Kragarm verbaut sind, in die vorhanden Ankerhülsen eingedreht und für das Monitoring der Brücken verwendet werden. An neuen Abstützungen und Wänden werden bei Bedarf Ankerhülsen an den passenden Stellen eingeplant, um ein Monitoring nach Fertigstellung der Objekte zu gewährleisten.

Das Ergebnis sind Referenzpunkte, die an Dauerhaftigkeit kaum zu überbieten sind!

Weitere Lösungen für Messungen über einen längeren Zeitraum mit größeren Entfernungen und noch höherer Präzision finden Sie auf den Seiten 65 bis 72.



Messpunkt an Skiliftstütze

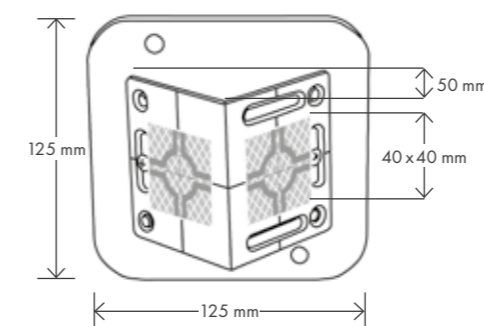


Coentunnel Amsterdam

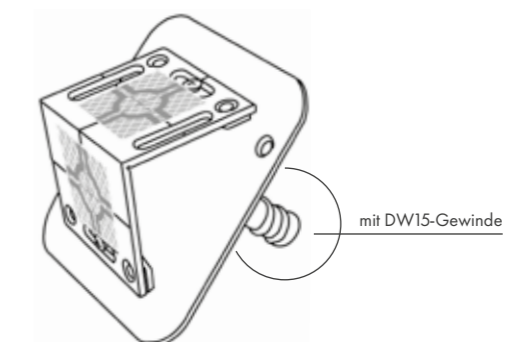


Brückenbeobachtung (Tappan Zee Bridge USA)

Adapter RSAM80
mit Reflexzielmarken 40 x 40 mm



Adapter RSAMG80 mit DW15-Gewinde
mit Reflexzielmarken 40 x 40 mm



Reflexzielmarke mit Kippfunktion RS183



Beim Einsatz von Totalstationen kann die Reflexzielmarke immer genau auf das Messinstrument ausgerichtet werden. Die Reflexzielmarke kann in einem Radius von 180° gekippt werden und ermöglicht die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus verschiedenen Richtungen. In Verbindung mit unserem Fixpunkt RSFP-X80 kann, durch das Einklicken der Marken in zwei verschiedene Richtungen, der Vermessungspunkt aus fast allen Richtungen angepeilt werden (siehe Bilderreihe links).

Werden die Marken vor Baubeginn im Umkreis der Baustelle montiert, kann der Polier oder Vermesser von der Baugrube bis zum obersten Geschoss immer denselben Vermessungspunkt verwenden. Je nach Bauphase werden die Marken dem Baustellenverlauf durch das Ausrichten der Reflexzielmarke angepasst.

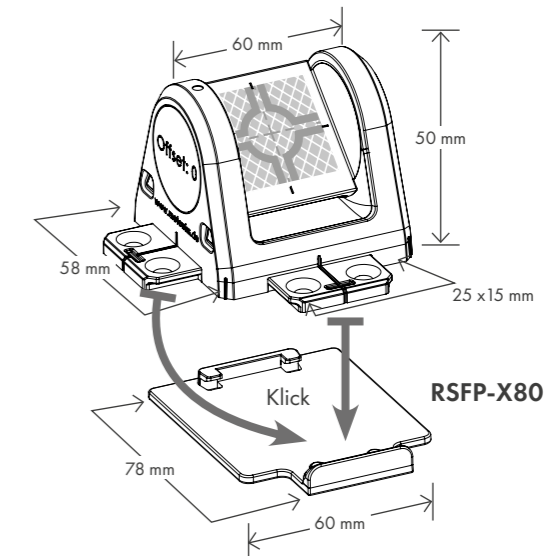
Durch das integrierte Stecksystem können mehrere Marken miteinander kombiniert werden. Die Marken können in beiden Richtungen miteinander verbunden werden und ermöglichen das Messen aus unterschiedlichen Richtungen, ohne die Reflexzielmarken drehen zu müssen. Der Abstand der Messpunkte zwischen den Marken, die miteinander kombiniert werden, beträgt immer 60 mm.

Mit Montagekleber ist eine schnelle und einfache Montage auch auf schwierigem Untergrund möglich. Fixierlöcher ermöglichen die Befestigung mit Dübel und Schrauben.

Offset: 0
Kippachshöhe: 30 mm



RS183 mit Reflexzielmarke 30 x 30 mm



RS183 auf Fixpunkt RSFP-X80g für eine einfache und schnelle Montage auf jedem Untergrund. Durch einfaches „Umklicken“ ist das Messen in horizontaler und vertikaler Ausrichtung mit gleichem Messpunkt möglich.



RS193M mit Fixpunkt RSFP-X90 auf dem Schnurgerüst. In diesem Fall dreht der Fixpunkt exakt auf der Achse.



RS193 – Einsatz beim Bau der Echelsbacher Brücke als Fixpunkte während der gesamten Bauzeit.



Einsatzbeispiele RS193rM als Fixpunkt auf unterschiedlichen Oberflächen und zum exakten Ausrichten der Bohrlafette.

Zielmarke RS192M*



Reflexzielmarken RS193 und RS193M*



Siehe Seite 65/66

**FIXPUNKT
SYSTEM**

RSFP-X90

NEU

**KOFFERSET
KS1-193M+
Seite 76**



Zielmarke und Reflexzielmarke mit Dreh- und Kippfunktion

Die Reflexzielmarken RS193 und RS193M* sind in einem Radius von 360° drehbar und können immer genau auf das Messinstrument ausgerichtet werden. Damit wird die Nutzung des gleichen Vermessungspunktes aus allen Richtungen ermöglicht.

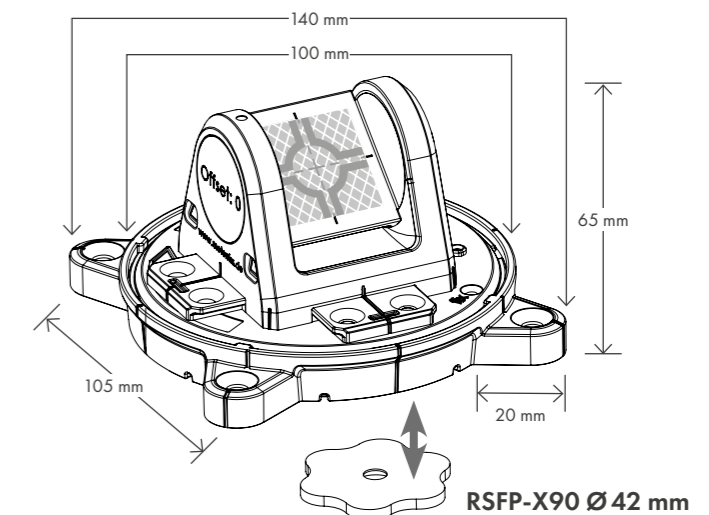
Bei der Verwendung eines Fixpunktes aus dem System RSFP-X90 bis RSFP-X99 können die Marken RS192M* und RS193M* abgenommen und später wieder auf dem gleichen Vermessungspunkt platziert werden – siehe Seite 65 bis 72.

Die Zielmarke RS192M* wird für die Stationierung und für Messungen folgender Geräte verwendet: Leica 3D Disto, GeoMax Zoom 3D und Flexijet 3D.

Bei Bedarf schützt die speziell entwickelte Schutzkappe RSPC20 die Marken vor Verschmutzung und Witterungseinflüssen.

RS192M* mit Zielmarke 20 x 20 mm
RS193 und RS193M*
mit Reflexzielmarke 30 x 30 mm

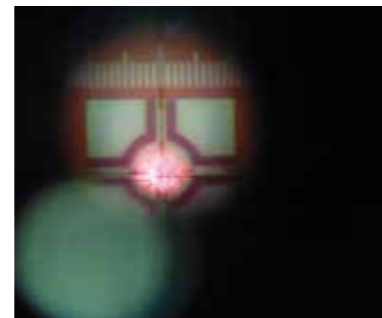
Reichweite ca. 80 m
Offset: 0
Kippachshöhe: 45 mm



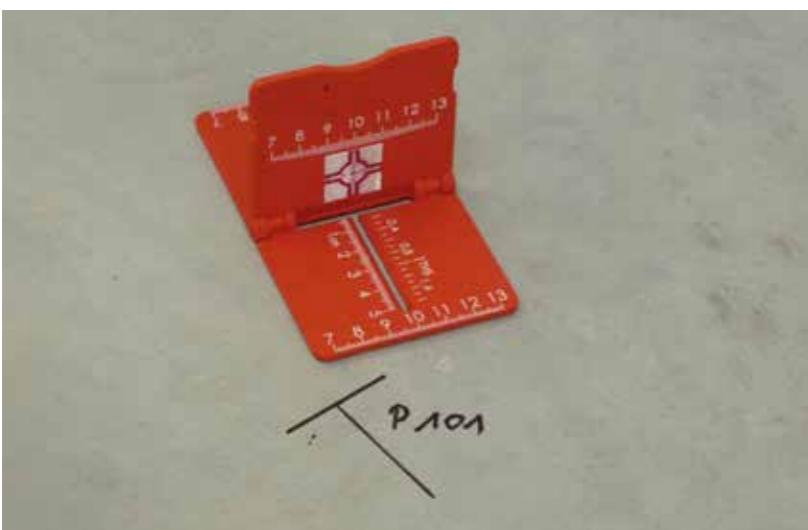
* magnetisch



RS95 – Absteckarbeiten am Schnurgerüst



RS96 – Absteckarbeiten auf der Bodenplatte



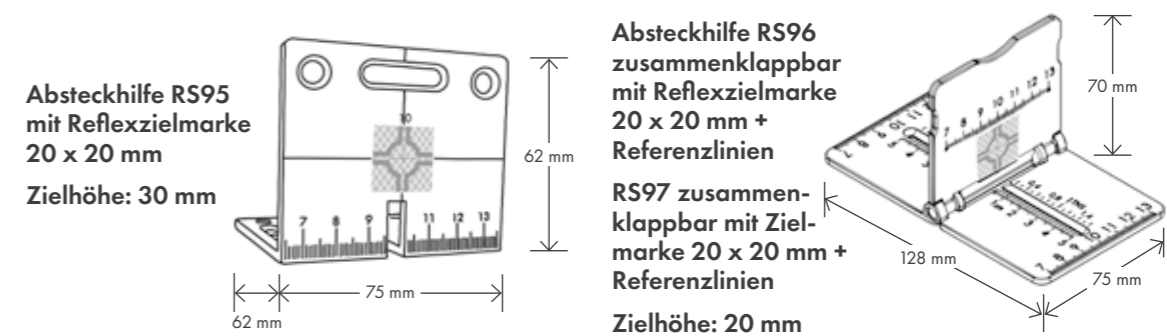
Absteckhilfen RS95, RS96 mit Reflexzielmarke und RS97 mit nicht reflektierender Zielmarke



Speziell für Absteckarbeiten am Schnurgerüst und auf einer Bodenplatte wurden die Absteckhilfen RS95, RS96 und RS97 entwickelt. Das exakte Einmessen des Vermessungspunktes auf der Bodenplatte bereitet besonders in der „Schlussphase“ bei den letzten 5-10 cm oftmals größere Probleme. Durch häufiges hin und her, vor und zurück mit dem Prismenstab ist die Arbeit sehr zeitaufwendig, und es muss immer gewährleistet sein, dass der Prismenstab exakt im Lot ist. Die Absteckhilfe RS95 bzw. die aufklappbare Absteckhilfe RS96 oder RS97 wird auf den Boden gestellt, und mittels der Maßskalen kann der Assistent die Richtungsangaben des Vermessers schnell und exakt nachvollziehen und übertragen.

Vorteile der Absteckhilfen:

- Sie erleichtern das Einmessen der Achsen am Schnurgerüst
- Aufmaße auf der Bodenplatte können schnell und exakt eingemessen werden
- Richtungsangaben des Vermessers können schnell und präzise übertragen werden
- Das präzise Loten des Prismenstabs entfällt
- Orientierungsskalen für links und für rechts: die Zahl 10 entspricht der Achse
- Orientierungsskalen für vor und zurück
- Klappbar: passt in jede Hemdtasche und in jeden Instrumentenkoffer! (RS96/RS97)
- Nach wenig Übung werden enorme Zeitersparnisse erzielt





Abstecken mit der Absteckhilfe für Robotik Totalstationen RS150M*



Verschieben der Absteckhilfe auf der Bodenplatte, bis die Zielposition erreicht wird – sichtbar am grünen Kreis.



Prisma zur Seite schieben und die Zielposition mit einem Stift markieren.



Ebenso kann an einer vertikalen Oberfläche die Zielmarkierung erarbeitet werden.

Schnelles Übertragen von Höhen mit eingestelltem Höhenversatz von 50 mm in der Totalstation.

Absteckhilfe für Robotik Totalstationen RS150M*



Eine neue und innovative Lösung, um Messpunkte schnell und exakt auf horizontalen oder vertikalen Oberflächen mit Robotik Totalstationen abzustecken.

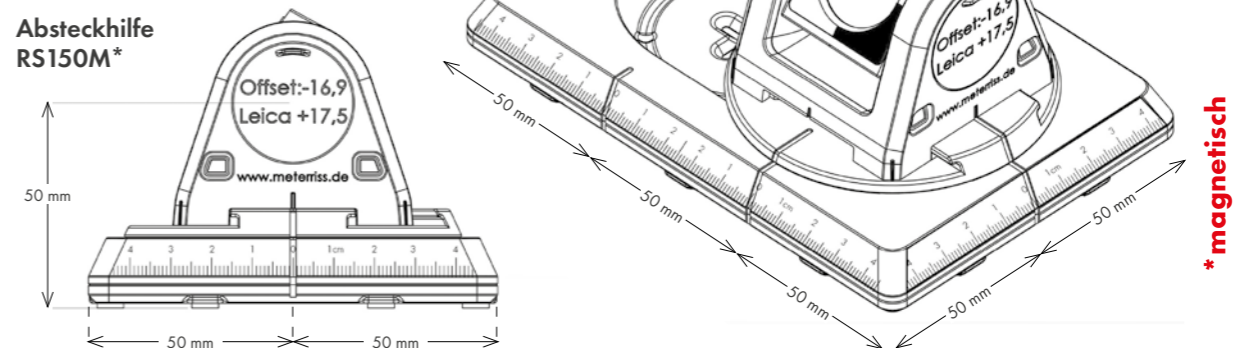
Nach Erreichen des zu vermessenden Punktes wird durch einfaches Gleiten des Prismas von Position A nach Position B und umgekehrt der jeweilige Messpunkt direkt unterhalb des Prismas frei und kann durch eine Aussparung in der Bodenplatte direkt angezeichnet werden.

Vorteile:

- Schnelles und exaktes Abstecken
- Direktes Anzeichnen des Messpunktes auf horizontalen und vertikalen Oberflächen
- Bei eingestelltem 50 mm Höhenversatz in der Totalstation können Höhen direkt an der Oberkante bzw. Unterkante markiert werden, ohne das Prisma verschieben zu müssen.
- Prisma bleibt immer zum Instrument ausgerichtet
- Das Achten auf eine waagerechte Position mittels Libelle ist nicht notwendig, da die Kippachshöhe nur 50 mm beträgt.
- Skalen zur schnellen Übertragung der Korrekturwerte auf den letzten Millimetern

Auf YouTube / Rothbucher Systeme zeigen wir, wie einfach und schnell Punkte abgesteckt werden können.

Absteckhilfe RS150M*



* magnetisch



Mini Prismen RSMP10, RSMP12 und RSMP15



RSMP10 mit 12,7 mm und RSMP12 mit 17,5 mm Mini Prisma

Mit den Mini Prismen RSMP10 und RSMP12 können Vermesser einfach und schnell in Spalten, Löcher und Ecken messen. Fixe Maße (siehe Produktzeichnung) geben dem Vermesser die genaue Strecke vom Messpunkt zum Gehäuseboden oder zur Spitze.

In der Forensik werden die Prismen u. a. zur exakten Vermessung von Schusslöchern verwendet. **ACHTUNG:** Für präzise Messungen muss das Prisma exakt auf das Messgerät ausgerichtet werden!

Bei Verwendung der Mini Prismen für Setzungsmessungen können die Spitzen entfernt und so auch in kleinste Spalten oder Lücken gesteckt bzw. geklebt werden. An Fassaden, historischen Gebäuden, Abstützungen und vielen anderen Objekten ist ein Monitoring mit Messpunkten möglich, die für die Allgemeinheit nur schwer zu erkennen sind. An Objekten aus Beton oder Mauerwerk können die Prismen mit kleinen Bohrungen bündig oder versenkt zur Oberfläche angebracht werden.

Winkelplatte RSMP15 mit 12,7 mm Mini Prisma

RSMP15 mit 12,7 mm Mini Prisma wird zur schnellen Montage selbst auf schwierigem Untergrund wie z. B. Marmorfassaden, historischen Gebäuden, Stahlträgern, Schienen, Gas- und Ölpipelines usw. einfach aufgeklebt.

Beim Einsatz von Robotik Totalstationen:

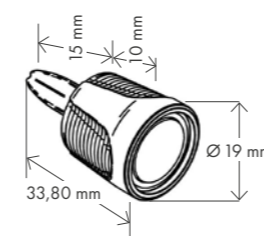
- Können permanente Setzungsmessungen während der Bauarbeiten durchgeführt werden
- Sind Setzungsmessungen an Bahngleisen während der Belastung durch Zugverkehr möglich
- Können Brücken und andere Objekte noch schneller und präziser beobachtet werden

Die Prismen können bis zu einem Winkel von maximal 25° verwendet werden.

Bei Problemen mit dem Winkel oder bei Messungen aus größeren Entfernungen empfehlen wir unsere Mini Prismen mit Kippfunktion – siehe nachfolgende Seiten!

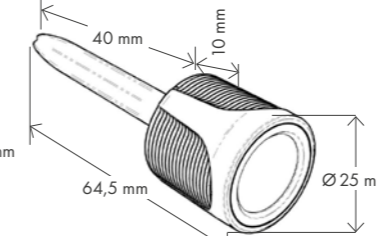
RSMP10

Mini Prisma Ø 12,7

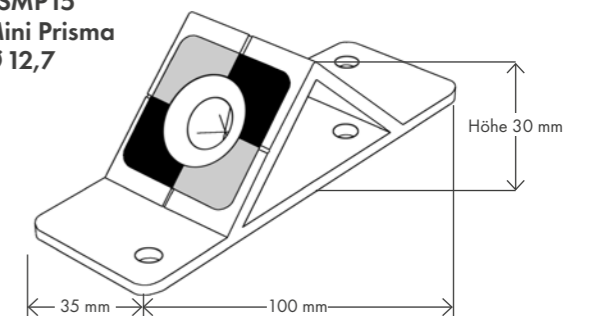


RSMP12

Mini Prisma Ø 17,5



RSMP15 Mini Prisma Ø 12,7



RSMP10 mit Ø 12,7 mm Mini Prisma: Offset -5,6 (minus 5,6) [Leica +28,8]

RSMP12 mit Ø 17,5 mm Mini Prisma: Offset -5,4 (minus 5,4) [Leica +29,0]

RSMP15 mit Ø 12,7 mm Mini Prisma: Offset -5,6 (minus 5,6) [Leica +28,8]



RSMP15 – Hearst Castle USA



RSMP15 – für Messungen mit Robotik Totalstation während der Belastung



RSMP10 – in den kleinsten Spalten platzierbar



RSMP12 – für Passanten nahezu unsichtbar



Siehe Seite 64
**FIXPUNKT
 SYSTEM**
RSFP-X80

Mini Prismen mit Kippfunktion RSMP380 und RSMP380M*

Geprüfte Präzision:
 „White Paper“
 zu den Produkten
 verfügbar!



Mini Prismen RSMP380 und RSMP380M* mit silber- oder kupferbeschichteten Ø 25,4 mm Prisma

Bei Verwendung dieser Prismen kann der Messpunkt immer exakt auf das Messinstrument ausgerichtet und in einem Radius von 180° gedreht werden. Dies ermöglicht die Nutzung desselben Vermessungspunktes aus unterschiedlichen Richtungen. Durch das integrierte Stecksystem können Prismen miteinander kombiniert werden – damit sind Messungen aus verschiedenen Richtungen möglich, ohne das Prisma drehen zu müssen.

Die Prismen können bei Verwendung des Fixpunktes RSFP-X80 auch auf schwierigem Untergrund mit unserem Montagekleber RSMK-FIX einfach fixiert werden. Nach Abschluss der Messungen können sie schnell und einfach abgenommen und bei Bedarf wieder aufgesteckt werden. Der Fixpunkt RSFP-X80 ist so konzipiert, dass die Prismen exakt zentrisch in zwei Richtungen eingeklickt werden können. Damit ist die Verwendung des gleichen Vermessungspunktes aus fast allen Richtungen möglich! Bei der Verwendung des Fixpunktes RSFP-X80 in Verbindung mit starken Vibrationen (z. B. beim Monitoring an Gleisen) können die Prismen bei Bedarf mit kleinen Schrauben am Fixpunkt gesichert werden.

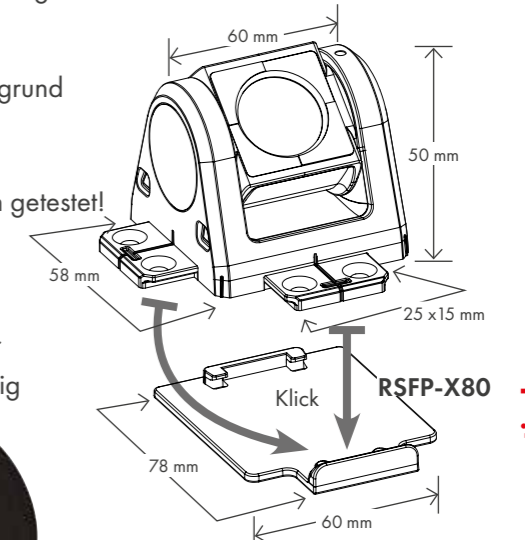
Mit dem Mini Prisma RSMP380 werden im ATR Modus Reichweiten von 500 m bis 700 m erzielt. Die Reichweiten sind geräteabhängig und werden durch Wetter- und Umweltbedingungen beeinflusst.

Speziell für Monitoring von Schienen und Stahlkonstruktionen gibt es unser Prisma RSMP380 auch in magnetischer Ausführung, Artikel **RSMP380M***:

- Einzigartig schnelle Montage – auch auf nassem Untergrund
 - Reinigung des Untergrundes entfällt
 - Prisma oder Magnet sind separat erhältlich
- Das Produkt wurde unter schwierigsten Wetterbedingungen getestet!

Achtung: Bei Temperaturen ab 80 Grad Celsius verlieren die Magnete ihre Haftkraft.
 Sollten in Ihrem Einsatzgebiet so hohe Temperaturen an der Oberfläche möglich sein, empfehlen wir zusätzlich ein wenig Kleber zuzugeben oder generell die Prismen zu kleben.

Magnet (inkl. Verbindungsschraube) und Prisma separat bestellbar



RSMP380 mit Ø 25,4 mm Mini Prisma:
 Offset -16,9 (minus 16,9) [Leica +17,5]
 Kippachshöhe RSMP380: 30 mm

* magnetisch



YouTube Anwendungsfilm:



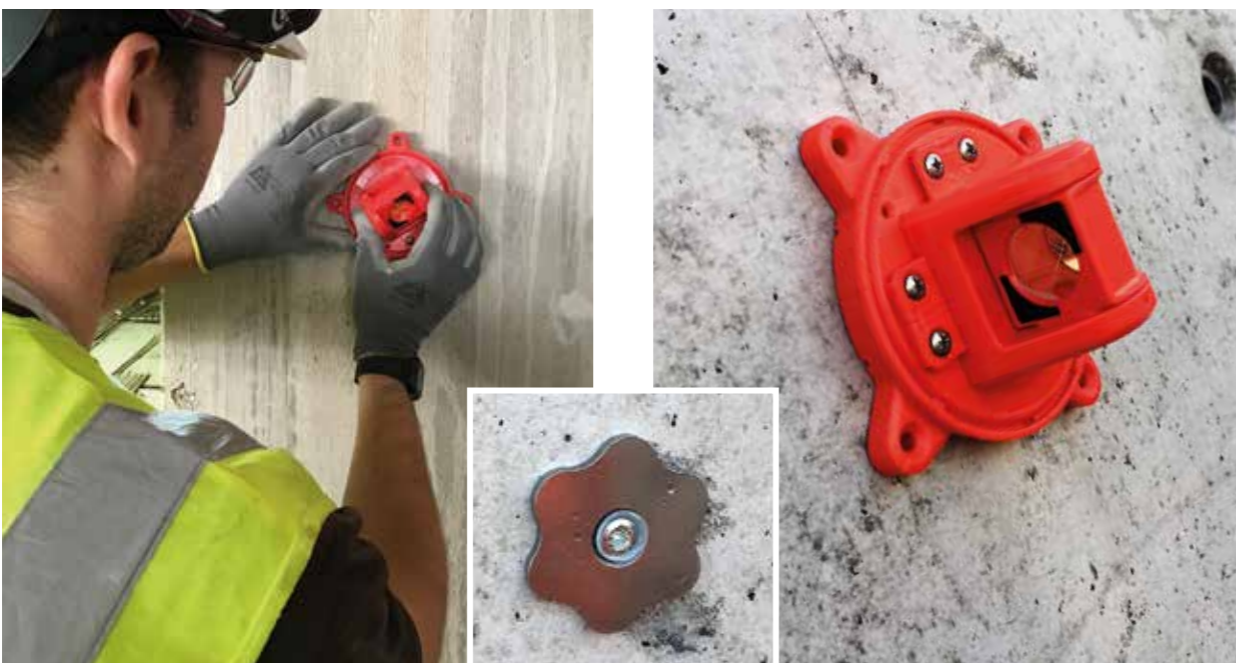
Einfache und schnelle Montage auf jedem Untergrund



RSMP380 mit Fixpunkt RSFP-X80g



Monitoring der HMS Victory im Historischen Hafen Portsmouth



RSFP-X90 (kleines Bild in der Mitte) als Fixpunkt für Mini Prismen RSMP290rM bzw. RSMP390rM

Mini Prismen mit Dreh- und Kippfunktion RSMP390 und RSMP390M*

Geprüfte Präzision:
„White Paper“
zu den Produkten
verfügbar!



Mini Prismen RSMP390 und RSMP390M* mit silber- oder kupferbeschichteten Ø 25,4 mm Prisma

Für die Montage der Prismen auf unterschiedlichen Oberflächen wird ein umfangreiches Zubehörprogramm angeboten. Lösungen für unterschiedlichste Anforderungen wie z. B. der Montage auf Beton, Glas, an Felsen, an historischen Gebäuden, Öl- und Gaspipelines, auf Metall und vielen anderen schwierigen Oberflächen gehören zum Standardrepertoire – siehe Seite 65 bis 75.

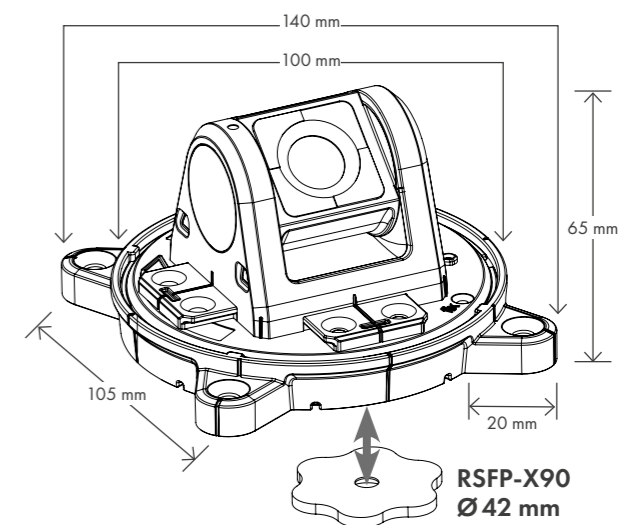
Weitere Vorteile:

- Das Prisma kann immer genau auf das Messinstrument ausgerichtet werden
- Das Prisma kann in einem Radius von 360° gedreht werden und die Nutzung desselben Vermessungspunktes ist dadurch aus nahezu allen Richtungen möglich
- Brücken, Fassaden und andere Objekte können noch schneller und präziser beobachtet werden
- Permanente Setzungsmessungen können während der Bauarbeiten durchgeführt werden

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“

Mit dem Mini Prisma RSMP390(M*) werden im ATR Modus Reichweiten von 500 m bis 700 m erzielt. Die Reichweiten sind geräteabhängig und werden durch Wetter- und Umweltbedingungen beeinflusst.

Bei Verwendung von bereits bekannten Messpunkten im ATR Modus können Reichweiten bis zu 1.000 m erzielt werden. Für Messungen im manuellen Modus werden, je nach Fokus, Reichweiten von ca. 200 m erzielt.



RSMP390(M*) mit Ø 25,4 mm Mini Prisma:
Offset -16,9 (minus 16,9) [Leica +17,5]

Kippachshöhe für RSMP390(M*): 45 mm

Siehe Seite 65/66

**FIXPUNKT
SYSTEM**

RSFP-X90

NEU

**KOFFERSET
KS1-390M+
Seite 76**





Siehe Seiten 64-67
**FIXPUNKT
 SYSTEM**
RSFP-X80+X90

220° Mini Prismen RSMP480, RSMP480M* und RSMP490M*



Ein Prisma das Maßstäbe setzt

- Ermöglicht das Anpeilen des Referenzpunktes aus nahezu allen Richtungen
- Dank des RS Zubehörprogramms ist eine schnelle und einfache Montage an fast allen Oberflächen gewährleistet – siehe Zubehör Seite 63 bis 75
- Auch als Version RSMP480M für Gleismonitoring erhältlich

Erfahrungsgemäß werden bei manuellem Anpeilen der Prismen die besten Messergebnisse erzielt. Es wurden Genauigkeiten im Bereich von ± 1 mm erreicht.

Die Kombination der einfachen Montage an nahezu allen Oberflächen mit unserem Zubehör und der Möglichkeit, den Messpunkt von allen Seiten verwenden zu können, machen diese Prismen zu etwas Besonderem.

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“



RSMP490M

Einfache Montage und maximale Flexibilität lassen keine Wünsche offen. Ein Prisma für viele Anwendungen.



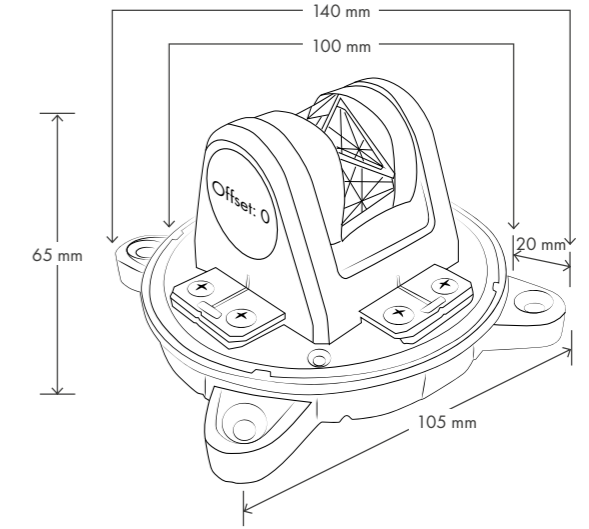
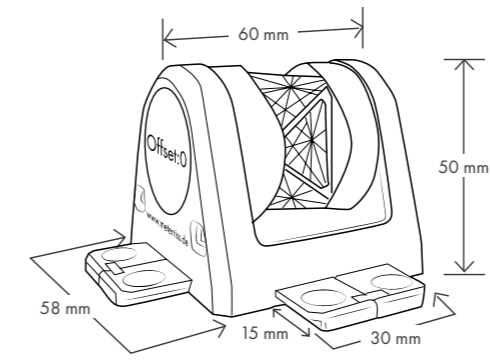
RSMP495M



RSMP480M

RSMP490M* mit 220° Prisma:
 Offset: 0 (null) [Leica +34,4]
 Kippachshöhe: 45 mm

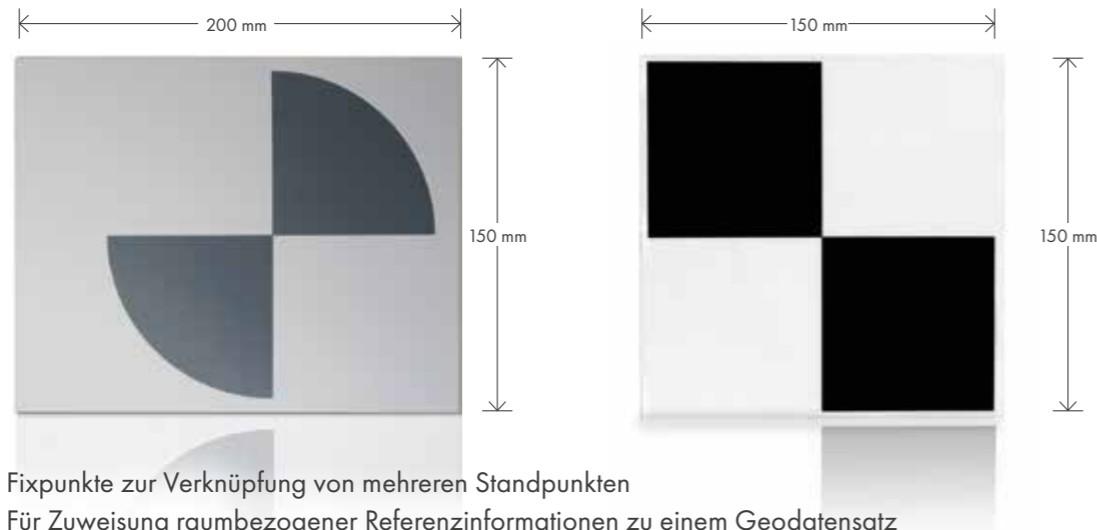
RSMP480 mit 220° Prisma:
 Offset: 0 (null) [Leica +34,4]
 Kippachshöhe: 30 mm



* magnetisch

Zubehör für diese Produkte von Seite 63 bis 75

Laserscanner-Marken RSL301* und RSL322



- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Für Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Schnelle und einfache Montage
- Geeignet für den Innen- und Außenbereich, wasserfest

RSL301*

Eignen sich hervorragend für Scanner von Leica, GeoMax, Faro und ZF. Diese Marken sind selbstklebend und können auf glatten Oberflächen mehrfach verwendet werden. Bei Verwendung im Außenbereich empfehlen wir einen Zusatzkleber. Ein Beschriftungsfeld ermöglicht die eindeutige Zuordnung der Messpunkte.

RSL322

Eignen sich hervorragend für Scans und photogrammetrische Aufnahmen zur Verknüpfung von Standpunkten von innen nach außen und umgekehrt z. B. mittels Scanner und Drohne. Bei der Verwendung von Scannern empfehlen wir, die Marken an der Außenglasfläche zu verwenden. Die Marken sollten auf Kunststoffoberflächen nur kurzzeitig verwendet werden.



* selbstklebend



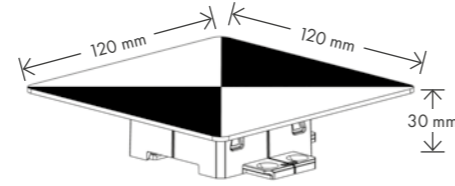
Laserscanner-Marke zusammenklappbar RSL496



- Eignet sich hervorragend für Scanner von Leica, GeoMax, Faro, ZF sowie der Scanfunktion der Leica MS50 und für RIEGL VZ 400 ab einer Entfernung von 50 m
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Kann von zwei Seiten verwendet werden da beidseitig bedruckt (Offset +2 mm)
- Geeignet für den Innen- und Außenbereich
- **Die Laserscanner-Marke ist zusammenklappbar und kann platzsparend verstaut und transportiert werden – das Mitführen unhandlicher Stative entfällt**
- Eine VE von 10 Stück wiegt nur 0,9 kg, hat die Maße von 220 x 130 x 95 mm und passt somit in jeden Rucksack.



Laserscanner-Marke **RSL-X80**



- Eignet sich hervorragend für Scanner von Leica, GeoMax, Faro, ZF und Trimble
- Auch perfekt geeignet für Lidar und SLAM, wie z. B. Instrumente von NavVis
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Mehr Präzision, da der Fixpunkt vorab tachymetrisch vermessen werden kann (z. B. mit Mini Prisma RSMP380) siehe Seite 64
- Bei Bedarf können alle Marken auch dauerhaft geklebt oder fixiert werden



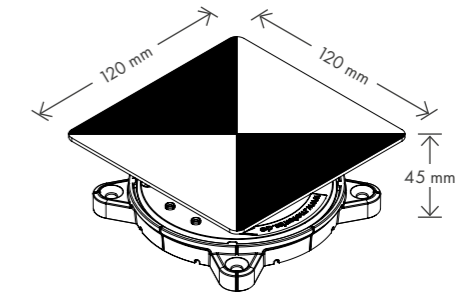
Für Wiederholungsmessungen bleibt nur der Referenzpunkt (RSFP-X80) am Objekt (z. B. an einer Fassade).



Mit dem Adapter RSA-X80g-1 kann die Laserscanner-Marke exakt über dem Messpunkt des RS Mini Prisma RSMP380 angebracht werden. Der Höhenversatz beträgt 60 mm.



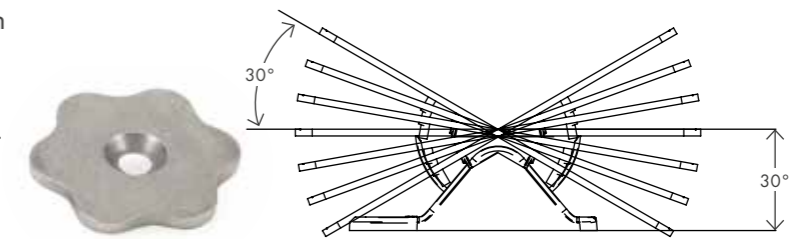
Laserscanner-Marke **RSL-X90M***



- Eignet sich hervorragend für Scanner von Leica, GeoMax, Faro, ZF und Trimble
- Auch perfekt geeignet für Lidar und SLAM, wie z. B. Instrumente von NavVis
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Mehr Präzision da der Fixpunkt vorab tachymetrisch vermessen werden kann (z. B. mit Mini Prisma RSMP390M*) siehe Seite 65/66
- Bei Bedarf können alle Marken auch dauerhaft geklebt oder fixiert werden

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“

Für Wiederholungsmessungen bleibt nur eine kleine, kaum sichtbare Edelstahlmarke (RSFP-X90) als Referenzpunkt am Objekt (z. B. an Brücken oder Fassaden).



* magnetisch

DIBOND Mobile Mapping-, Scanner- und Drohnen-Marken RSL-X94M* und RSL-X95M*



RSL-X94M* Kippachshöhe 45 mm RSL-X95M* Kippachshöhe 100 mm

- Bei Verwendung dieser Marken mit Scanner oder Drohne werden diese von den Instrumenten aus größerer Entfernung bzw. Höhe erkannt.
- Es besteht zudem die Möglichkeit, die Referenzpunkte vorab mit Totalstationen exakt einzumessen, wodurch Genauigkeiten von ± 1 mm erzielt werden können.
- In Tunneln werden die Referenzpunkte RSFP-X90 bis RSFP-X99 zuerst mit den Mini Prismen RSMP390M* bzw. RSMP395M* eingemessen und die Referenzpunkte anschließend mit den Marken RSL-X94M* bzw. RSL-X95M* bestückt. Somit sind diese Marken dann die perfekte und exakte Orientierung für Mobile Mapping.
- Für noch präzisere Messungen mit Drohnen können die Marken auf einem Stativ direkt über dem Zentrum eines Prismas platziert werden.

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“



* magnetisch

DIBOND Laserscanner- und Drohnen-Schild RSL402



Laserscanner-Schild mit 400 x 400 mm für große Reichweiten beim Scannen. Die Rückseite mit schwarz/weißem Druck kann als Bodenmarke für Drohnen verwendet werden.

- Bei der Verwendung von Mobile Mapping Systemen werden die Schilder auch bei Geschwindigkeiten von bis zu 80 km/h erkannt.
- Bei Systemen für autonomes Fahren werden diese Schilder für die Orientierung eingesetzt.
- Können mit Zelthaken am Boden fixiert werden





Laserscanner-Marke RSL422M im Tunnel



RSL422M auf Referenzpunkt RSFP-X99-12



RSL420M auf Saugnapf RSSV-X90



RSL422M auf Bodenständer RSFP-X98

Laserscanner-Marken mit Dreh- und Kippfunktion RSL420M* und RSL422M*



Siehe Seite 65/66
FIXPUNKT SYSTEM
RSFP-X90

NEU
KOFFERSET
KS2-420M/-2
KS2-422M/-2
Seite 77

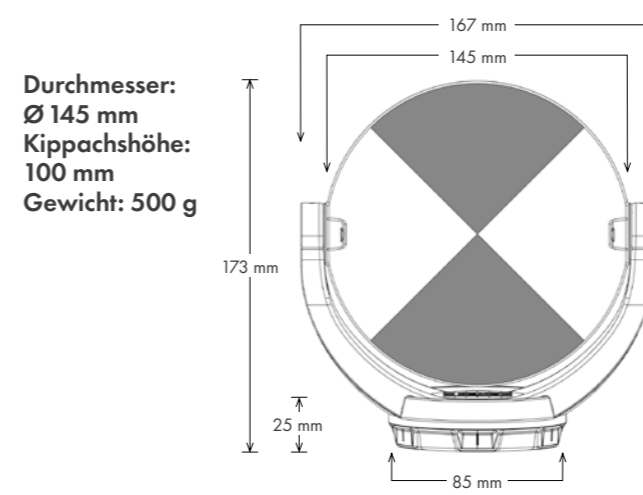
Qualitativ hochwertige Verarbeitung, hohe Präzision und ein spezieller Magnetfuß machen diese Marken zu etwas Besonderem:

- Durch kugelgelagerte Gelenke lässt sich die Laserscanner-Marke leichtgängig in jede Richtung ausrichten und bleibt dabei stets präzise in der Achse und in Position.
- Die Marke kann als Scanner- oder Drohnen-Marke verwendet werden
- In zwei Versionen erhältlich:
 - A) Artikel RSL420M* – einseitig bedruckt mit Offset 0 und
 - B) Artikel RSL422M* – beidseitig bedruckt mit Offset +1,5 mm
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Geeignet im Innen- und Außenbereich

Ein starker Magnetfuß gibt den Produkten das Extra an Möglichkeiten:

- Die Aussparung am Magnetfuß für die Verwendung in Verbindung mit dem Fixpunktsystem RSFP-X90 bis RSFP-X99 macht die Marken zu universal einsetzbaren Produkten
- Die sich daraus ergebenden unzähligen Möglichkeiten zeigen wir auf den Seiten 65 bis 75

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“



RSL420M*/ RSL422M* auf Saugnapf RSSV-X90
Ermöglicht die Verwendung der Laserscanner-Marke auf jedem glatten Untergrund wie z. B. Glas oder glatte Möbelfronten ohne bohren oder kleben!

* magnetisch

Laserscanner-Kugeln RSLB10M*

RSLB10SV



Laserscanner-Kugel magnetisch RSLB10M* mit speziellem Magnetfuß

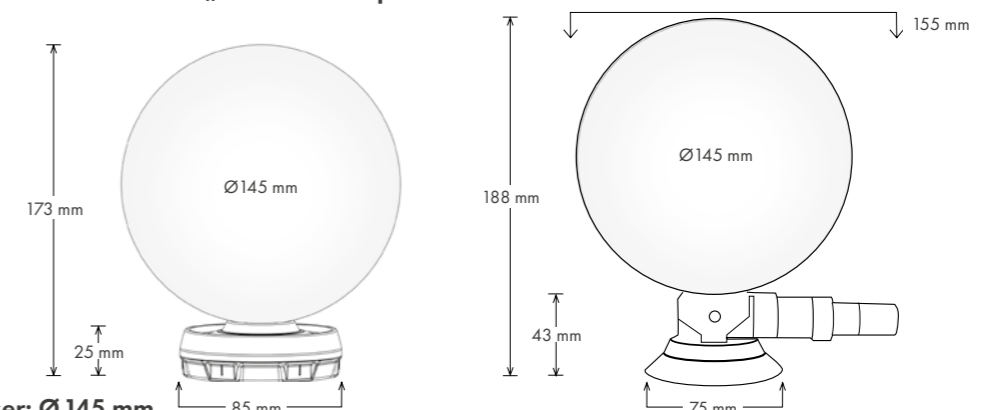
Laserscanner-Kugel mit Saugnapf RSLB10SV

- Skankugel aus stoßrobustem Kunststoff mit speziell mattem Strukturlack für ein optimales Reflexionsverhalten
- Abwaschbare und spülmaschinentaugliche Oberfläche
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Kann von allen Seiten verwendet werden
- Geeignet im Innen- und Außenbereich

Ein starker Magnetfuß gibt den Produkten das Extra an Möglichkeiten:

- Die Aussparung am Magnetfuß für die Verwendung in Verbindung mit dem Fixpunkt System RSFP-X90 bis RSFP-X99 macht die Marken zu universal einsetzbaren Produkten
- Die sich daraus ergebenden unzähligen Möglichkeiten zeigen wir auf den Seiten 65 bis 75
 - A) Platzierung auf jedem gängigem Stativ oder Dreifuß möglich
 - B) Exakte Platzierung über einem RS Mini Prisma
- Aufgrund des Produktgewichtes empfehlen wir als Referenzpunkt die Artikelserie RSFP-X99 mit höherer Magnetkraft

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“



Durchmesser: Ø 145 mm
 Kippachshöhe: 100 mm (RSLB10M*)
 Gewicht Scanner-Kugel (nur Kugel): 250 g
 Sphärizität: 0,3 mm bei 20° C
 Genauigkeit Radius: ±0,15 mm bei 20° C

Laserscanner-Kugel auf Saugnapf RSLB10SV
 Ermöglicht die Verwendung der Laserscanner-Kugel auf jedem glatten Untergrund wie z. B. Glas oder glatte Möbelfronten ohne bohren oder kleben!

* magnetisch



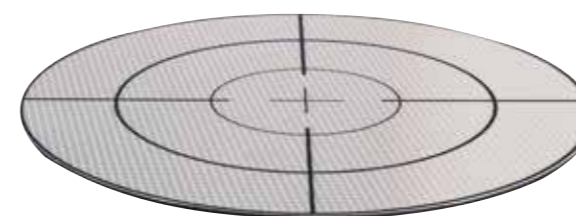


SLAM-Marke RSL430 auf Bodenständer RSFP-X98



SLAM-Marke RSL452M* auf Saugnapf RSSV-X90. Auch für den Einsatz mit RIEGL-Scanner geeignet.

Laserscanner- und SLAM-Marken RSL430 und RSL452M*



RSL430

optional mit Adapter RSA-490M *

- Die Laserscanner- und SLAM-Marke RSL430 wird durch Form und Reflektion – bei Verwendung einer entsprechenden Software – automatisch erkannt.
- Wird häufig als Bodenmarke verwendet
- Für die vertikale Verwendung der Marken wird der Adapter RSA-490M* angeboten. Durch den magnetischen Fuß ist auch eine Verwendung auf einem Stativ möglich. Als Verbindungsstück wird dazu der mitgelieferte Adapter RSFP-X90-1 benötigt.

**Bald verfügbar:
Dreh- und kippbare Version
mit magnetischer Bodenplatte**



RSL452M* dreh- und kippbar mit magnetischer Bodenplatte

- Durch kugelgelagerte Gelenke lässt sich die Laserscanner-Marke leichtgängig in jede Richtung ausrichten und bleibt dabei stets präzise in der Achse und in Position.
- Die Marke kann als Scanner- oder Drohnen-Marke verwendet werden
- Fixpunkte zur Verknüpfung von mehreren Standpunkten
- Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz
- Geeignet im Innen- und Außenbereich

Ein starker Magnetfuß gibt den Produkten das Extra an Möglichkeiten:

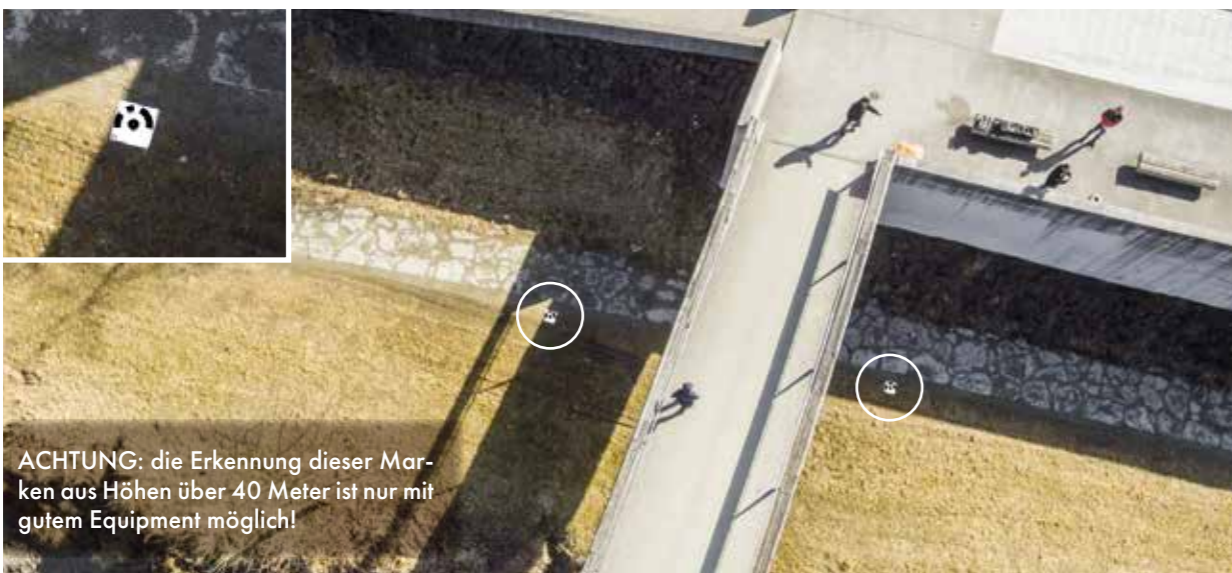
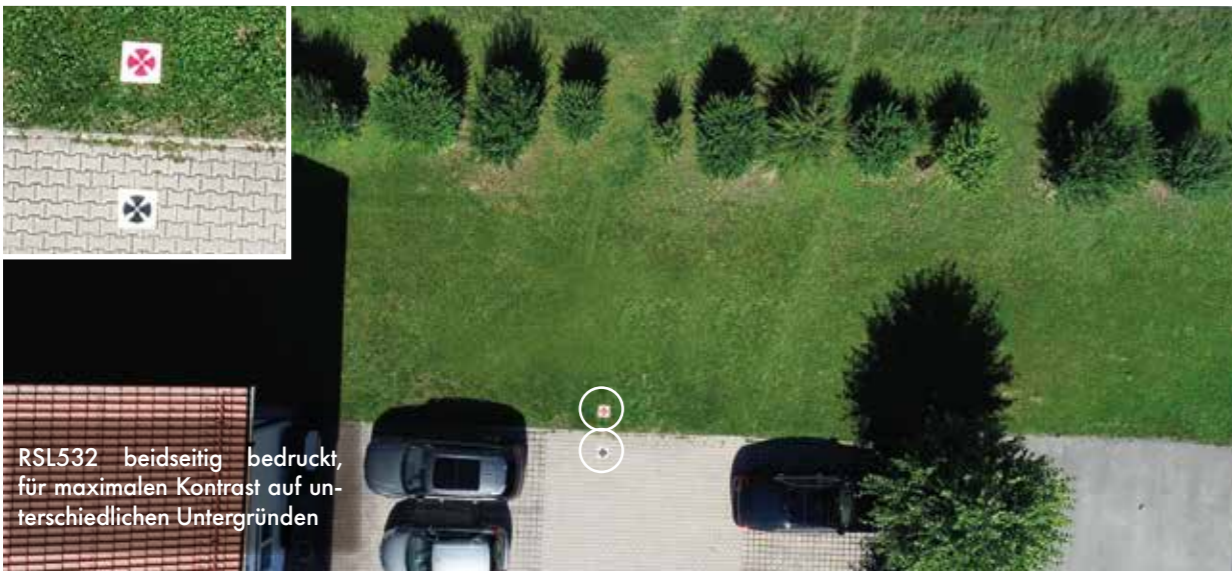
- Die Aussparung am Magnetfuß für die Verwendung in Verbindung mit dem Fixpunkt System RSFP-X90 bis RSFP-X99 macht die Marken zu universal einsetzbaren Produkten
- Die sich daraus ergebenden unzähligen Möglichkeiten zeigen wir auf den Seiten 65 bis 75
- Ein Beispiel aus den vielen Möglichkeiten: Bei Verwendung im Innenbereich geben unsere Adapter für Steckdosen und unsere Saugnapfe Ihnen die Möglichkeit, dauerhafte Referenzpunkte zu erzeugen ohne jegliche Markierungen zu hinterlassen!

Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“

NEU
KOFFERSET
KS2-452M/2
Seite 77



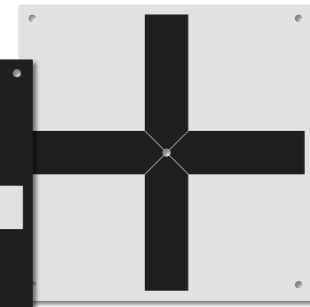
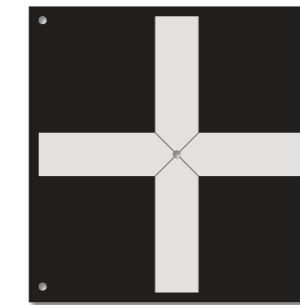
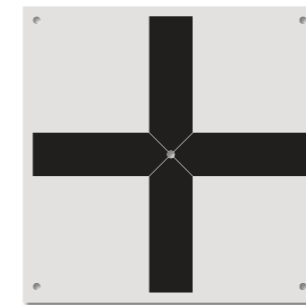
* magnetisch



ACHTUNG: die Erkennung dieser Marken aus Höhen über 40 Meter ist nur mit gutem Equipment möglich!

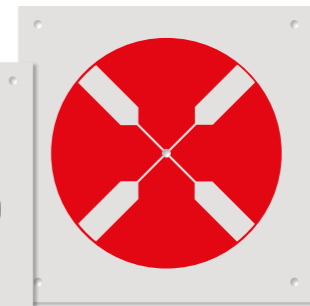
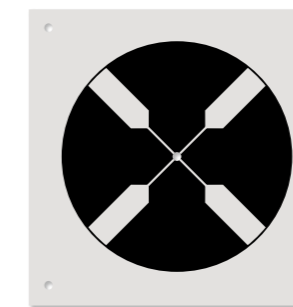
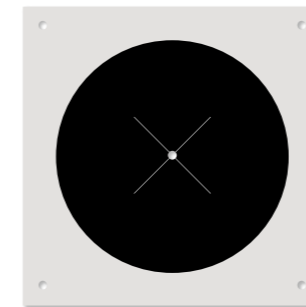
Bodenmarken für Drohnen

- mit Kreuz RSL510 und RSL512



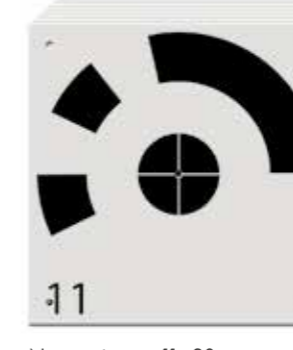
RSL512 beidseitig bedruckt für maximalen Kontrast auf unterschiedlichen Untergründen

- mit Kreis RSL520 und RSL532



RSL532 beidseitig bedruckt für maximalen Kontrast auf unterschiedlichen Untergründen

- mit Nummerierung RSL570-10, RSL570-20 und RSL570-30



Nummerierung 1 - 10

Nummerierung 11 - 20

Nummerierung 21 - 30

- Wasserfeste Zielmarken
- Größe 350 x 350 mm
- UV-beständig
- Fixpunkte bei Verwendung von Drohnen
- Ein Loch im Zentrum zum exakten Einmessen mittels GPS
- Können mit Zelthaken am Boden fixiert werden
- Mehrfach verwendbar

- Ideal für die Verwendung bis ca. 100 Meter Höhe, über 100 Meter empfehlen wir die aufklappbaren Bodenmarken (siehe nächste Seite)
- **Sichtbarkeit der Marken ist geräte- und witterungsabhängig**
- Automatische Nummernerkennung mit passender Software wie z. B.: Agisoft (RSL570-10, RSL570-20, RSL570-30)



Drohnen-Marke RSL512XL



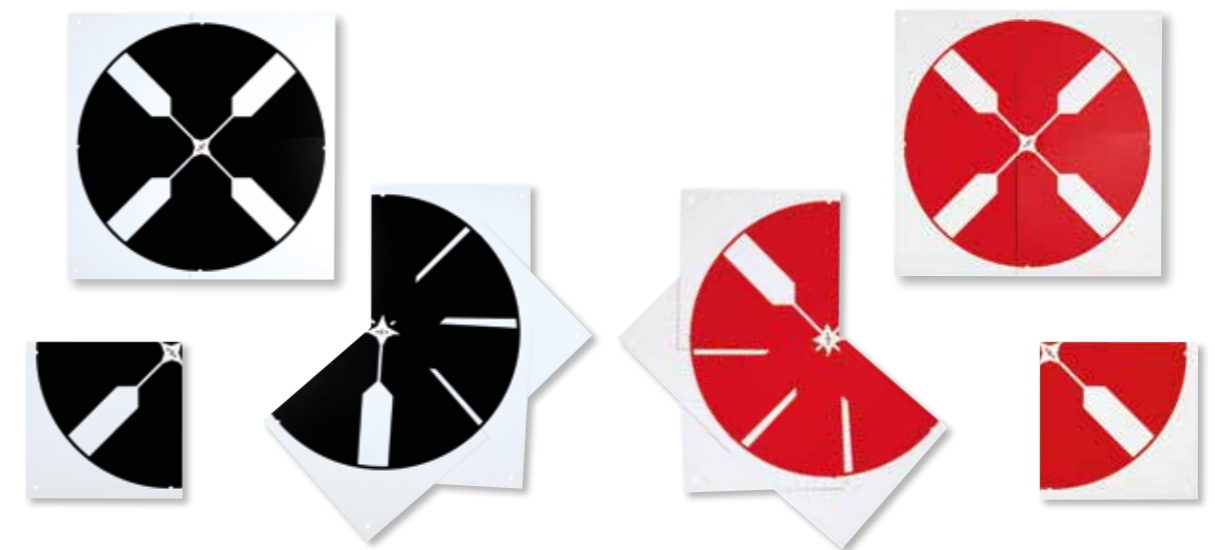
Drohnen-Marke RSL532XL

Bodenmarken für Drohnen aufklappbar

- aufklappbar mit Kreuz RSL512XL



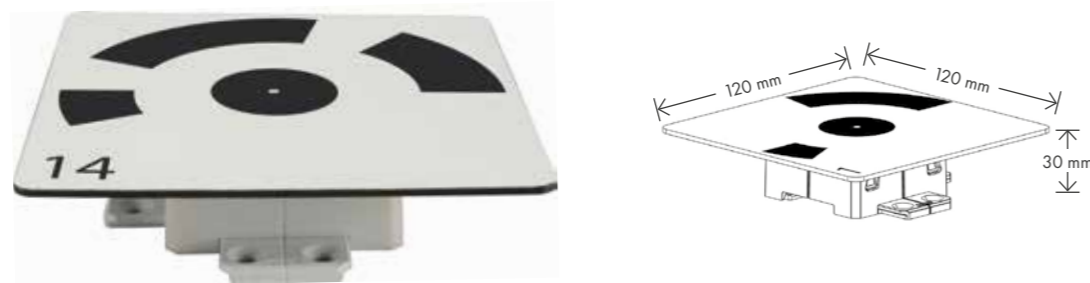
- aufklappbar mit Kreis RSL532XL



- Wasserfeste Zielmarken
- UV-beständig
- Größe: 350 x 350 mm (geschlossen) und 650 x 650 mm (aufgeklappt)
- Fixpunkte bei der Verwendung von Drohnen
- Ein Loch im Zentrum zum exakten Einmessen mittels GPS
- Können mit Zelthaken am Boden fixiert werden

- Mehrfach verwendbar
- Ideal für die Verwendung bei 100 Meter Höhe und mehr
- Beidseitig bedruckt, je nach Untergrund wird die hellere oder dunklere Seite verwendet
- **Sichtbarkeit der Marken ist geräte- und witterungsabhängig**

Drohnen-Marken RSL580-10 und RSL580-20



Noch mehr Präzision bei der Verwendung von Scannern und Drohnen

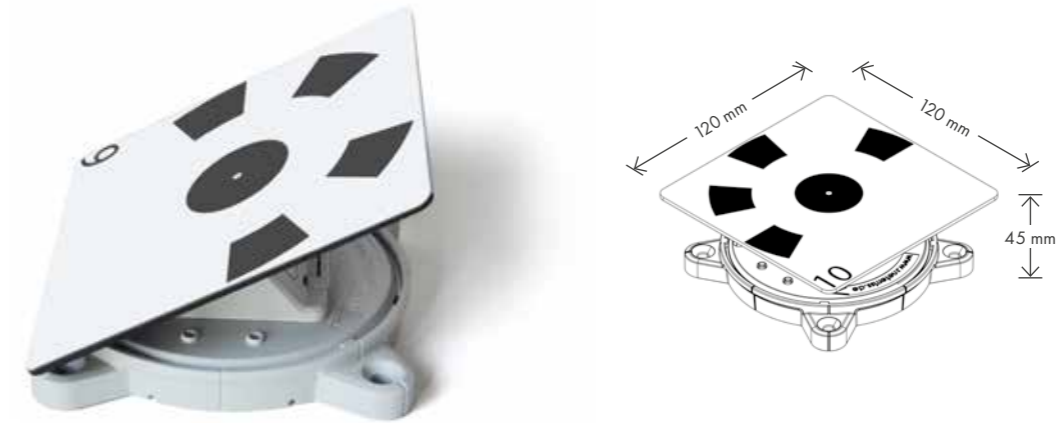
In Verbindung mit dem Fixpunkt RSFP-X80 können die Referenzpunkte zuerst mit unseren Mini Prismen (z. B. RSMP380) exakt eingemessen werden. Anschließend werden die Drohnen-Marken RSL580 auf dem gleichen Fixpunkt eingeklickt und für den Einsatz mit Drohnen verwendet (siehe Seite 64). Abhängig von der Qualität der Kameras bzw. der Messgeräte können Genauigkeiten von ± 1 mm erzielt werden.

In Verbindung mit dem Adapter RSA-X80g-1 kann die Drohnen-Marke RSL580 exakt über dem Messpunkt des Mini Prismas platziert werden. Mit dem Adapter RSA-5/8-1 kann diese Kombination auf jedem gängigen Stativ oder Dreifuß mit 5/8"-Gewinde montiert werden. Siehe Bild unten.

Mit hochwertigen Kameras wurden bereits Genauigkeiten von ± 1 mm bei einer Flughöhe von 35 Metern erzielt!



Drohnen-Marken RSL590M-10* und RSL590M-20*



In Verbindung mit dem Fixpunkt System RSFP-X90 werden die Referenzpunkte zuerst mit unseren Mini Prismen (z. B. RSMP390M*) exakt eingemessen. Anschließend werden die Drohnen-Marken RSL590M* auf den Referenzpunkten aufgesetzt und für den Einsatz mit Drohnen verwendet (siehe Seite 65/66).

Damit erreicht man eine exakte Zuweisung raumbezogener Referenzinformationen zu einem Geodatensatz. Genauigkeit ± 1 mm.

Für Wiederholungsmessungen bleibt nur eine kleine, kaum sichtbare Edelstahlmarke (RSFP-X90) als Referenzpunkt am Objekt (z. B. an Brücken und Gebäuden).

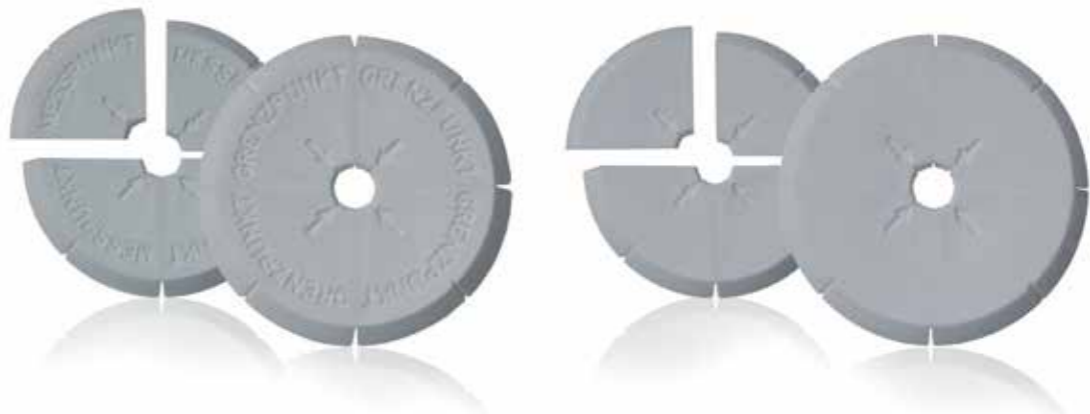
Ein Produkt aus der Reihe „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“



* magnetisch



4/4 Klebmarken RSKM10 bis RSKM40



Die Klebmarken werden als Grenz- oder Messpunkt auf festem Untergrund verwendet.

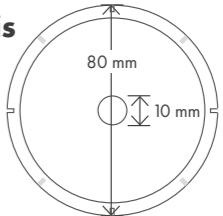
Um an Ecken oder Kanten den Grenz- oder Messpunkt präziser dokumentieren zu können, haben die Marken eine Vertiefung auf der Rückseite, um die Marken einfach in bis zu 4 Stücke teilen zu können. Somit ist eine exakte Dokumentation an Innenecken, an einer Wand oder Mauer entlang und an Außenecken gewährleistet.

Zum Ankleben eignet sich hervorragend unser Montagekleber RSMK-FIX.

Folgende Ausführungen sind erhältlich:

- RSKM10: 4/4 Klebmarken ohne Beschriftung
- RSKM20: 4/4 Klebmarken mit Beschriftung „Grenzpunkt“
- RSKM30: 4/4 Klebmarken mit Beschriftung „Messpunkt“
- RSKM40: 4/4 Klebmarken mit Beschriftung „Survey Mark“

RSKM10 bis RSKM40



Fixpunkt RSFP1 und Schutzkappe RSFP1-A

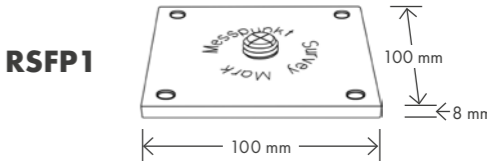


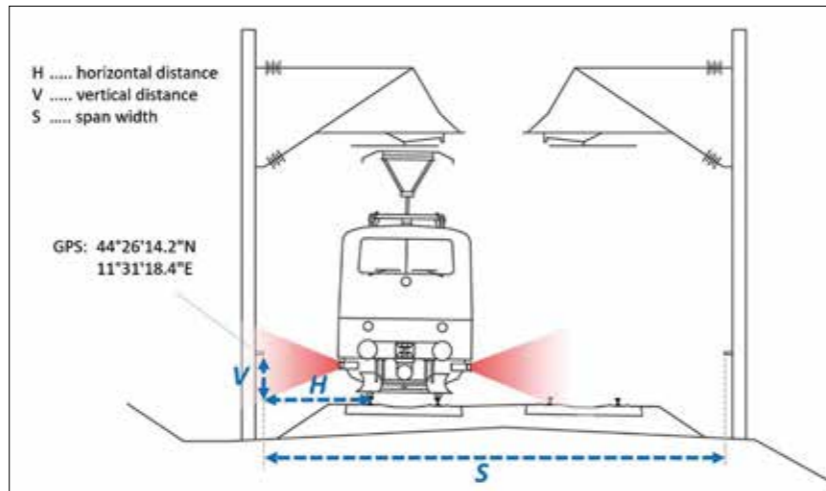
Bei der Verwendung als Fixpunkt auf dem Boden kann dieser Punkt mit einem Prisma eingemessen werden, damit er bei Bedarf, z.B. bei Verdacht auf Versetzung des Fixpunktes durch Fremdeinwirkung, schnell und einfach kontrolliert werden kann.



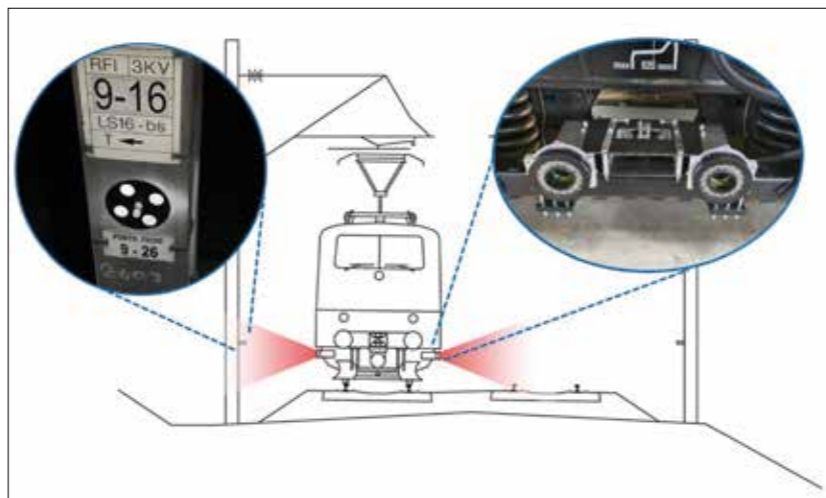
Die Alu-Platte RSFP1 hat ein 5/8"-Edelstahlgewinde zum Aufschrauben eines Prismas oder eines Messinstruments. Wird die Platte als Fixpunkt am Boden verwendet, kann sich der Vermesser mit dem Stativ exakt über dem Kreuz positionieren.

Der Fixpunkt RSFP1 wird mit einer Kunststoff-Schutzkappe für das 5/8"-Gewinde ausgeliefert. Eine Schutzkappe aus Aluminium RSFP1-A mit 5/8"-Innengewinde ist ebenfalls lieferbar.





Messwerte des RPM-Systems



Messmarke angebracht auf einem Seitenpfosten (links) und das RPM Stereo-Kamera-System (rechts)



RPM-System installiert auf der 08-275 Unimat Combi (RFI Italia) Gleis-Stopfmaschine

Track Machine Targets

TMT10

TMT20, TMT25

TMT30



Spezial-Marken für Messungen mit dem RPM Stereo-Kamera-System zum Vermessen der absoluten Gleisgeometrie

Das Reference Point Measurement (RPM) System ist ein Hochgeschwindigkeits-Vermessungssystem für Gleisgeometrie. Die hieraus entstandene Gleisgeometrie ist die grundlegende Datenbasis für die Gleis-Stopfmaschine, um die perfekte Gleisposition beizubehalten.

Referenzpunkte mit bekannten Koordinaten werden benötigt, um die absolute Position der Zuggleise bei Geschwindigkeiten bis zu 100 km/h zu bestimmen. Eine Stereo-Kamera misst den Abstand zwischen der Spurkranzspitze des Gleises und dem Referenzpunkt mit einer Genauigkeit von ± 2 mm. Kombiniert mit der relativen Gleisgeometrie des trägen Vermessungssystems wird eine höchst präzise 3D Flugbahn in Geo-Koordinaten erzielt.

Das RPM System benötigt auf jeder Seite des Fahrzeugs zwei Stereo-Kameras, um den Abstand zwischen der Spurkranzspitze und dem Referenzpunkt zu messen. Fest zugeordnete Lichtblitze ermöglichen einen sicheren Einsatz bei Tag und bei Nacht. Die zugehörige Vermessungs-Marke ist entweder auf einem bestehenden Referenzpunkt (Metallbolzen) montiert oder es wird eine neue Referenzgeometrie mit einem ursprünglichen Messlauf erstellt.

Zubehör zu TMT10 Rundmarker



Starlockscheibe (11 mm/12 mm)



Montagehilfe für Starlockscheibe

Lasermarke klappbar RSLT10

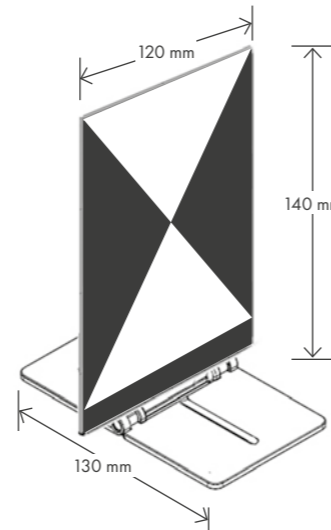


Für das schnelle und exakte Ausrichten eines Linienlasers auf Achse wurde die Lasermarke RSLT10 entwickelt.

Die Lasermarke ist zusammenklappbar und kann dadurch direkt im Laserkoffer oder anderweitig platzsparend verstaut werden.

Platzieren Sie die Lasermarke auf der Achse, auf der Sie den Laser ausrichten wollen. Drehen Sie den Laser mit aktiver Achslinie im Bereich der Lasermarke nach links und rechts bis Sie die Laserlinie auf der Lasermarke sehen und richten Sie den Laser auf das Zentrum der Marke aus.

Achtung: Zum Ausrichten muss der Kopf auf gleicher Höhe neben oder hinter dem Laser sein. Nur so ist die Reflektion der Laserlinie besonders gut auf der Marke erkennbar und kann auch bei Sonnenschein bis zu einer Reichweite von 30 m verwendet werden.



Produkte aus unserem System Ein Fixpunkt für alle Instrumente

EIN FIXPUNKT
FÜR ALLE
INSTRUMENTE

RSFP-X80

Fixpunkt RSFP-X80

Fixpunkt für RS183, RSMP380, RSMP480, RSL-X80 und RSL580

Der Fixpunkt kann auf allen gängigen Oberflächen geklebt werden. Wir empfehlen für die einfache und schnelle Montage den Montagekleber RSMK-FIX.

Besonders beliebt ist dieses Produkt für das Monitoring an Gleisen. Am Ende aller Arbeiten kann das Prisma einfach und schnell von der Platte genommen werden. Zurück bleibt lediglich der kostengünstige Fixpunkt RSFP-X80.

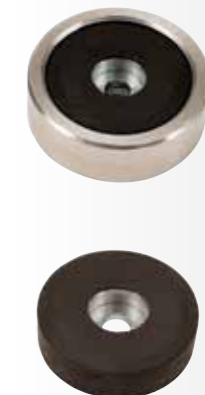


Magnettopf RSMS1033 für Marken und Prismen der X80er Serie

Besonders für die Vermessung im Stahlbau, in Schiffen oder zum Einmessen von Baggersteuerungen werden diese Produkte verwendet.

Der Magnet wird mittels einer Aussparung im Zentrum über dem Messpunkt platziert. Anschließend wird die Marke oder das Prisma mit dem „Topf“ auf dem Magneten aufgesetzt und auf das Messinstrument ausgerichtet – fertig! Umgekehrt kann man so auch sehr einfach einen Fixpunkt erzeugen.

Ersatzmagnete (RSM1030) sind als Zubehör erhältlich.



Saugnapf RSSV-X80

Version Ø 75 mm für RS183, RSMP380, RSMP480, RSL-X80 und RSL580

Für alle Glasflächen und glatte Oberflächen im Außen- und Innenbereich. Durch die Pumpfunktion kann der Saugnapf fest mit der Oberfläche verbunden werden. Eine einfache und schnelle Montage ohne Kleben und Bohren ist damit gewährleistet.



**EIN FIXPUNKT
FÜR ALLE
INSTRUMENTE**
RSFP-X80

Fixpunkt System RSFP-X80, Saugnapf RSSV-X80 und Magnettopf



**Für alle Instrumente
derselbe Referenzpunkt!**

- Abhängig von den Instrumenten sind Genauigkeiten von ± 1 mm möglich!
- Mit dem Fixpunkt RSFP-X80 können unterschiedliche Produkte gut und schnell fixiert werden. Am Ende der Messungen bleibt nur der kostengünstige Fixpunkt als Referenzpunkt am Objekt.
- Auf Baustellen wird der Fixpunkt RSFP-X80 als Referenzpunkt verwendet.
- Bei Verwendung der Reflexzielmarke RS183 bzw. des Mini Prismas RSMP380 besteht die Möglichkeit des Wechsels von der horizontalen in die vertikale Lage und umgekehrt. Dies ermöglicht das Messen aus nahezu 360° mit demselben Messpunkt.



Produkte mit
Kippachshöhe 45 mm



Fixpunkt System RSFP-X90

Fixpunkte schnell, einfach und dauerhaft erzeugen – ein System mit zahlreichen Möglichkeiten



COMING SOON

Bei der Verwendung des entsprechenden Offsets erhält der Vermesser immer denselben Vermessungspunkt bzw. die gleichen XYZ-Koordinaten.

*verschiedene Länderversionen
QR-Codes führen zu jeweiligen Anwendungsfilmen auf unserem YouTube Kanal

Produkte mit
Kippachshöhe 100 mm



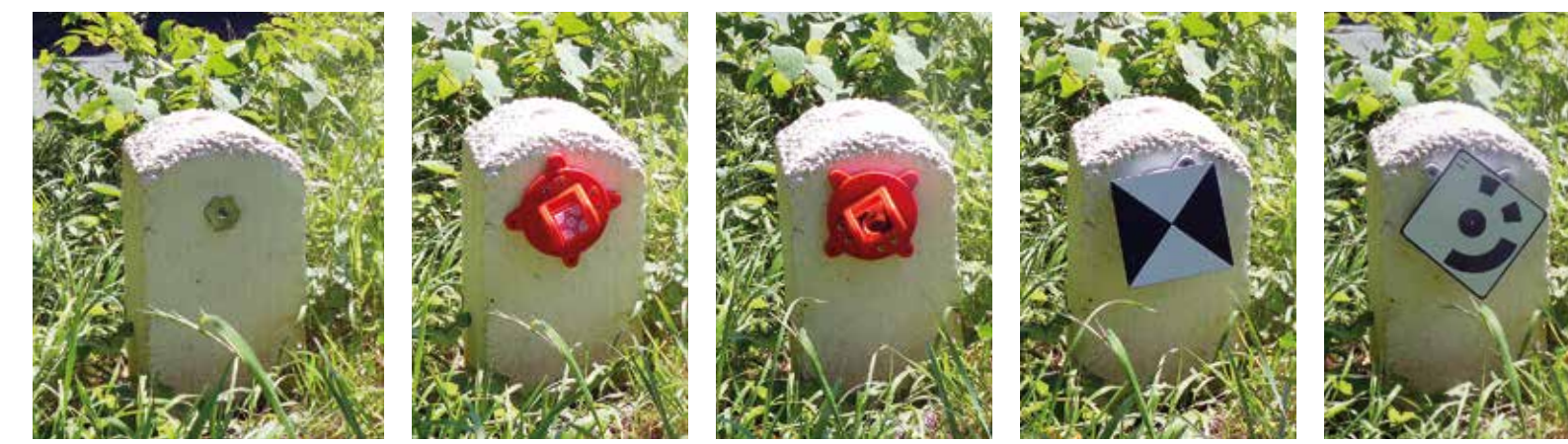
Fixpunkt System RSFP-X90 für alle RS Produkte mit magnetischer Bodenplatte

Ein Referenzpunkt für alle Instrumente



Außergewöhnliche Lösungen machen dieses System zu einem Highlight in der Vermessung

- Abhängig von den Instrumenten sind Genauigkeiten von ± 1 mm möglich!
- Das Fixpunkt System RSFP-X90 bis RSFP-X99 ist aus speziellem Edelstahl gefertigt, der auf Magnete reagiert.
- Magnete in der Bodenplatte halten unterschiedliche Produkte exakt auf demselben Punkt.
- Bei Wiederholungsmessungen ist der Fixpunkt RSFP-X90 sehr beliebt, da er, z. B. an Brücken oder Fassaden, für Passanten kaum sichtbar ist.
- Auf Baustellen wird der Fixpunkt RSFP-X90 als Referenzpunkt verwendet.
- Perfekt für BIM, für Bestandsaufnahmen mit Scanner, Lidar oder SLAM
- Viele weitere Anwendungsbeispiele siehe nachfolgende Seiten



**EIN FIXPUNKT
FÜR ALLE
INSTRUMENTE**
RSFP-X90

Produkte aus unserem System

Ein Fixpunkt für alle Instrumente

Fixpunkt RSFP-X90 – der bekannteste Fixpunkt aus dieser Serie

Fixpunkt für alle RS Produkte mit magnetischer Bodenplatte. Bei Verwendung von Produkten der gleichen Kippachshöhe bleibt der Referenzpunkt immer exakt derselbe!



Adapter RSFP-X90-1, RSFP-X90-3

Fixpunkt RSFP-X90 als separate Ausführung mit einem 5/8" (RSFP-X90-1) bzw. 3/8" (RSFP-X90-3) Innengewinde, bei der Verwendung mit einem Stativ oder Dreifuß mit 5/8"- bzw. 3/8"-UNC-Gewinde.



Adapter RSFP-X90-2

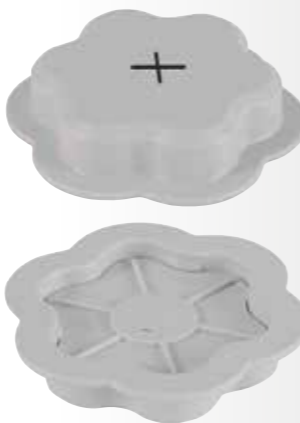
Fixpunkt RSFP-X90 als separate Ausführung mit einem 5/8"-Außengewinde bei der Verwendung mit einem Stativ oder Dreifuß mit 5/8"-UNC-Gewinde bzw. in Verbindung mit dem Adapter RSA-5/8-1.

Abdeckung RSPC90M

Die Schutzkappe RSPC90M schützt die Referenzpunkte der Serie RSFP-X90 vor Verschmutzung und Witterungseinflüssen wie Eis und Schnee. Dank des magnetischen Deckels kann die Schutzkappe mit einem Handgriff vom Referenzpunkt abgenommen bzw. aufgesetzt werden.

Für die Verwendung der Referenzpunkte auf dem Boden sind die Schutzkappen mit einem Kreuz bedruckt. Somit kann sich der Vermesser einfach über einem Referenzpunkt positionieren.

Bei Verwendung der Referenzpunkte RSFP-X90 an Wänden und Fassaden wird das Kreuz auf der Schutzkappe als Referenzpunkt für SLAM und Lidar verwendet, wobei hier ein Offset berücksichtigt werden muss!



Produkte aus unserem System

Ein Fixpunkt für alle Instrumente

Adapter RSFP-X90-5

In Verbindung mit Leica Bolzen gibt es den Adapter RSFP-X90-5. Damit können alle unsere Produkte mit magnetischer Bodenplatte einfach auf jedem Leica Bolzen aufgesetzt werden.

COMING
SOON



Adapter RSFP-X99-5

In Verbindung mit Leica Bolzen gibt es auch den Adapter RSFP-X99-5. Wird eine höhere magnetische Haftung am Adapter gewünscht oder benötigt, empfehlen wir diese Version (z.B. in Tunneln).

COMING
SOON



Adapter RSFP-X90-20, RSFP-X90-21

Fixpunkt RSFP-X90-20 und RSFP-X90-21 mit Schwerlastanker.

Für die schnelle und sichere Montage der Referenzpunkte an Felsen, schwierigen Oberflächen oder an historischen Gebäuden in der Mörtelfuge.

Länge 70 mm (RSFP-X90-20), 105 mm (RSFP-X90-21)
Bohrloch Ø 10 mm.



Adapter RSFP-X99-20, RSFP-X99-21

Fixpunkt RSFP-X99-20 und RSFP-X99-21 mit Schwerlastanker.

Wird eine höhere magnetische Haftung am Adapter gewünscht oder benötigt, empfehlen wir diese Version.

Länge 70 mm (RSFP-X99-20), 105 mm (RSFP-X99-21)
Bohrloch Ø 10 mm.



Produkte aus unserem System

Ein Fixpunkt für alle Instrumente

Adapter RSFP-X90-25, RSFP-X90-26

Fixpunkt RSFP-X90 für Spannstellen oder Rohre von einem Ø 22-24 mm (RSFP-X90-25) bzw. von Ø 27-29 mm (RSFP-X90-26), mehrfach verwendbar

Nie war es einfacher, Fixpunkte auf Baustellen zu machen.

Adapter RSFP-X99-25, RSFP-X99-26

Fixpunkt RSFP-X99 für Spannstellen oder Rohre von einem Ø 22-24 mm (RSFP-X99-25) bzw. von Ø 27-29 mm (RSFP-X99-26), mehrfach verwendbar

Wird eine höhere magnetische Haftung am Adapter gewünscht oder benötigt, empfehlen wir diese Version.

Adapter RSFP-X90-30 bis 39*

Steckdosenadapter – der besondere Referenzpunkt für die Vermessung im Innenbereich

* in verschiedenen Länderversionen verfügbar

Die digitale 3D-Bestandsaufnahme gehört heute zum Standard in der Vermessung. Oftmals eine Herausforderung sind – vom Auftraggeber gewünschte – nicht sichtbare Referenzpunkte.

Exakt dafür haben wir diese Produkte entwickelt.

Passend zu unserem System „Ein Referenzpunkt für alle Instrumente“ können Sie jetzt jede Steckdose als Referenzpunkt für alle Instrumente verwenden. Machen Sie ein Bild der verwendeten Steckdose und Sie können selbst nach längerer Zeit den exakt gleichen Vermessungspunkt wieder herstellen, ohne eine „Spur“ zu hinterlassen.

Passend zu diesem System und für die 3D-Bestandsaufnahme, unser Saugnapf und Bodenständer



Produkte aus unserem System

Ein Fixpunkt für alle Instrumente

Saugnapf RSSV-X90

Version Ø 120 mm für alle RS Produkte mit magnetischer Bodenplatte

Für alle Glasflächen und glatte Oberflächen im Außen- und Innenbereich.

Durch die Pumpfunktion kann der Saugnapf fest mit der Oberfläche verbunden werden. Eine einfache und schnelle Montage ohne Kleben und Bohren ist damit gewährleistet.

Das perfekte Zubehör für die 3D Bestandsaufnahme: Saugnapf RSSV-X90, Steckdosenadapter RSFP-X90-30* und Bodenständer RSFP-X98.

Saugnapf RSSV-X99

Wird eine höhere magnetische Haftung am Adapter gewünscht oder benötigt, empfehlen wir diese Version.

Bodenständer RSFP-X98

Der Bodenständer RSFP-X98 wird zum einen für Bauvorhaben verwendet bei denen Nachbargebäude oder anderweitige Objekte fehlen, um Referenzpunkte anzubringen. Dazu wird der Bodenständer in die Wiese, in die Sauberkeitsschicht oder in den ersten Beton, der auf der Baustelle fließt, gedrückt und wird als Übergangslösung für Referenzpunkte verwendet.

Eine weitere praktische Anwendung ist die Nutzung als kurzfristiger Referenzpunkt – aufklappen, hinstellen, Marke oder Prisma aufsetzen, fertig.

Der Bodenständer verfügt über ein kleines Loch im Zentrum, damit er über einen bestehenden Messpunkt positioniert werden kann.

Ein praktisches Zubehör mit wenig Platzbedarf.



Produkte aus unserem System

Ein Fixpunkt für alle Instrumente

Fixpunkt RSFP-X99, RSFP-X99-11+12

Für die schnelle Fixierung auf schwierigem Untergrund mittels Kleben gibt es die Trägerplatte RSFP-X99. Zudem ergibt sich mit der Trägerplatte aus Edelstahl für Magnete deutlich mehr Haftung für alle unsere Produkte mit entsprechender Bodenplatte.

Als Langzeitlösung für Monitoring an Stahlkonstruktionen können diese Teile auch angeschweißt werden.

Auf vielen Baustellen und in Tunneln werden häufig Ankerhülsen mit DW15-Gewinde eingesetzt. Um lästiges Bohren zu vermeiden oder Referenzpunkte zu schaffen die niemand versetzen kann, haben wir den Adapter RSFP-X99-11 entwickelt. Dieser kann in die bereits vorhandenen Ankerhülsen eingedreht werden. Je nach verwendeter Marke oder Prisma entsteht schnell ein Referenzpunkt für Totalstation, Scanner, Drohne, SLAM oder Mobile Mapping.

Soll mittels Bohren ein Referenzpunkt über einen langen Zeitraum entstehen – und das auf schwierigem Untergrund – empfehlen wir den Fixpunkt RSFP-X99-12 mit einem DW15-Gewinde von 160 mm Länge.

Adapter-Set RSFP-X90-S40

Die Adapter können einfach auf einer der magnetischen Grundplatten angebracht werden. Durch den Referenzpunkt RSFP-X90 (Blume) werden die Teile automatisch richtig positioniert und von den Magneten an der Grundplatte gehalten.

Je nach Aufsatz hat der Anwender jetzt folgende Möglichkeiten:

- Kontrollmessungen der Innen- bzw. Außenecken
- Kontrollmessungen an Aussparungen bzw. am Deckenrand
- Messungen an Säulen – wobei an abgeflachten Ecken auf den Eckpunkt direkt gemessen werden kann!
- Übertragen von Höhen um die Ecke mit Aufsatz zum Anzeichnen
- Schnelles und exaktes Einmessen der Eck-Ziegel auf Lage und Höhe der Verarbeitung von Planziegeln



Voraussichtlich ab Oktober 2023 verfügbar

Zubehör

Winkel-Adapter RSA-X80g-1 und Adapter RSA-X80g-2

In vielen unserer Produkte ist in der Bodenplatte als Standard ein Stecksystem verbaut, das verschiedenste Verbindungen der Produkte untereinander ermöglicht.

Die Winkel-Adapter RSA-X80g-1 und die Adapter RSA-X80g-2 ermöglichen weitere, für die Vermessung sehr hilfreichen Kombinationen wie z. B.:

- RS Mini Prismen übereinander für Messungen von unten nach oben, z. B. von Ebene 0 auf Ebene XY
- RS Mini Prismen mit RS Scanner-Marken
- RS Mini Prismen mit RS Drohnen-Marken
- RS Mini Prismen mit RS SLAM-Marken
- RS Mini Prismen mit RS Mobile Mapping-Marken

Das RS Vermessungszubehör-System:
Hohe Präzision mit unzähligen Möglichkeiten.

Adapter mit 5/8"-Gewinde RSA-5/8-1

Mit dem Adapter RSA-5/8-1 können viele weitere Kombinationen auch einfach auf einen Dreifuß platziert werden.

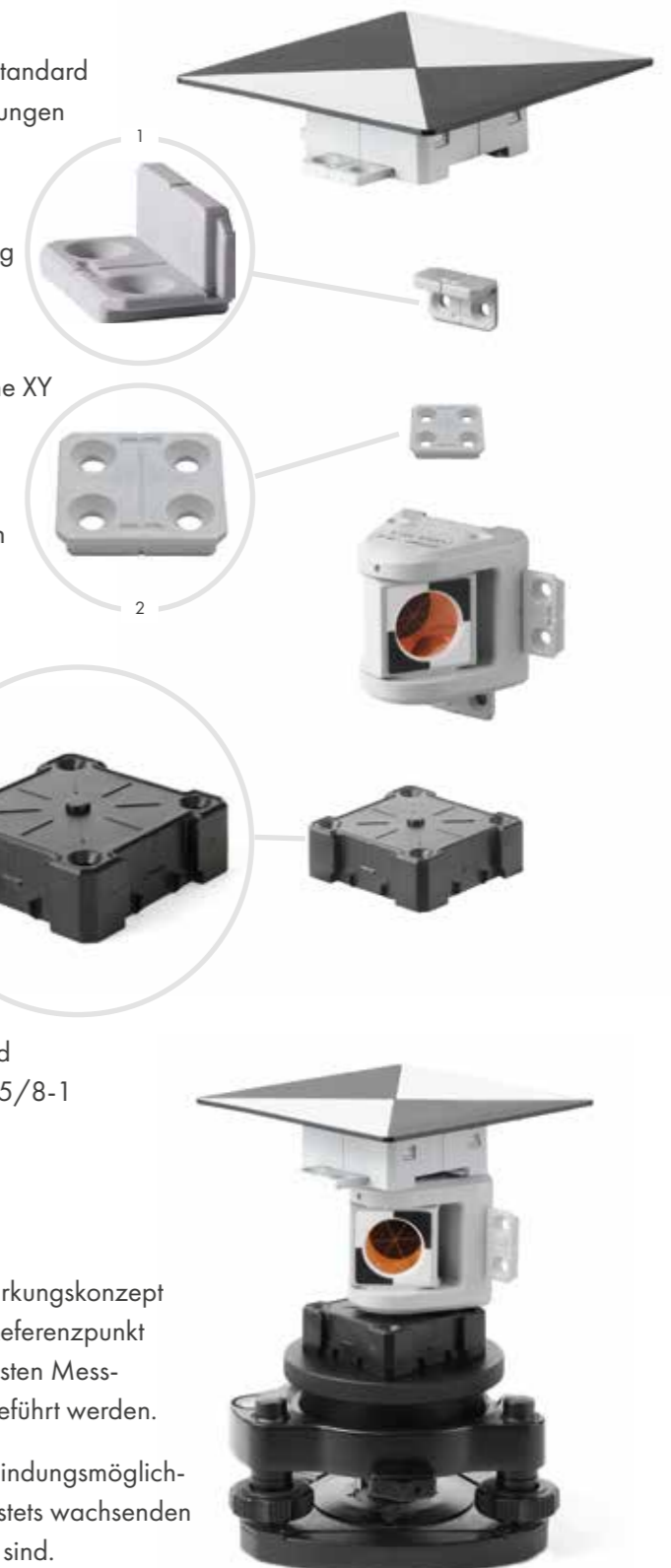
Siehe Abbildung rechts unten.

Bei der Montage der Scanner-Marken RSL420M und RSL422M über einem Prisma wird der Adapter RSA-5/8-1 zusätzlich als Verbindungsstück eingesetzt.

In Kombination

Durch unser umfangreiches Vermessungs- und Vermarkungskonzept können unterschiedlichste Instrumente den gleichen Referenzpunkt verwenden oder können Messungen mit verschiedensten Messinstrumenten mit exakt demselben Messpunkt durchgeführt werden.

Die Abbildung rechts zeigt eine der zahlreichen Verbindungsmöglichkeiten, die dank des cleveren Stecksystems und dem stets wachsenden Zubehörprogramm von Rothbucher Systeme möglich sind.



Zubehör



Schutzkappen RSPC20 und RSPC20M*

Die Abdeckungen schützen Prismen und Reflexzielmarken vor Wettereinflüssen und Verschmutzung. Für schlecht erreichbare Prismen, beispielsweise an einer Tunneldecke, wird die magnetische Schutzkappe angeboten.

Der Metallwürfel RSPC50 kann auf einen Prismenstab mit 5/8"-Gewinde aufgeschraubt werden (siehe Abb. unten). Jetzt kann mit dem Prismenstab die Schutzkappe vom Prisma bis zu einer Höhe von ca. 3-4 Meter abgezogen und wieder aufgesetzt werden.



RSPC20/RSPC20M* für RS183, RSMP280, RSMP380, RSMP480



* magnetisch

Metallwürfel RSPC50 mit 5/8"-Innengewinde

Mit dem 5/8"-Innengewinde wird der Metallwürfel RSPC50 auf einen Prismenstab geschraubt.

Die magnetischen Schutzkappen (RSPC20M*) lassen sich so – auch aus schwierigen Positionen – leicht vom Kunststoffgehäuse aufsetzen, abziehen und jederzeit erneut aufsetzen.



Montagekleber RSMK-FIX

- Leistungsstarker Montagekleber mit sofortiger Anfangshaftung
- Frei von Isocyanat und Silicon
- Dauerelastisch und universell einsetzbar
- Geruchlos
- RSMK-FIX ist für alle Produkte von Rothbucher Systeme geeignet
- Zur Verarbeitung mit allen gängigen Dosierpistolen
- Eine gute Dosierpistole wird empfohlen



Koffer-Sets mit Prismen oder Reflexzielmarken

Ideal für die Bauvermessung, für Absteckungen oder für Aufmaße



NEU



Abb. KS1-390M+
Maße: B 390 mm x H 310 mm x T 200 mm
Gewicht: 6,3 kg



Abb. KS1-193M+
Maße: B 390 mm x H 310 mm x T 200 mm
Gewicht: 6,3 kg

Kompakt und sicher verpackt, praktisch und schnell griffbereit – unsere Koffer-Sets, der ideale Begleiter: Überall.

Koffer KS1-390M+ mit:

- 4 Mini Prismen RSMP390M
- **optional** 1 Absteckhilfe für Robotik Totalstationen RS150M

Zubehör

- 2 Saugnäpfe RSSV-X90
- 2 Adapter RSFP-X90-1
- 2 Adapter RSFP-X90-2
- 30 Fixpunkte RSFP-X90
- 4 Fixpunkte RSFP-X90-20
- 2 Fixpunkte RSFP-X90-21
- 2 Fixpunkte RSFP-X90-25
- 2 Fixpunkte RSFP-X90-26
- 4 Fixpunkte RSFP-X99-11

Koffer KS1-193M+ mit:

- 4 Reflexzielmarken RS192M oder RS193M
- 1 Absteckhilfe RS96

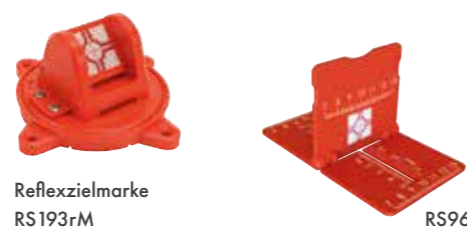
Zubehör

- 2 Saugnäpfe RSSV-X90
- 2 Adapter RSFP-X90-1
- 2 Adapter RSFP-X90-2
- 30 Fixpunkte RSFP-X90
- 4 Fixpunkte RSFP-X90-20
- 2 Fixpunkte RSFP-X90-21
- 2 Fixpunkte RSFP-X90-25
- 2 Fixpunkte RSFP-X90-26
- 4 Fixpunkte RSFP-X99-11



Mini Prisma
RSMP390rM-S

RS150M



Reflexzielmarke
RS193rM

RS96

Koffer-Sets mit Laserscanner- oder SLAM-Marken

Ideal für 3D-Aufmaße im Innen- und Außenbereich



Voraussichtlich erhältlich
ab Oktober 2023

NEU

Abb. (li) KS2 verfügbar für RSL420M, RSL422M, RSL452M
Maße: B 390 mm x H 310 mm x T 200 mm
Gewicht: 4,5 kg

Abb. (re) KS2-2 verfügbar für RSL420M, RSL422M, RSL452M
Maße: B 500 mm x H 420 mm x T 225 mm
Gewicht: 9 kg

Koffer-Sets mit Laserscanner- oder SLAM-Marken – perfekt abgestimmtes Equipment platzsparend verpackt.

Koffer KS2-420M oder KS2-422M mit:

- 6 Laserscanner-Marken RSL420M bzw. RSL422M
- 1 Mini Prisma RSMP395M

Zubehör

- 30 Fixpunkte RSFP-X90
- 4 Steckdosenadapter RSFP-X90-30*

Koffer KS2-452M mit:

- 6 Laserscanner- oder SLAM-Marken RSL452M
- 1 Mini Prisma RSMP395M

Zubehör

- 30 Fixpunkte RSFP-X90
- 4 Steckdosenadapter RSFP-X90-30*

Koffer KS2-420M-2 oder KS2-422M-2 mit:

- 4 Laserscanner-Marken RSL420M bzw. RSL422M
- 1 Mini Prisma RSMP395M

Zubehör

- 50 Fixpunkte RSFP-X90
- 4 Steckdosenadapter RSFP-X90-30*
- 2 Saugnäpfe RSSV-X90
- 3 Bodenständer RSFP-X98

Koffer KS2-452M-2 mit:

- 4 Laserscanner- oder SLAM-Marken RSL452M
- 1 Mini Prisma RSMP395M

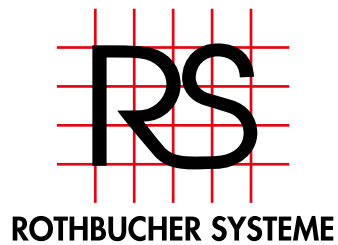
Zubehör

- 50 Fixpunkte RSFP-X90
- 4 Steckdosenadapter RSFP-X90-30*
- 2 Saugnäpfe RSSV-X90
- 3 Bodenständer RSFP-X98



RSL420M / RSL422M

RSL452M



**Das Zubehörsystem für die Vermessung
Millionenfach bewährt – weltweit im Einsatz**

Fordern Sie unsere Preisliste an!

Rothbucher Systeme
Reichenhaller Str. 109A
D-83435 Bad Reichenhall
www.meterriss.de

Tel. +49 (0) 8651 2749
Fax +49 (0) 8651 3090
Mobil +49 (0) 171 7314961
rs@meterriss.de

