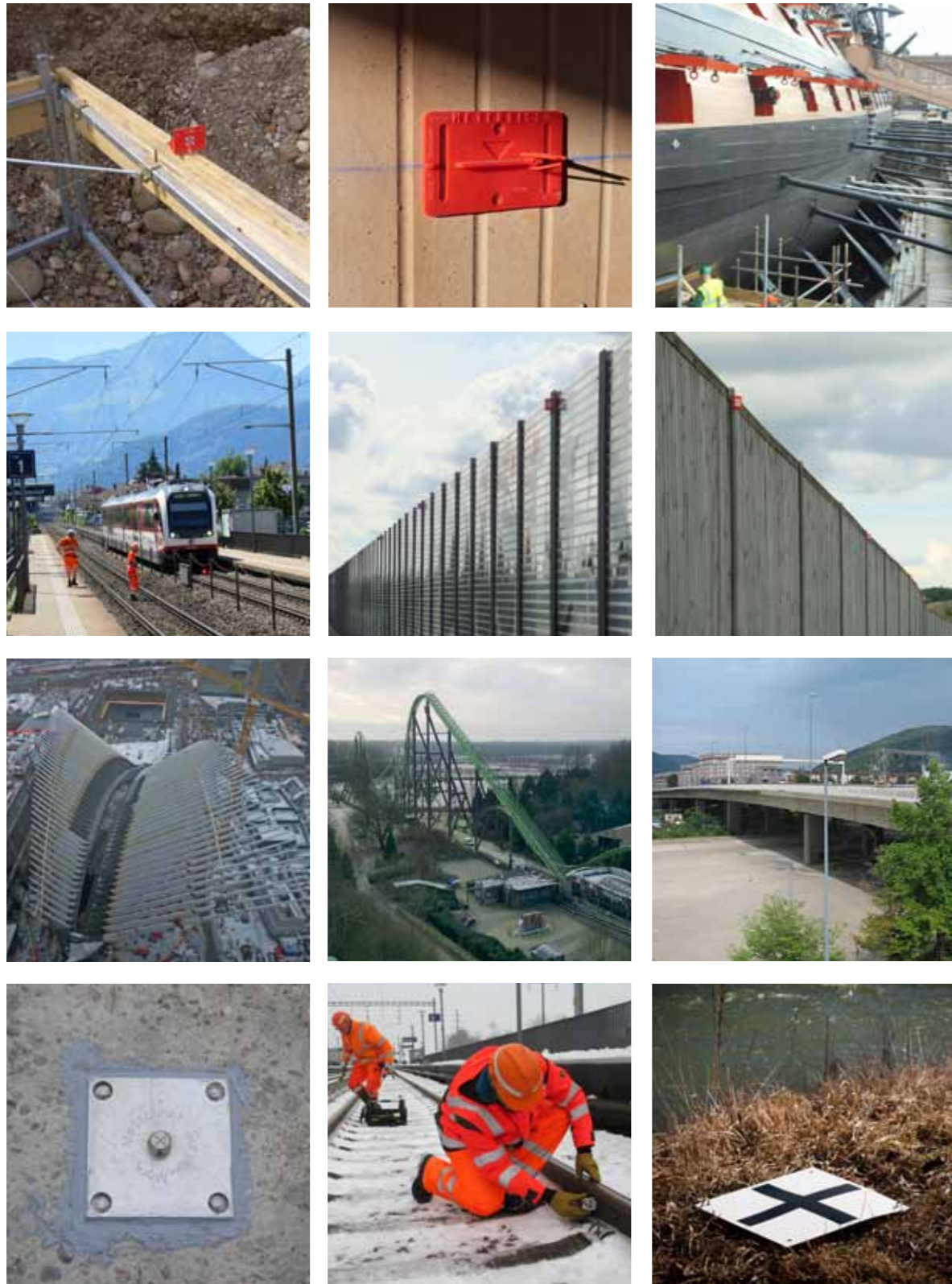


## **Plaquettes de trait de niveau et plaquettes de mesure Matériel de marquage et accessoires de mesure de Rothbucher Systeme**

**Le complément idéal de tous les appareils de mesure.  
Demandez notre liste de prix !**



Depuis 1997, la société Rothbucher Systeme met au point et commercialise des produits destinés à la matérialisation des repères de mesure dans la construction et à l'observation des bâtiments et des objets de toute sorte.

Nos produits sont particulièrement utilisés dans la métrologie et la surveillance des constructions. Leur grande précision facilite les mesures effectuées avec les appareils les plus modernes. Ils contribuent ainsi à la sécurité, p. ex. lorsque l'accès à un terrain difficile et dangereux est proscrit.

Des instruments précis sont aujourd'hui indispensables pour répondre aux exigences élevées dans le domaine de la mesure. Les traits au crayon, les clous et les autres repères non identifiables sont par conséquent dépassés et ne répondent plus aux exigences des procédures de mesure modernes. La précision commence par les points de mesure, qui sont indispensables pour que les instruments de précision puissent produire les résultats attendus. C'est également pour cette raison que nos produits sont très appréciés par les géomètres, les chefs de chantier, les contremaîtres et les architectes, et sont devenus incontournables sur de nombreux chantiers du monde entier.

Vous trouverez de nombreux exemples d'application de nos produits sur le site [www.meterriss.de](http://www.meterriss.de). Les derniers produits et leurs possibilités d'utilisation y sont également toujours présentés.




















Dans les pages qui suivent, vous trouverez également certainement le produit qu'il vous faut pour votre projet et les plaquettes et les prismes qui compléteront votre appareil de mesure.

Je me tiens à votre entière disposition pour toute question.

Georg Rothbucher

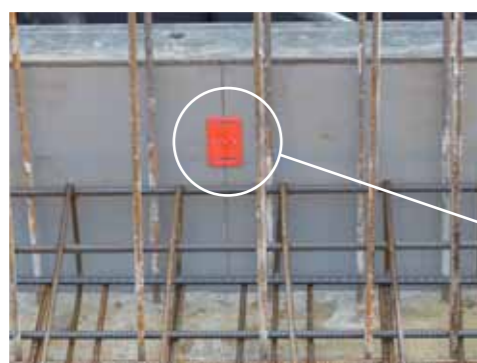
Fondateur et propriétaire de la société Rothbucher Systeme

## Sommaire

	Plaquettes de trait de niveau et d'axe RS10 et RS11	6 - 7		Mini-prismes RSMP10, RSMP12 et RSMP15	28 - 29
	Plaquettes de trait de niveau et d'axe RS20 et RS21	8 - 9		Boîtier en plastique avec mini-prismes rotatifs RSMP180, RSMP280 et RSMP380	30 - 31
	Plaquettes de trait de niveau et de mesure RS30 bis RS41	10 - 11		Boîtier en plastique avec mini-prismes rotatifs et pivotables à 360° RSMP190, RSMP290 et RSMP390	32 - 33
	Plaquettes de mesure RS50 à RS71	12 - 13		Timbres adhésifs 4/4 RSKM10 - RSKM40 et point de mesure RSFP1	34 - 35
	Plaquettes de mesure RSAKZ6 Plaques de mesure en aluminium RSALU22	14 - 15		Repères laser RSLT10, RSLT151 et RSLT200	36 - 37
	Plaquettes de mesure angulaires RS80, RS90 et RS100	16 - 17		Points de visée pour scanner laser RSL-X90M et RSL301	38 - 39
	plaquette avec plaquettes de mesure angulaires pré-montées RSAK80 et RSAK130	18 - 19		Points de visée pour scanner laser RSL496 et marquage au sol RSL510	40 - 41
	Adaptateur en inox avec plaquettes de mesure angulaires pré-montées RSAM80 et RSAMG80	20 - 21		Accessoires et points de visée réflecteurs	42 - 43
	Boîtier en plastique avec point de visée réflecteur rotatif RS183	22 - 23			
	Boîtier en plastique avec points de visée réflecteurs rotatif et pivotable à 360° RS192 et RS193	24 - 25			
	Dispositif d'aide au piquetage RS95, RS96 et RS97	26 - 27			



Idéals pour les chantiers de construction en béton sans crépissage et pour une fixation durable des axes sous forme d'empreinte négative dans le béton.



## Plaquettes de trait de niveau et d'axe RS10 et RS11 \*



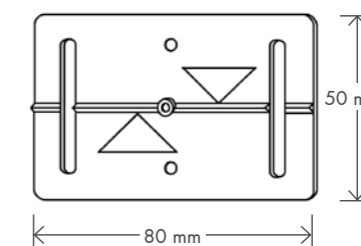
Les modèles RS10 et RS11\* sont utilisés pour garantir un bon repérage du trait de niveau lors de chantiers sans crépissage et dans les embrasures de porte et de fenêtre.

Pour définir les axes de manière sûre jusqu'à la livraison de l'ouvrage, les plaquettes sont disposées et fixées sur le coffrage de dalle ou le coffrage de bord de dalle. Elles laissent des empreintes négatives bien visibles que les artisans utilisent pour le second œuvre et toutes les autres installations intérieures.

Le contremaître utilise les empreintes négatives du bord de la dalle pour tracer directement les axes sur la dalle fraîchement bétonnée au cordeau ou au laser. Si besoin, les empreintes négatives peuvent également être utilisées pour l'installation de la façade.

Les plaquettes de trait de niveau et d'axe de Rothbucher Systeme sont utilisées depuis des années sur de nombreux chantiers du monde entier.

**Plaquettes de trait de niveau RS10/RS11**



\* autocollantes



## Plaquettes de trait de niveau et d'axe RS20 et RS21 \*



Les plaquettes RS20 et RS21 \* s'utilisent sur les murs non enduits et garantissent aux artisans une excellente fiabilité.

Afin d'éviter les différences de mesure, les plaquettes présentent une saillie sur laquelle le mètre peut être placé.

Des pointes élastiques permettent de retrouver facilement le trait de niveau après le crépissage. Les hauteurs et les axes sont matérialisés même après le crépissage. La peinture pulvérisée sur les bords atteste que la plaquette n'a pas été déplacée.

Une fois les travaux terminés, les pointes sont coupées – le travail de reprise d'enduit est minimal – et les plaquettes restent en place sous le crépi en tant que preuve.

Nous recommandons de coller les plaquettes et de les fixer au moins en un point.

Pour un bon repérage du trait de niveau et des axes sur les chantiers comprenant des travaux de crépissage.



RS21r fixé sur une colonne ronde. 4 ou 5 entailles sont effectuées dans la saillie au cutter.

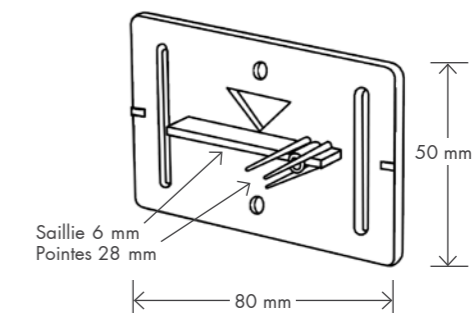


Plaquette RS21r collée, fixée et protégée contre les manipulations au moyen d'une pulvérisation de peinture.

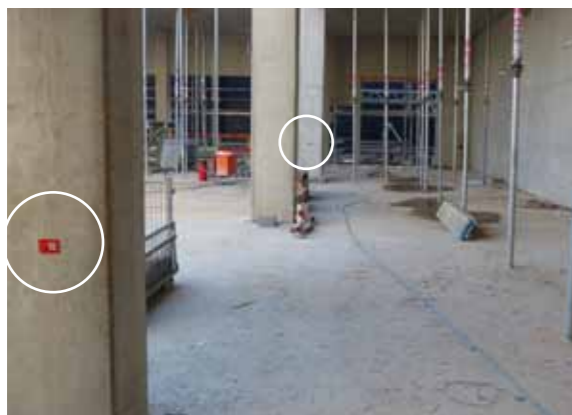


Les pointes élastiques garantissant un bon repérage du trait de niveau jusqu'à la fin des travaux de crépissage.

Plaquettes de trait de niveau  
RS10/RS21



\* autocollantes

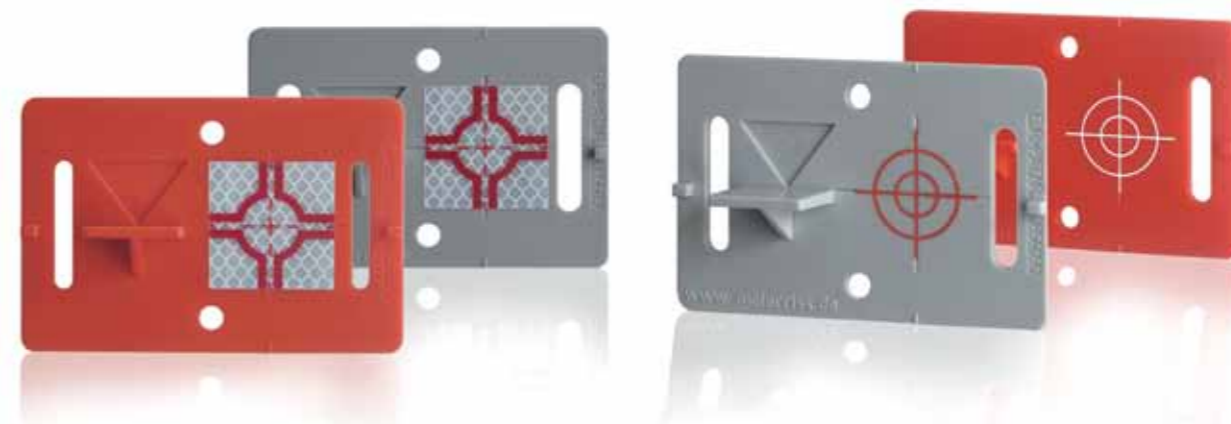


RS30r dans la construction de bâtiments industriels : un seul produit pour matérialiser les hauteurs et les axes.



RS30r dans la construction de bâtiments industriels : un point de mesure parfait pour chaque instrument de mesure.

## Plaquettes de trait de niveau et de mesure RS30 et RS31\* RS40 et RS41\*



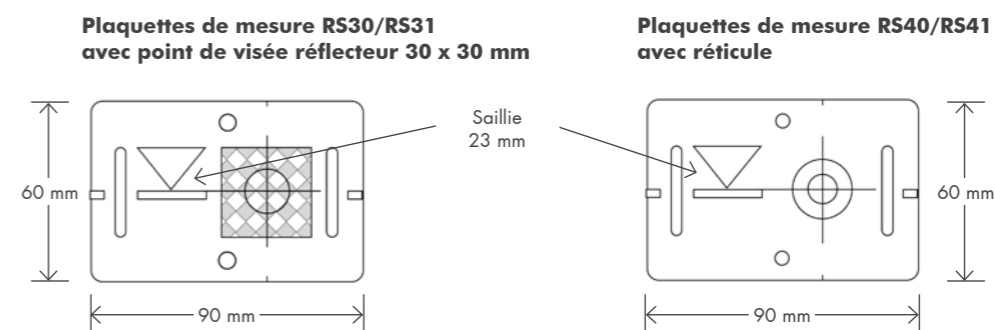
Plaquettes combinées pour géomètres et contremaîtres – idéales en cas d'utilisation de différents appareils de mesure.



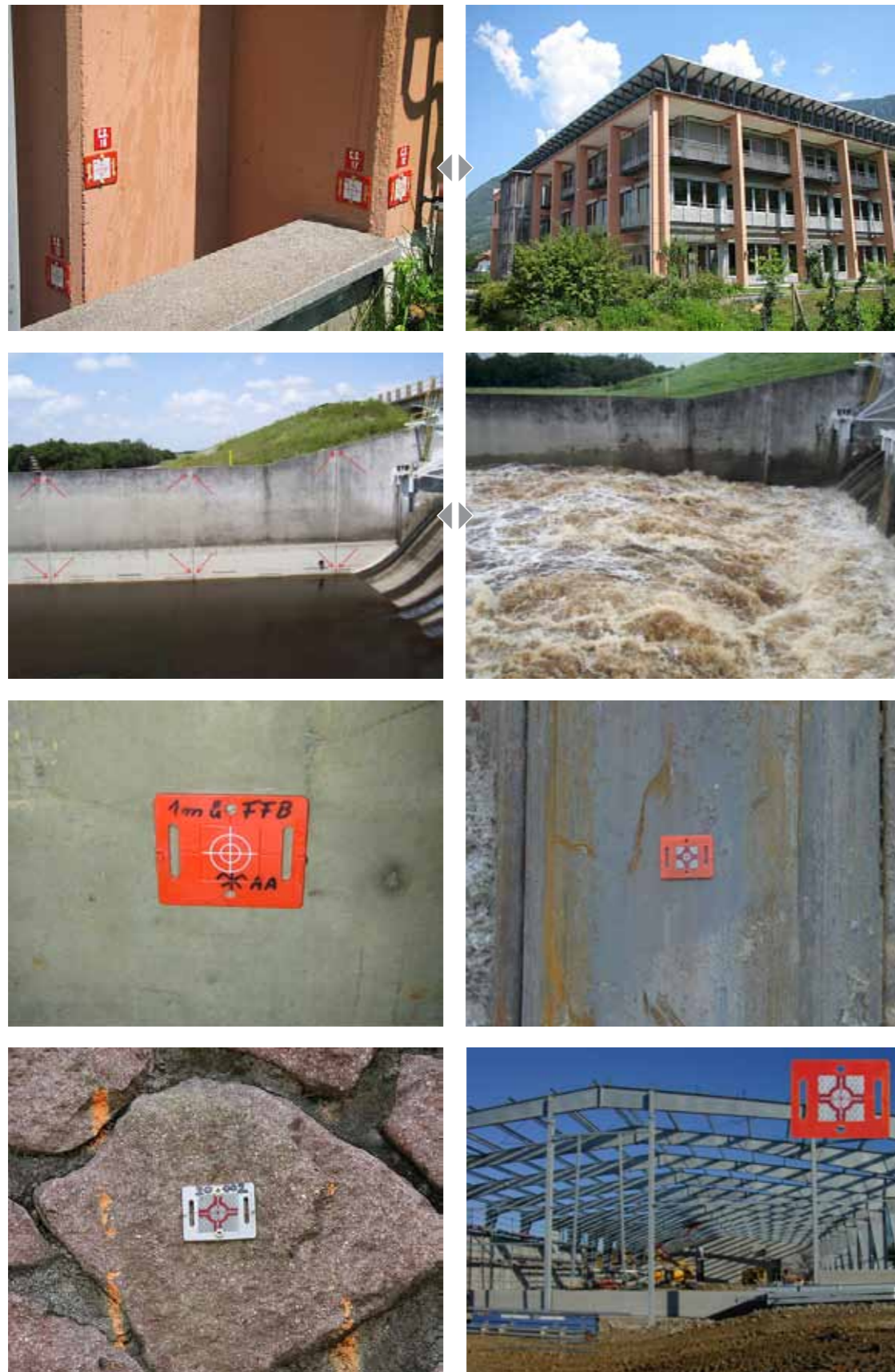
Les plaquettes combinées RS30 et RS40 matérialisent à la fois les hauteurs et les axes de manière sûre et durable. Lorsque plusieurs instruments de mesure sont utilisés sur le chantier, les plaquettes combinées sont le meilleur moyen d'éviter les erreurs de mesure. Les hauteurs, les axes et les numéros de position sont marqués avec des poinçons ou à l'encre indélébile. Qu'elles soient utilisées avec un niveau, un laser, un théodolite ou une station totale, les plaquettes combinées constituent un point de mesure optimal.

En cas de support difficile, la bonne fixation de la plaquette est assurée avec une colle bicomposant ou une vis et une cheville. Une saillie permettant de poser le mètre ou la règle garantit l'exactitude du relevé de la hauteur.

Pour une grande durabilité du point de mesure, un réticule doit être imprimé sur la plaquette, sous le point de visée réflecteur. Un point de visée réflecteur endommagé peut être remplacé sans problème et le point de mesure original peut être reconstitué rapidement et à faible coût !



\* autocollantes



Plaquettes de mesure multi-usages.

## Plaquettes de mesure RS50+RS51\* RS60+RS61\* RS70+RS71\*



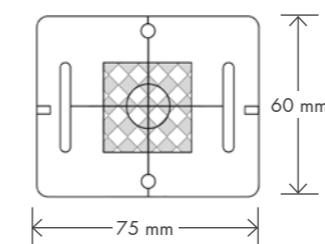
Ces plaquettes sont très polyvalentes. Elles matérialisent clairement les hauteurs et les axes à l'intérieur des bâtiments. Le prolongement exact des axes à l'étage supérieur est possible à l'aide d'un laser ou d'un fil à plomb par la cage d'escalier ou une ouverture.

À l'extérieur, elles peuvent être fixées de façon permanente en n'importe quel point. Elles servent au positionnement à l'aide d'un tachéomètre ou d'un gabarit d'implantation ainsi qu'à la matérialisation des hauteurs et des axes.

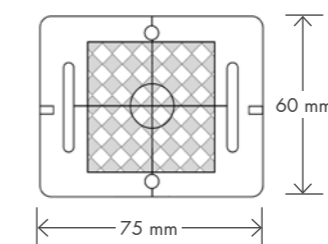
Une fois fixées à la façade, les plaquettes peuvent être utilisées par les géomètres et les contremaîtres, en particulier pour les mesures préalables à la pose des vitrages et des pierres naturelles. Elles se prêtent en outre très bien à l'observation 3D des façades, des ponts, des mouvements de terrain, des roches, etc.

Pour une grande durabilité du point de mesure, un réticule doit être imprimé sur la plaquette, sous le point de visée réflecteur.

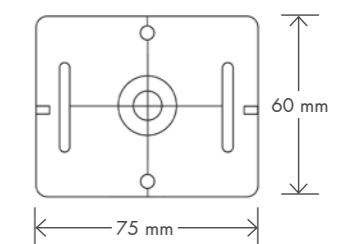
**Plaquettes de mesure RS50/51 avec point de visée réflecteur 30 x 30 mm**



**Plaquettes de mesure RS70/61 avec point de visée réflecteur 40 x 40 mm**



**Plaquettes de mesure RS70/71 avec réticule**



\*autocollantes



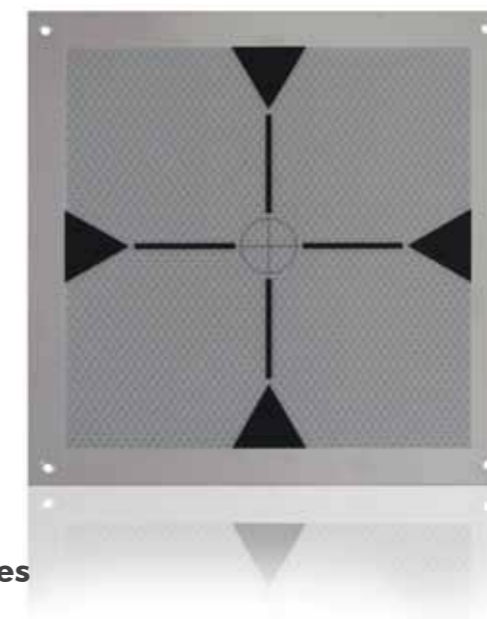
Arabtec Resident Tower  
Dubai



Schellingwouderbrug  
Amsterdam



## Plaquettes de mesure RSAKZ6 et RSALU22



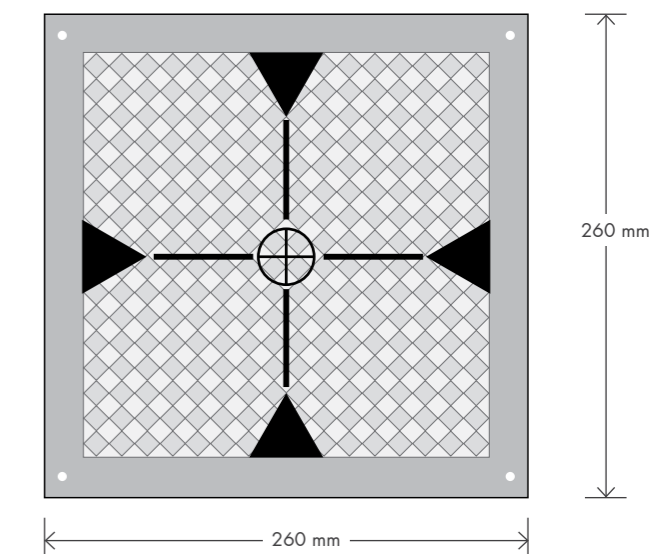
### Précision sur de grandes distances

Les plaquettes RSAKZ6 et RSALU22 sont utilisées lorsque les mesures doivent être effectuées à grande distance.

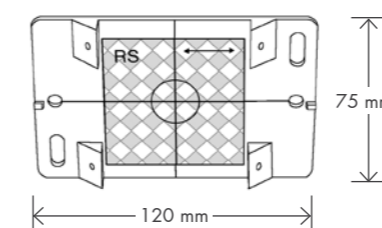
Le modèle RSAKZ6 est doté d'un point de visée réflecteur de 60 x 60 mm.  
Sa portée s'élève à env. 120 mètres et jusqu'à 250 mètres ou plus sans réflecteur.

Le modèle RSALU22 est une plaque en aluminium de 260 x 260 mm dotée d'un point de visée réflecteur de 220 x 220 mm, pour les mesures jusqu'à 500 mètres.

### RSALU22 avec point de visée réflecteur 220 x 220 mm



### Plaquettes de mesure RSAKZ6 avec point de visée réflecteur 60 x 60 mm

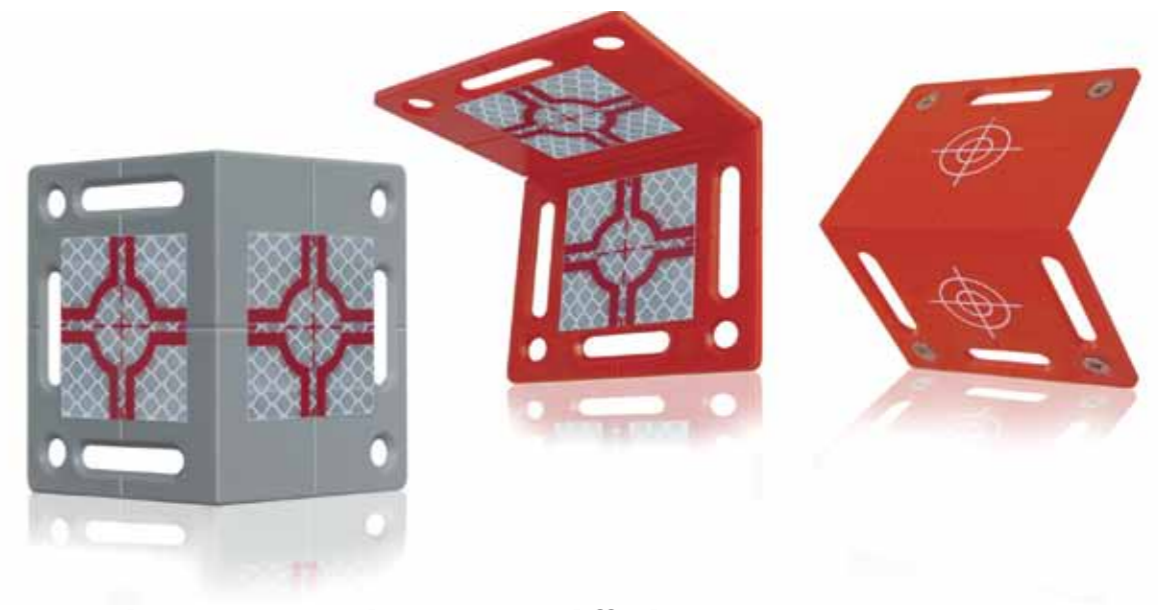






Station de métro du World Trade Center à New York City

## Plaquettes de mesure angulaires RS80, RS90 et RS100



### Des solutions en cas de positions difficiles

Ces plaquettes sont utilisées lorsque des positions de mesure difficiles rendent impossible la visée des points de mesure.

Les plaquettes RS80 sont montées en position de « toit ». Elles constituent une très bonne solution pour l'observation des façades et des objets. Si les hauteurs et les axes doivent être reportés de l'extérieur vers l'intérieur et inversement, les plaquettes sont par exemple montées sur l'embrasure de fenêtre. On peut alors effectuer des mesures précises autour de l'arête.

Les plaquettes RS90 permettent une visée des points de mesure depuis presque n'importe quelle position. Un axe peut par exemple être visé de face, d'en bas et d'en haut.

Pour une grande durabilité du point de mesure, un réticule doit être imprimé sur la plaquette, sous le point de visée réflecteur.



RS90r, station de métro World Trade Center



RS90g, métro de Rotterdam

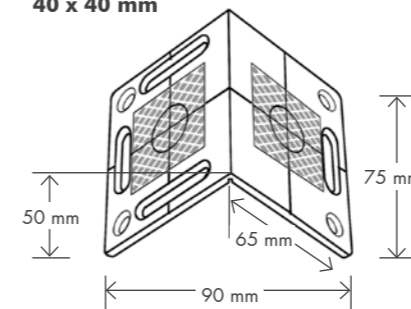


RS80r, Al Sadd Stadion au Qatar

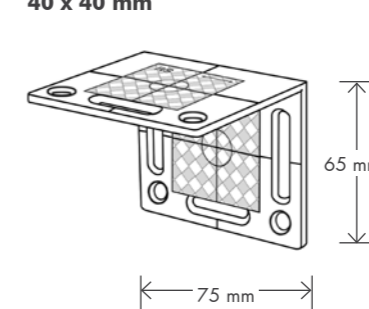


Al Sadd Stadion au Qatar

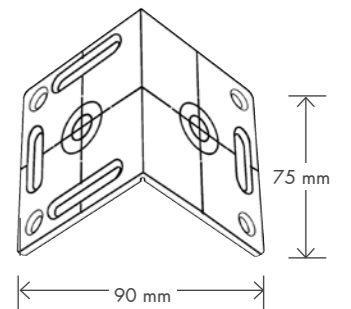
Plaquettes de mesure angulaires RS80 avec deux points de visée réflecteurs 40 x 40 mm



Plaquettes de mesure angulaires RS90 avec trois points de visée réflecteurs 40 x 40 mm



Plaquettes de mesure angulaires RS100 avec quatre réticules 40 x 40 mm





## Plaque en plastique avec équerre RSAK80 et RSAK130



Les modèles RSAK80 et RSAK130 utilisés sur les rails, les ponts, les couvertures antibruit, les barrages, les bâtiments, les étaielements, les rayonnages de grande hauteur, les façades en verre et en pierre naturelle, etc. Un montage bien planifié de ces adaptateurs dotés d'une plaquette de mesure angulaire permet de viser le point de mesure depuis presque n'importe quelle position.

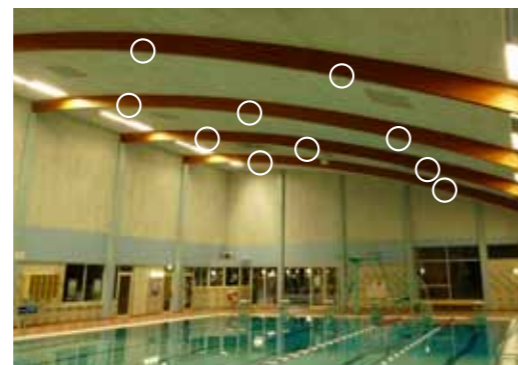
Sur les rails, par exemple, le géomètre n'a plus besoin de se placer en zone dangereuse; il peut effectuer ses mesures à tout moment et en lieu sûr. Les mesures sont simplifiées et dans de nombreux cas, il devient aussi inutile de barrer les routes – une mesure dangereuse et coûteuse. Les coordonnées XYZ permettent d'effectuer des observations 3D.

Dans les cages d'ascenseur, les repères sont montés verticalement sur l'axe. Les axes sont ainsi clairement visibles pour tous les corps de métier depuis n'importe quelle position.

Pour une grande durabilité du point de mesure, un réticule doit être imprimé sur la plaquette, sous le point de visée réflecteur.



Observation de ponts



Observation de halls

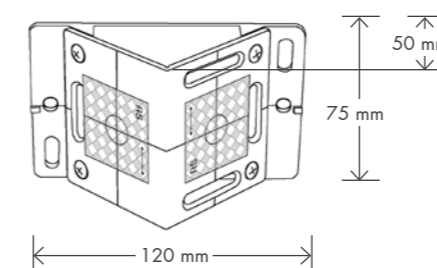


Observation de murs antibruit

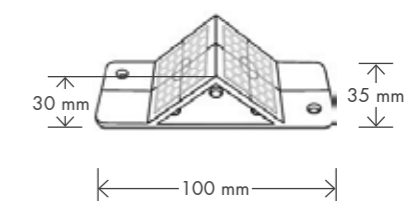


Les géomètres n'ont plus besoin d'accéder à des zones dangereuses.

**RSAK80**  
avec point de visée réflecteur 40 x 40 mm



**RSAK130**  
avec point de visée réflecteur 30 x 30 mm





## Adaptateurs RSAM80 et RSAMG80 Acier inoxydable V4A



L'adaptateur doté d'un filetage DW15 a été spécialement conçu pour un montage simple et durable sur les nouveaux ponts. Il se visse dans des chevilles noyées dans le béton puis est immobilisé en position de mesure avec une colle bicomposant.

Sur les ponts en béton, les chevilles sont souvent espacées d'environ un mètre dans le porte-à-faux et le tablier, et se prêtent ainsi parfaitement aux mesures. Les fastidieux perçages du béton armé deviennent inutiles, ainsi que les dangereux et coûteux barrages routiers, puisque les mesures ne nécessitent plus de monter sur le pont.

Pour l'observation des ponts métalliques ou d'autres constructions en métal, des paravalanches et des mouvements de terrain et des roches, le modèle RSAM80 sans filetage peut être soudé ou fixé avec des chevilles.

Grâce au système de clip, le point de mesure original peut être reconstitué rapidement et à faible coût en cas d'endommagement !



Repère sur pylône remonte-pente

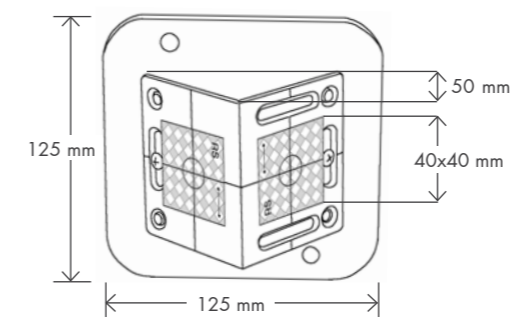


Tunnel Coen à Amsterdam

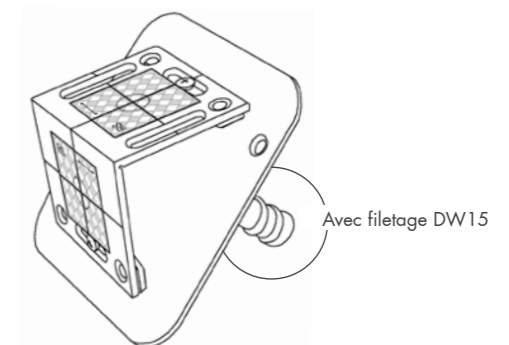


Observation de ponts (Tappan Zee Bridge USA)

**Adaptateur RSAM80**  
avec point de visée réflecteur 40 x 40mm



**Adaptateur RSAMG80 à filetage DW15**  
avec point de visée réflecteur 40 x 40mm





## Point de visée réflecteur pivotable RS183



### Boîtier en plastique rotatif et combinable

En cas d'utilisation d'un tachéomètre ou d'une station totale, le point de visée réflecteur peut toujours être orienté avec précision vers l'instrument de mesure. Le point de visée réflecteur se pivote à 180°, ce qui permet d'utiliser le même point de mesure depuis différentes directions.

Si ces repères sont placés à la périphérie du chantier, le contremaître ou le géomètre peut les utiliser pendant toute la durée des travaux, de l'excavation à la construction du dernier étage. Il suffit d'adapter les repères à la phase des travaux en orientant le point de visée.

Le système d'enfichage intégré permet de combiner plusieurs repères. Les repères sont combinables dans les deux directions, ce qui permet une mesure depuis différentes directions sans rotation des points de visée. Les points de visée ainsi combinés sont toujours distants de 60 mm.

La colle de montage permet un montage simple et rapide, même sur les supports difficiles. Des trous de fixation permettent une fixation à l'aide de chevilles et de vis.

**NOUVEAU**



Point de reprise RSFP-X80g pour RS183 et miniprismes RSMP180, RSMP280 et RSMP380

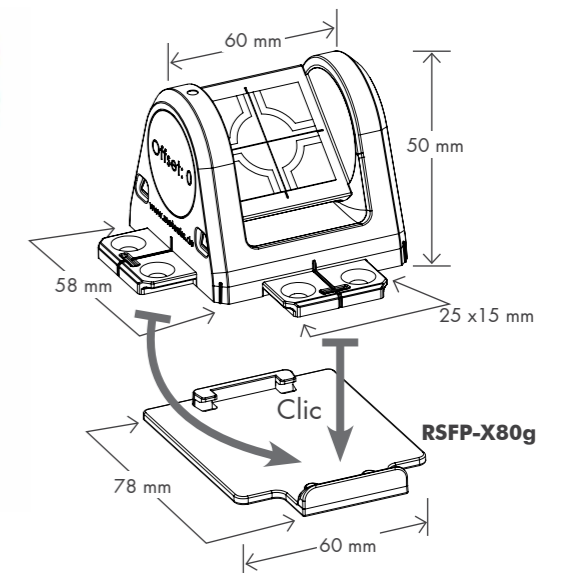


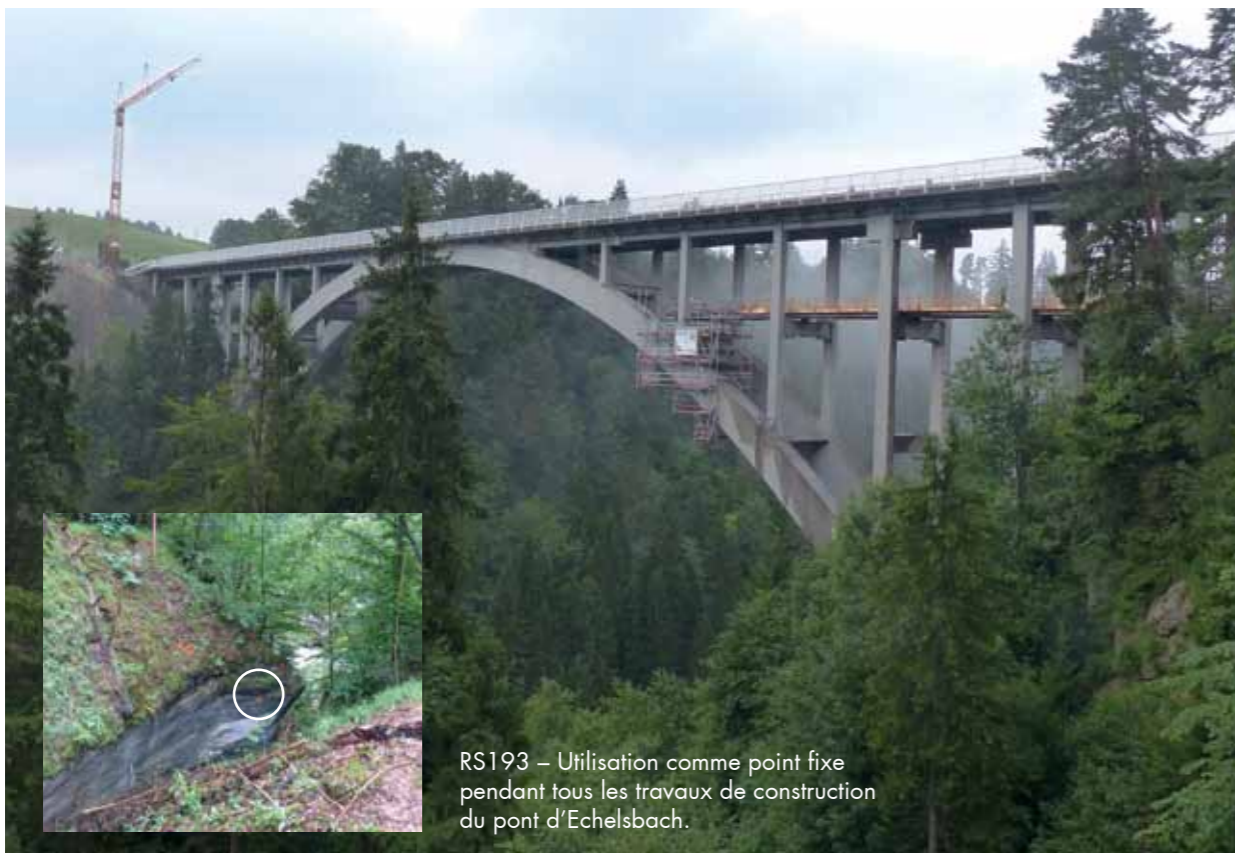
RS183 sur point de reprise RSFP-X80g, pour un montage simple et rapide sur n'importe quelle base.

Décalage : 0  
Hauteur de l'axe de basculement : 30 mm



RS183 avec point de visée réflecteur 30 x 30 mm





RS193 – Utilisation comme point fixe pendant tous les travaux de construction du pont d'Echelsbach.



Exemples d'application RS193rM comme point fixe sur différentes surfaces et pour l'alignement exact du chariot de forage.

## Point de visée RS192 et point de visée RS193



### Point de visée et point de visée réflecteur rotatifs et pivotables à 360° !

Les points de visée RS192 sont utilisés pour le déploiement des appareils suivants :  
Leica 3D Disto, Geomax Zoom 3D et Flexijet 3D

Nous recommandons l'utilisation de la version magnétique (RS192M).

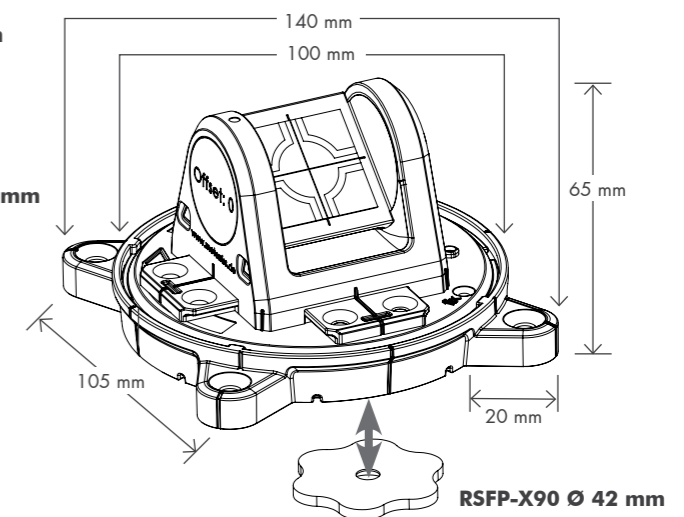
Cette version vous permet d'utiliser également le point de reprise RSFP-X90 (voir page 42).

Le point de visée réflecteur RS193 est conçu pour une utilisation avec un tachéomètre ou une station totale. Le point réflecteur peut toujours être ajusté avec précision par rapport à l'instrument de mesure et pivoté à 360°. L'utilisation d'un point de mesure identique depuis toutes les directions est ainsi possible. En cas d'utilisation du point fixe RSFP-X90, les points peuvent être retirés et repositionnés ultérieurement sur le même point de mesure.

Le cache de protection spécial RSPC10 protège si besoin les points de visée réflecteurs contre l'encrassement.

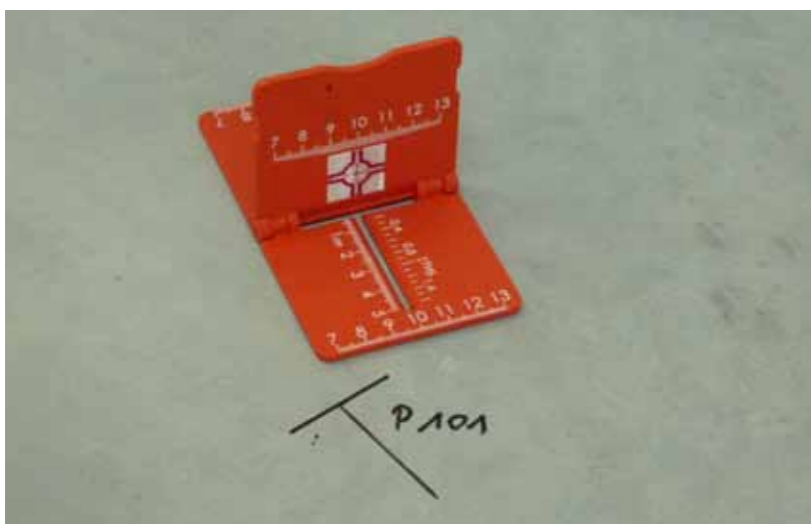
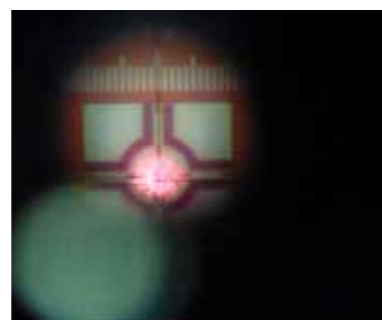
RS192 avec point de visée 20 x 20 mm  
RS193 avec point de visée réflecteur 30 x 30 mm

Portée env. : 80 m  
Décalage : 0  
Hauteur de l'axe de basculement : 45 mm





RS95 – Travaux de piquetage sur le gabarit d'implantation.



RS96 – Travaux de piquetage sur la plaque de sol.

## Dispositifs d'aide au piquetage RS95 et RS96 avec point de visée réflecteur et RS97 avec point de visée

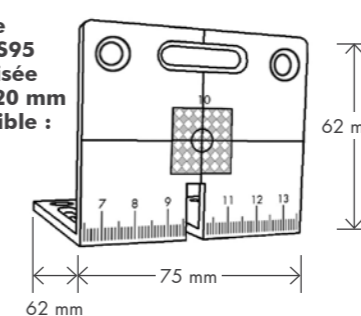


Les dispositifs d'aide au piquetage RS95, RS96 et RS97 ont été spécialement conçus pour les travaux de piquetage sur le gabarit d'implantation ou la plaque de base. La mesure exacte du point de mesure sur la plaque de base occasionne souvent des difficultés, en particulier dans la « phase finale », dans les 5 à 10 derniers cm. Les mouvements alternatifs répétés de la barre de prisme rendent le travail particulièrement fastidieux. Il convient par ailleurs toujours de s'assurer que la barre de prisme est toujours exactement d'aplomb. Le dispositif d'aide au piquetage RS9 et ses variantes repliables RS96 ou RS97 sont placés au sol. À l'aide des échelles graduées, l'opérateur peut relever et reporter rapidement et avec exactitude les indications directionnelles du géomètre.

Avantages des dispositifs d'aide au piquetage :

- Ils facilitent la mesure des axes sur le gabarit d'implantation.
- Les mesures sur la plaque de base peuvent être effectuées rapidement et avec précision.
- Les données de mesure du géomètre peuvent être reportées avec précision sur la plaque de base.
- La mise à l'aplomb précise de la barre de prisme n'est plus nécessaire.
- Sur les échelles d'orientation pour la gauche et la droite, le chiffre 10 correspond à l'axe.
- Échelles d'orientation pour les mouvements d'avant en arrière.
- Repliable : tient dans une poche de chemise ou une mallette à outils ! (RS96/RS97).
- Un gain de temps considérable avec un peu de pratique.

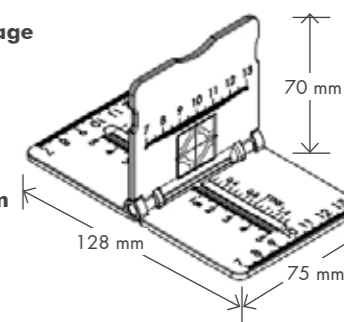
Dispositif d'aide au piquetage RS95 avec point de visée réflecteur 20 x 20 mm  
Hauteur de la cible : 30 mm



Dispositif d'aide au piquetage RS96 avec point de visée réflecteur 20 x 20 mm

RS97 avec point de visée réflecteur de 20 x 20 mm

Hauteur de la cible : 20 mm





## Mini-prismes RSMP10, RSMP12 et RSMP15



**RSMP10 avec mini-prisme de 12,7 mm et RSMP12 avec mini-prisme de 17,5 mm**

**Plaque en plastique avec équerre RSMP15 et mini-prisme de 12,7 mm**

Avec les mini-prismes RSMP10 et RSMP12, les géomètres peuvent désormais effectuer des mesures de manière simple et rapide dans les fentes, les trous et les angles. Les cotes fixes (cf. dessin du produit) fournissent au géomètre le parcours exact du point de mesure au fond du boîtier ou à la pointe. Dans la forensique, les prismes sont utilisés pour la mesure exacte des impacts de balle.

Le montage du modèle RSMP15 à mini-prisme de 12,7 mm s'effectue simplement par collage même sur les bases difficiles telles que les façades en verre ou en marbre, les bâtiments historiques, les supports en acier, les rails, les gazoducs et les oléoducs.

ATTENTION : pour des mesures précises, le prisme doit être exactement ajusté sur l'appareil de mesure !

En cas d'utilisation de stations totales robotisées :  
 → les mesures permanentes de tassement peuvent être effectuées pendant les travaux de construction,  
 → les mesures de tassement sur les voies ferrées peuvent être réalisées pendant la circulation des trains,  
 → des ponts et d'autres objets peuvent être observés avec une rapidité et une précision accrues.

Lors de l'utilisation de mini-prismes pour des mesures de tassement, les pointes peuvent être retirées et ainsi fichées ou collées dans les fentes ou les interstices les plus petits. Un monitoring avec des points de mesure difficilement identifiables pour le public est possible sur les façades, les bâtiments historiques, les soutènements et de nombreux autres objets. Les prismes peuvent être encastrés à fleur de la surface au moyen de petits perçages sur les objets en béton ou la maçonnerie.

Les prismes peuvent être utilisés jusqu'à un angle maximal de 30° dans n'importe quelle direction.



RSMP15 Hearst Castle, USA



RSMP15, utilisé pour des mesures par une station totale robotisée, sous charge.

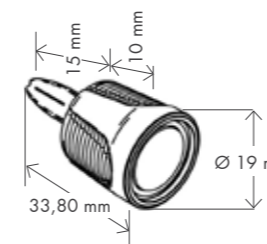


RSMP10, positionnable dans les fentes les plus étroites

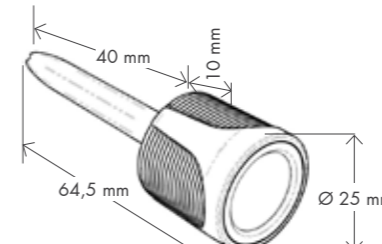


RSMP12 – Monitoring de la maçonnerie

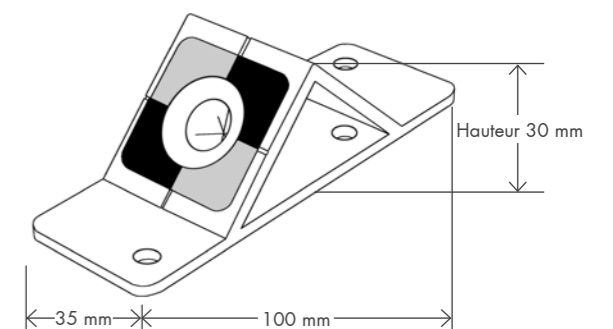
**RSMP10**  
Mini-prisme de Ø 12,7



**RSMP12**  
Mini-prisme de Ø 17,5



**RSMP15**  
Mini-prisme de Ø 12,7



RSMP10 avec mini-prisme de Ø 12,7 : Décalage -10,1 (moins 10,1) [Leica +24,3]  
 RSMP12 avec mini-prisme de Ø 17,5 mm : Décalage -11,3 (moins 11,3) [Leica +23,1]  
 RSMP15 avec mini-prisme de Ø 12,7 mm : Décalage -10,1 (moins 10,1) [Leica +24,3]



## Mini-prismes RSMP180, RSMP280 et RSMP380



**Boîtier en plastique pivotable et combinable avec prismes de 12,7 mm, 17,5 mm et 25,4 mm**

En cas d'utilisation de ces mini-prismes, le point de mesure peut toujours être orienté exactement vers l'instrument de mesure et pivoté à 180°. Le même point de mesure peut ainsi être utilisé depuis différentes directions. Des ponts, des façades et d'autres objets peuvent être observés avec une rapidité et une précision accrues. Le système d'enfichage intégré permet de combiner plusieurs prismes. Une visée depuis différentes directions est ainsi possible sans qu'une rotation du prisme ne soit nécessaire.

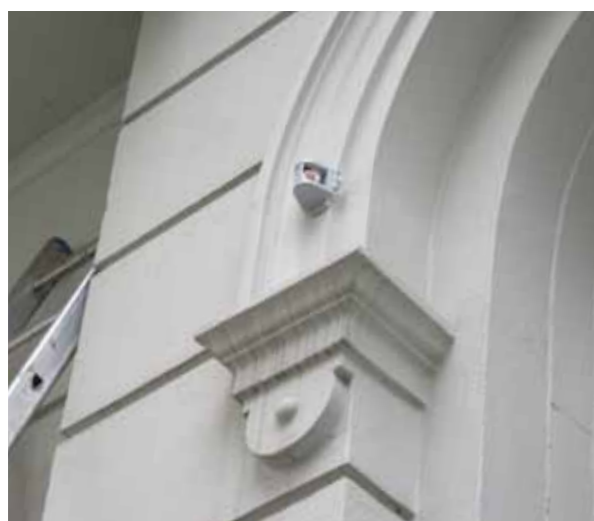
Le système est complété par le point de reprise RSFP-X80g – voir accessoires (page 42). En cas d'utilisation du point de reprise RSFP-X80g, les prismes peuvent également être fixés sur un support difficile avec notre colle de montage RSMK-Fix. Une fois les mesures effectuées, les prismes se retirent rapidement facilement et peuvent si besoin être remis en position. La modification de la position des prismes permet d'effectuer des mesures depuis presque toutes les directions. Les trous de fixation servent à la fixation à l'aide de chevilles et de vis.

Mini-prisme RSMP180 – en mode ATR, des portées de 100 m à 250 m peuvent être atteintes.

Mini-prisme RSMP280 – en mode ATR, des portées de 300 m à 500 m peuvent être atteintes.

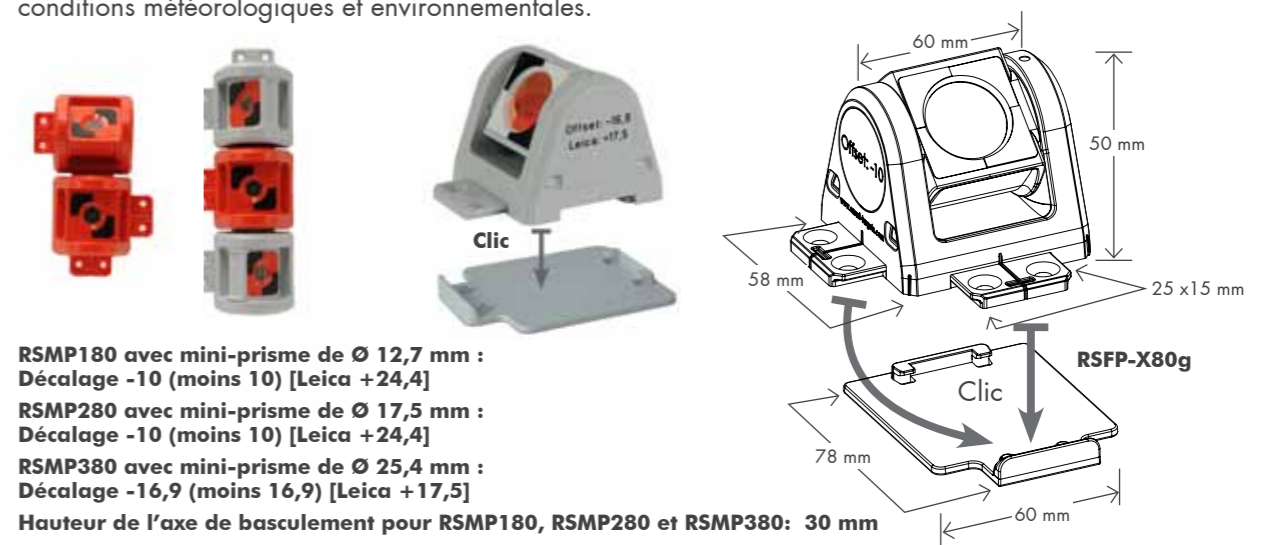
Mini-prisme RSMP380 – en mode ATR, des portées de 500 m à 700 m peuvent être atteintes.

Les portées varient en fonction des appareils et peuvent être influencées de manière négative par les conditions météorologiques et environnementales.



Montage simple et rapide sur n'importe quelle base.

RSMP380 avec point de reprise RSFP-X80g.







Monitoring du HMS Victory dans le port historique de Portsmouth.

## Mini-prismes RSMP190, RSMP290 et RSMP390



### Boîtier en plastique rotatif et pivotable avec prismes de 12,7 mm, 17,5 mm et 25,4 mm

Les prismes se collent ou se fixent simplement à l'aide de chevilles et de vis même sur les bases difficiles telles que les façades en verre ou en marbre, les bâtiments historiques, les supports en acier, les rails, les gazoducs et les oléoducs. Pour un montage simple sur les constructions en acier, les plaques de sol sont également proposées en version magnétique.

En cas d'utilisation d'un tachéomètre et d'une station totale

- Le prisme peut toujours être ajusté avec précision par rapport à l'instrument de mesure,
- Le prisme peut être pivoté à 360° et permet ainsi l'utilisation d'un point de mesure identique depuis différentes directions.
- Des ponts, des façades et d'autres objets peuvent être observés avec une rapidité et une précision accrues.
- En cas d'utilisation de stations totales robotiques, des mesures de tassement permanentes peuvent être réalisées. Pendant les travaux de construction.

Mini-prisme RSMP190 – en mode ATR, des portées de 100 m à 250 m peuvent être atteintes.

Mini-prisme RSMP290 – en mode ATR, des portées de 300 m à 500 m peuvent être atteintes.

Mini-prisme RSMP390 – en mode ATR, des portées de 500 m à 700 m peuvent être atteintes.

Les portées varient en fonction des appareils et peuvent être influencées de manière négative par les conditions météorologiques et environnementales.

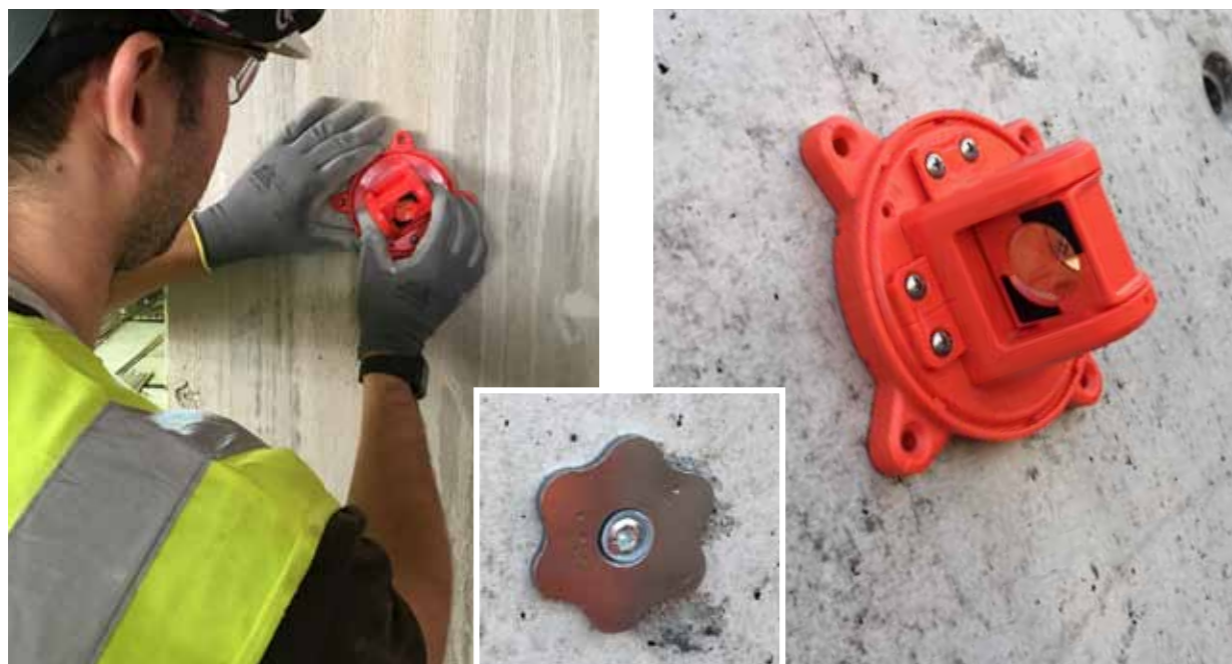
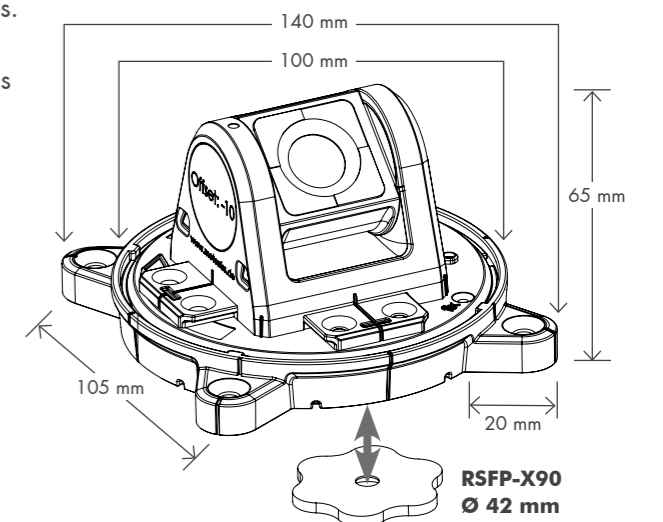
Lorsque les points de mesure sont déjà connus, la portée peut atteindre 1000 mètres avec les stations totales robotisées ! Pour les mesures effectuées en mode manuel, la portée est d'environ 200 mètres, selon la distance focale.

**RSMP190 avec mini-prisme de Ø 12,7 mm :**  
Décalage -10 (moins 10) [Leica +24,4]

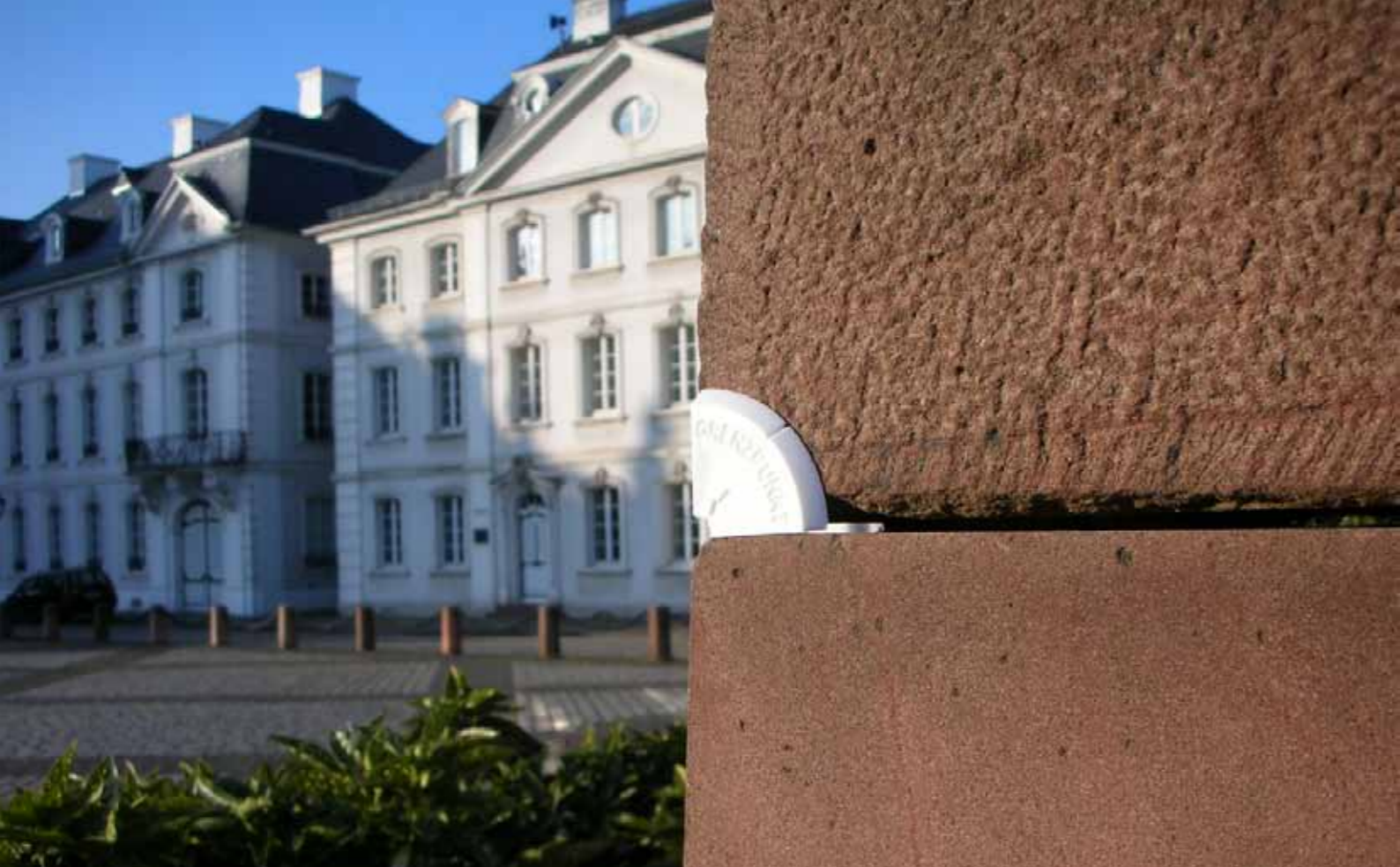
**RSMP290 avec mini-prisme de Ø 17,5 mm :**  
Décalage -10 (moins 10) [Leica +24,4]

**RSMP390 avec mini-prisme de Ø 25,4 mm :**  
Décalage -16,9 (moins 16,9) [Leica +17,5]

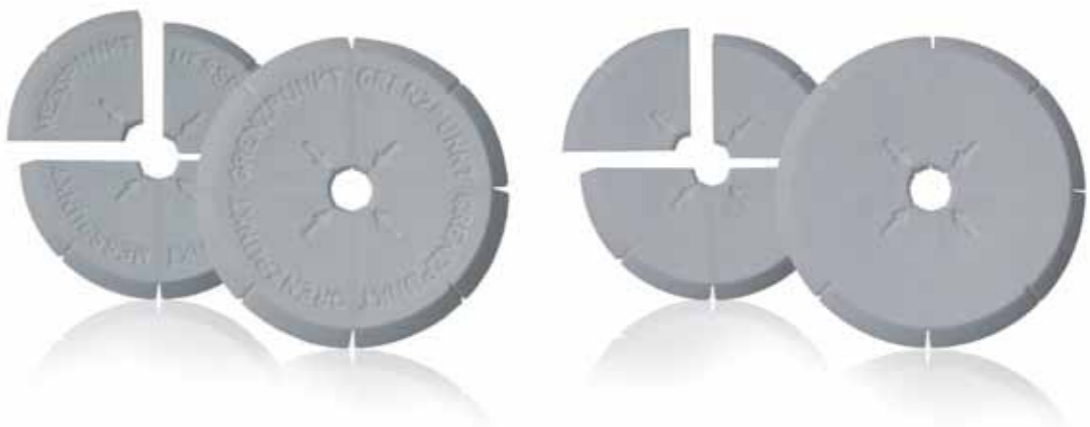
**Hauteur de l'axe de basculement pour RSMP190, RSMP290 et RSMP390: 45 mm**



RSFP-X90 (petite illustration au centre) utilisé comme point de reprise pour les mini-prismes RSMP290r ou RSMP390r.



### Timbres adhésifs 4/4 RSKM10 à RSKM40

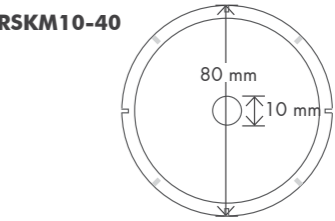


Les timbres adhésifs peuvent être utilisés comme point de mesure ou comme point limite 1/4, 1/2 et 3/4. Ils matérialisent des points limites ou des points de mesure sur un support fixe dans une zone locale.

Ils garantissent une matérialisation exacte des coins intérieurs, de la position d'une paroi ou d'un mur, et des coins extérieurs. Les timbres adhésifs se fixent facilement au support avec la colle spéciale RSMK-FIX.

Les modèles suivants sont proposés :

- RSKM10 : Timbre 4/4 sans marquage
- RSKM20 : Timbre 4/4 avec marquage « Point limite »
- RSKM30 : Timbre 4/4 avec marquage « Point de mesure »
- RSKM40 : Timbre 4/4 avec marquage « Survey Mark »

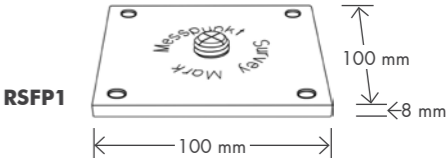


### Point de mesure RSFP1



La plaque en aluminium est dotée d'un filetage de 5/8" en inox pour le vissage d'un prisme ou d'un instrument de mesure. Si elle est utilisée comme point fixe au sol, le géomètre peut placer le trépied exactement au-dessus de la croix.

Le RSFP1 est fourni avec un cache de protection en plastique ou en aluminium pour le filetage de 5/8".



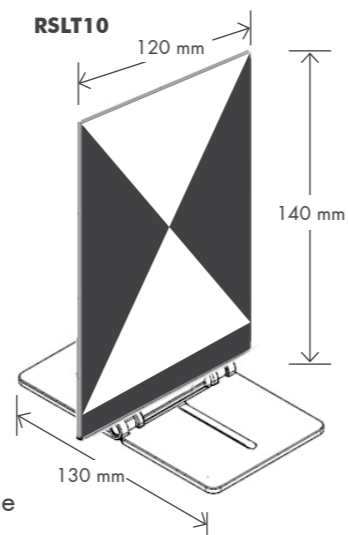
S'il est utilisé comme point fixe au sol, ce point est mesuré à l'aide d'un prisme pour pouvoir au besoin être contrôlé rapidement et simplement, par exemple si on soupçonne le point fixe d'avoir été déplacé par inadvertance.

## Repères laser pliages RSLT10



Le repère laser RSLT10 a été mis au point pour permettre un alignement rapide et précis des lasers à ligne dans l'axe.

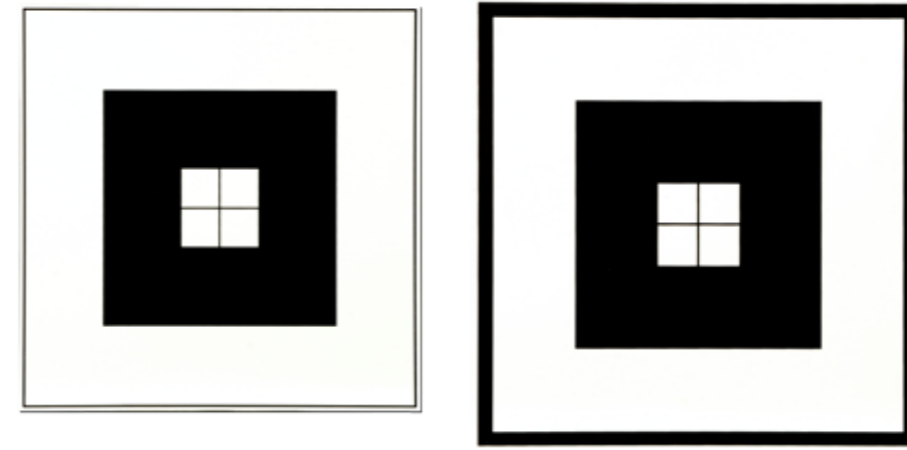
Le repère laser est repliable et peut ainsi être rangé directement dans la mallette du laser ou ailleurs sans prendre de place. Placez le repère laser sur l'axe sur lequel vous souhaitez aligner le laser. Tournez le laser avec la ligne d'axe active vers la gauche ou la droite dans la zone du repère laser jusqu'à ce que vous aperceviez la ligne laser sur le repère. Orientez alors le laser sur le centre du repère.



**Attention :** pour procéder à l'alignement, la tête doit être située à la même hauteur que le laser, à côté ou derrière. Cette opération est indispensable pour bien distinguer la réflexion de la ligne laser sur le repère. Le repère peut ainsi être utilisé jusqu'à une distance de 30 mètres, même par temps ensoleillé.



## Repères laser RSLT151 et RSLT200



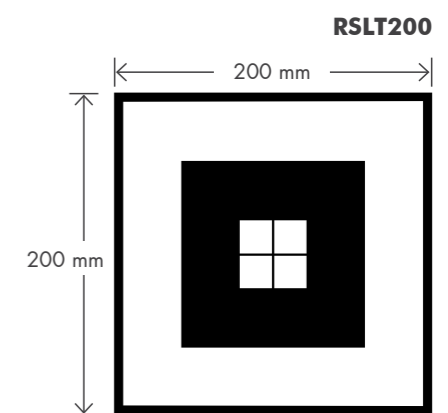
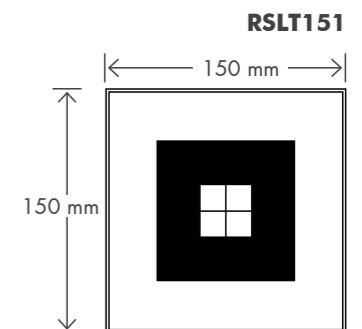
Les repères laser sont utilisés pour un déploiement rapide ou pour la mise en œuvre des instruments suivants :

- **Leica 3D Disto**
- **Geomax Zoom 3D**

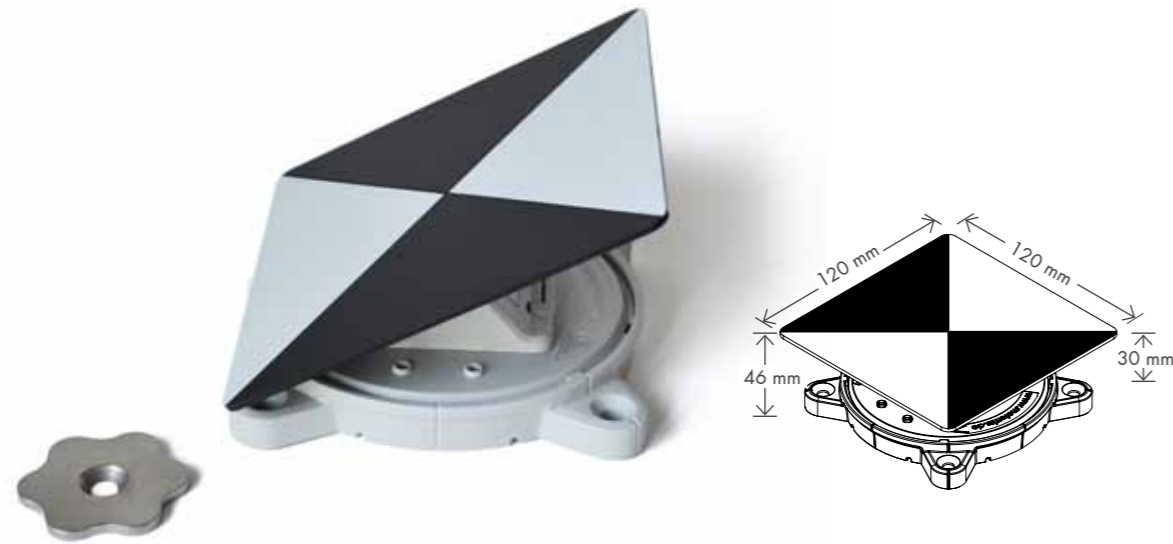
Le repère laser RSLT151 est autocollant. L'effet autocollant peut être utilisé à plusieurs reprises si le repère est utilisé en intérieur sur des surfaces lisses.

Le repère laser RSLT200 se fixe sur n'importe quel support avec une colle de montage.

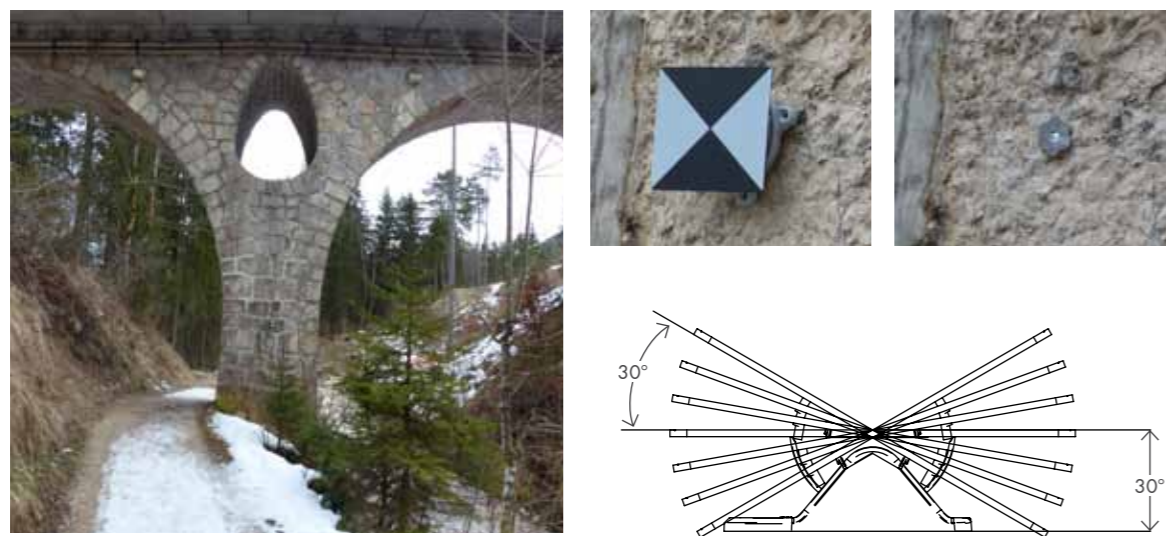
Les deux repères sont résistants à l'eau, à la température et aux UV, et peuvent être utilisés en intérieur et en extérieur.



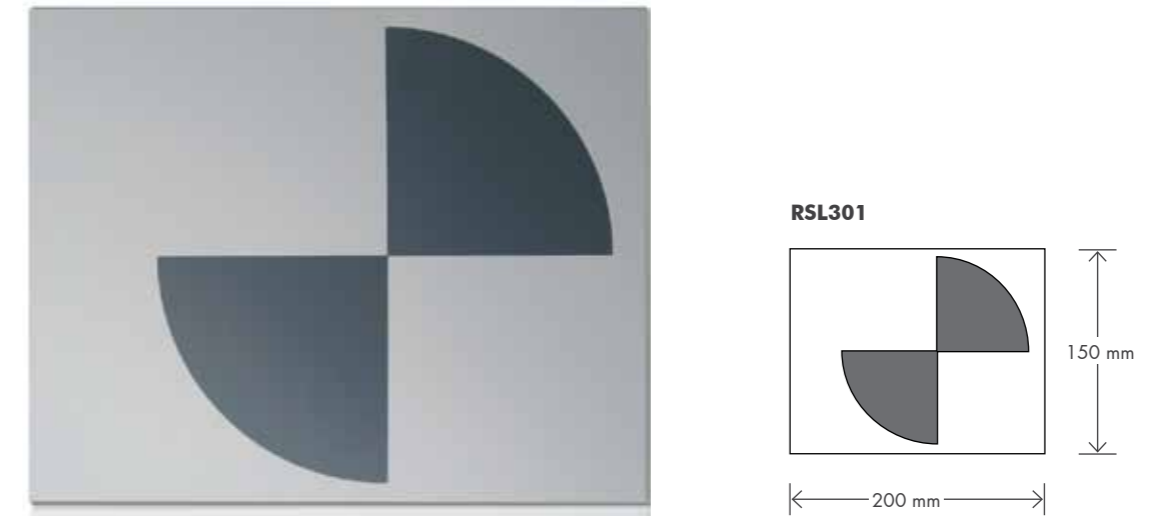
## Points de visée pour scanner laser RSL-X90M



- Parfaitement adaptés aux scanners Leica, Geomax et Faro.
- Points fixes pour relier plusieurs points de station.
- Affectation de références spatiales à un jeu de géodonnées.
- Système magnétique – version non magnétique disponible sur demande.
- En cas de mesures répétées, il ne reste sur l'objet que le petit repère en inox à peine visible.
- En cas d'utilisation avec le point fixe RSFP-X90
  - a) Le point de visée RSL-X90M peut être repositionné à plusieurs reprises au même endroit,
  - b) Le même point de mesure peut être mesuré avec les mini-prismes RSMP190M, RSMP290M, RSMP390M avec tachéomètre et station totale,
  - c) Les coordonnées XYZ de la mesure tachéométrique peuvent être utilisées.
- Si nécessaire, les repères pour scanner laser peuvent également être collés ou fixés de manière permanente.



## Points de visée pour scanner laser RSL301\*



- Parfaitement adaptés aux scanners Leica, Geomax et Faro,
- Fournissent des points fixes pour relier plusieurs points de station,
- Pour l'affectation de références spatiales à un jeu de géodonnées.
- Dotés d'une zone de marquage pour une affectation claire des points de mesure,
- Montage simple et rapide,
- Résistants à l'eau,
- Conçus pour une utilisation en intérieur et en extérieur.

Le repère pour scanner laser RSL301 est autocollant. Si le repère est utilisé en intérieur sur des surfaces lisses, l'effet autocollant est utilisable plusieurs fois.



\* autocollantes

## Points de visée pour scanner laser RSL496

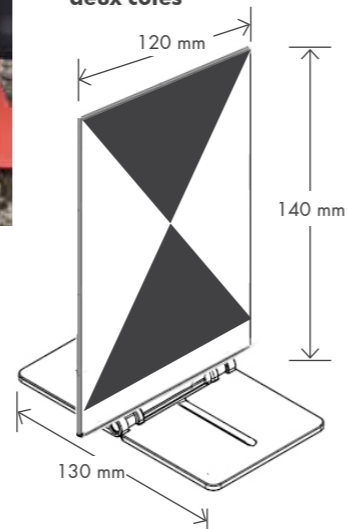


- Parfaitement adaptés aux scanners de Leica, Geomax, Faro ainsi qu'à la fonction scan de Leica MS50 et à Riegel VZ 400 à partir d'une distance de 50 mètres.
- Points fixes pour relier plusieurs points de station.
- Affectation de références spatiales à un jeu de géodonnées.
- Utilisables des deux côtés car imprimés sur deux côtés (décalage +2 mm).
- Conçus pour une utilisation en intérieur et en extérieur.
- Le point de visée pour scanner laser est repliable et peut être rangé et transporté sans prendre beaucoup de place.

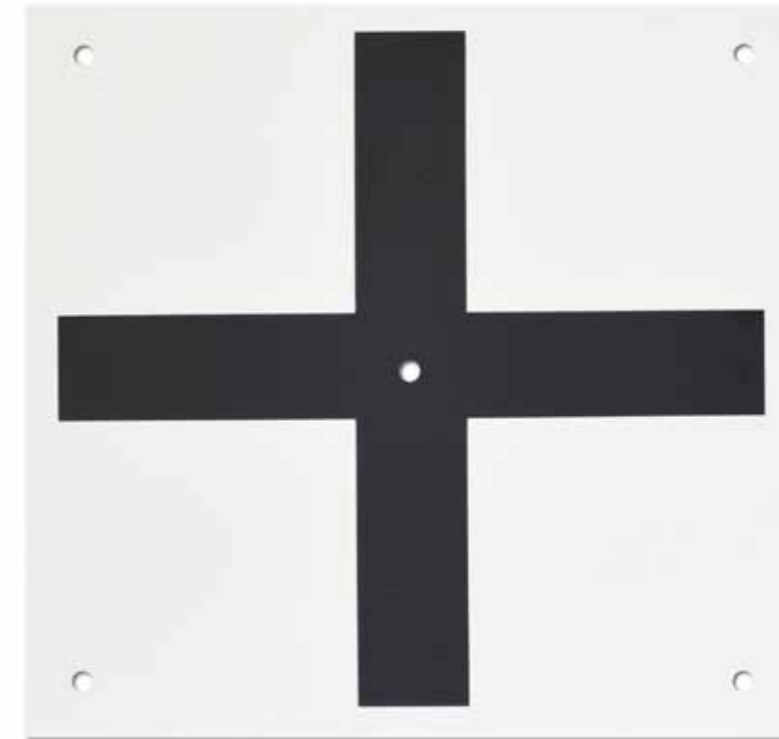


Marquages pour les mesures répétées.

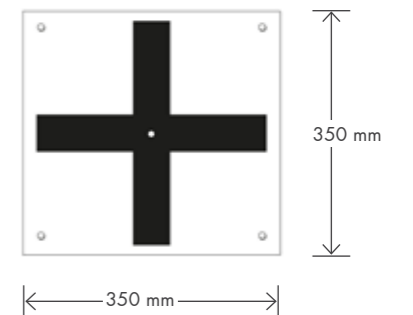
**RSL496 décalage +2 mm en cas d'utilisation des deux côtés**



## Marquage au sol RSL510



**RSL510**



- Grand point de visée de 350 x 350 mm.
- Points fixes pour l'utilisation de drones.
- Percé au centre pour un calibrage exact à l'aide d'un GPS.
- Se fixent au sol à l'aide de crochets de tente.
- Réutilisables.



## Accessoires pour points de visée réflecteurs rotatifs et pivotables et mini-prismes

### Points de reprise RSFP-X80g et RSFP-X90

Les points de reprise permettent de toujours positionner les points de visée réflecteurs, les mini-prismes ou les repères pour scanner laser sur le même point de mesure.

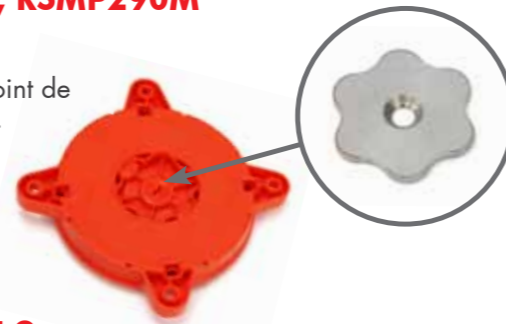


#### Point de reprise RSFP-X80g en plastique pour RS183, RSMP180, RSMP280 et RSMP380

Le point de reprise RSFP-X80g permet une fixation rapide et de qualité, p. ex. sur les voies ferrées. Une fois les mesures effectuées, les prismes se retirent facilement, ne laissant derrière eux que le point de reprise bon marché. Sur les chantiers, le point de reprise est utilisé comme point fixe. Les points de visée réflecteurs et les mini-prismes s'emboîtent et se déboîtent en fonction des besoins. La possibilité de passer de la position horizontale à la position verticale et inversement permet une mesure à presque 360° avec le même point de mesure.

#### Point de reprise RSFP-X90 en inox pour modèles RS193M, RSMP190M, RSMP290M et RSMP390M

Les aimants de la plaque de sol maintiennent le point de visée réflecteur ou le mini-prisme sur le point exact souhaité. Le point de reprise est fabriqué en acier inoxydable spécial qui réagit aux aimants.



#### Cache de protection RSPC10

Le cache de protection en plastique RSPC10 protège les prismes et les points de visée réflecteurs de l'encrassement. Le cache de protection magnétique RSPC10M est proposé pour les points difficilement accessibles, par exemple un plafond de tunnel.

Le cube métallique RSPC50 permet un retrait et un repositionnement faciles du cache de protection RSPC10M sur le prisme.



#### Cube métallique RSPC50 avec filetage 5/8"

Le cube métallique RSPC50 est vissé sur une barre de prisme avec un filetage 5/8". Les caches de protection magnétiques (RSPC10M) se retirent et se replacent également facilement sur le boîtier en plastique.



## Colle de montage RSMK-FIX

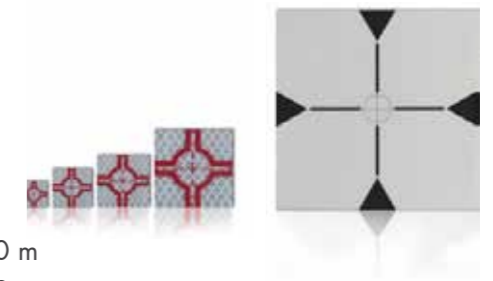
- Colle de montage puissante et instantanée,
- Sans isocyanate ni silicone,
- Elasticité permanente et utilisation universelle,
- Sans odeur.
- RSMK-FIX convient pour tous les produits de Rothbucher Systeme.
- Compatible avec tous les pistolets de dosage courants.
- L'utilisation d'un bon pistolet de dosage est recommandée.



## Points de visée réflecteurs RSZ2-RSZ22

Les points de visée réflecteurs sont disponibles dans les dimensions suivantes :

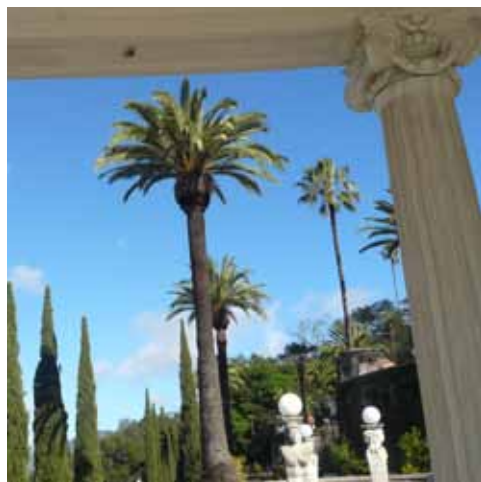
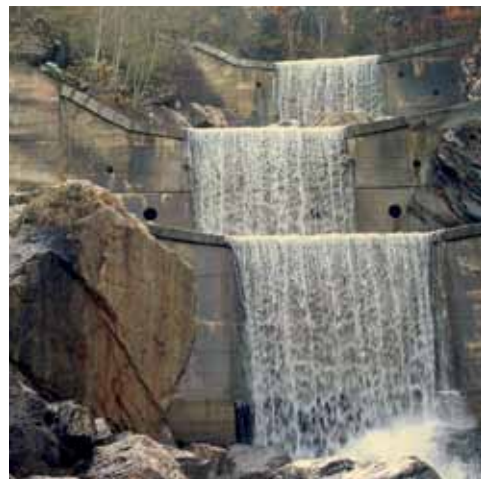
<b>RSZ2</b>	20 x 20 mm	→ Portée env. 50 m
<b>RSZ3</b>	30 x 30 mm	→ Portée env. 80 m
<b>RSZ4</b>	40 x 40 mm	→ Portée env. 100 m
<b>RSZ6</b>	60 x 60 mm	→ Portée env. 120 m
<b>RSZ22</b>	220 x 220 mm	→ Portée env. 500 m



Les portées constituent des valeurs moyennes et sont dépassées par la plupart des actuels appareils de mesure. Sur quelques appareils, un écartement minimal de 10 mètres est nécessaire.

Afin d'obtenir des mesures précises avec les points de visée réflecteurs, l'angle ne doit pas dépasser 30° lors de la visée. **Pour les mesures de longueur effectuées à l'aide d'un tachéomètre ou d'une station totale, l'utilisation de plaquettes avec points de visée réflecteurs est impérative !**

Des plaquettes de mesure à réticule, sans point de visée réflecteur, sont spécialement proposées pour l'utilisation de niveaux, de théodolites et de lasers de construction.



**Les plaquettes de trait de niveau et de mesure de Rothbucher Systeme fournissent des points de mesure clairs, durables et sans ambiguïté.**

**Demandez notre liste de prix !**

Georg Rothbucher  
Lattenbergstrasse 12  
D-83457 Bayer. Gmain  
[www.meterriss.de](http://www.meterriss.de)

Tél. +49 (0) 8651 2749  
Fax +49 (0) 8651 3090  
Mobile +49 (0) 1717314961  
[rs@meterriss.de](mailto:rs@meterriss.de)

