



Nivelace a více ...

Více přesnosti s jistotou!



MIRRA czech, s.r.o.

fakturační adresa:

Lípa nad Orlicí 155, 517 21 Týniště nad Orlicí

provoz: V Sítinách 588, Týniště nad Orlicí

tel./fax: (+420) 494 377 122

tel.: 494 370 244

e-mail: mirra@mirra.cz

www.mirra.cz

Obsah:



Nivelační štítky RS10 a Rs11 strana 4



Nivelační štítky RS20 a Rs21 strana 5



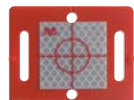
Zaměřovací štítky RS30 a Rs31



Zaměřovací štítky RS40 a Rs41 strana 6



Zaměřovací štítky RS50 a Rs51



Zaměřovací štítky RS60 a RS61, RS70 a Rs71 strana 7



Zaměřovací štítky RsAKZ6 a reflexní zaměřovací značky strana 8



Úhelníkové zaměřovací štítky Rs80



Úhelníkové zaměřovací štítky RS90a Rs100 strana 9



Adaptér s předmontovanými
úhelníkovými zaměřovacími štítky RSAK80 strana 10



Žárově pozinkované ocelové adaptéry se závitem Dw15
a předmontovanými úhelníkovými zaměřovacími štítky RSAMG80..... strana 11



Žárově pozinkované ocelové adaptéry bez závitu
s předmontovanými úhelníkovými zaměřovacími štítky RSAMG80..... strana 11

Nivelační štítky RS10 a RS11

ideální pro stavby z betonu a k cejchování betonových prefabrikovaných dílů



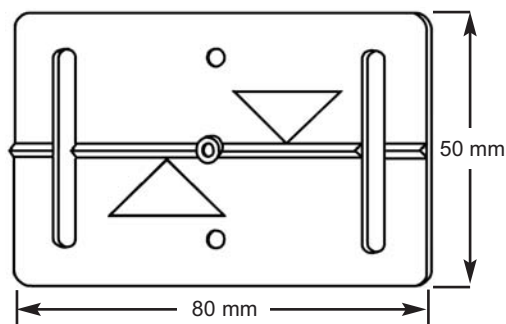
RS10r



RS10w v ostění dveří



RS10r v bednicí formě



Otisk v betonu

Prefabrikované díly s otiskem nivelačního štítku v betonu.

Nivelační štítky jsou již na mnoha stavbách standardem a jsou čím dále častěji součástí projektové dokumentace staveb a prefabrikátů. RS10 popř. RS11 (samolepicí) se nasazují k zajištění nivelačních bodů na stavbách bez dalšího provádění omítek a na ostění dveří a oken.

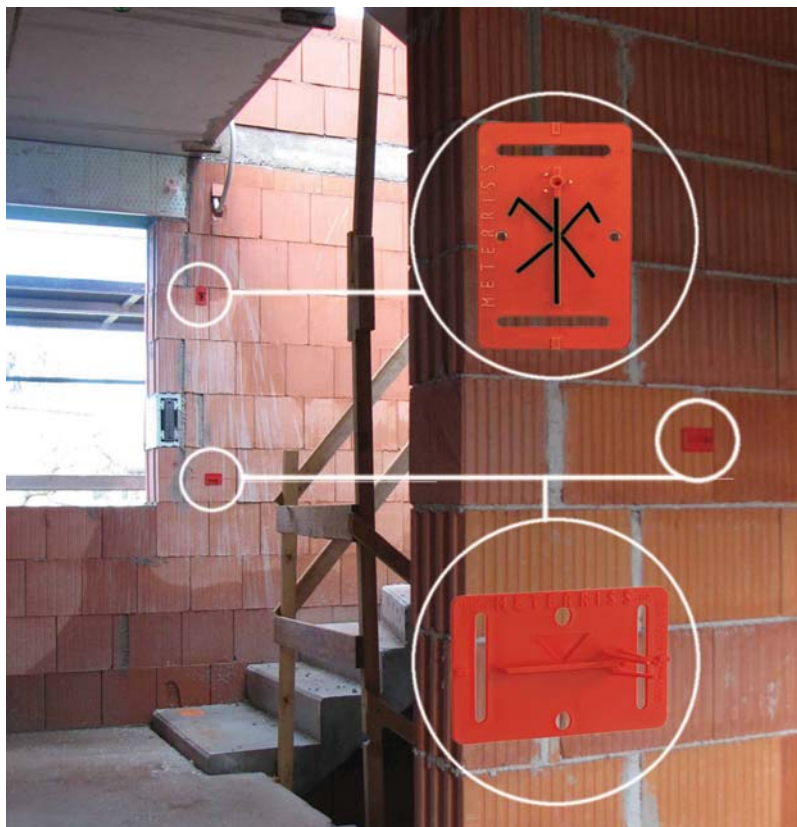
Pokud se štítek upevní na bednění, dosáhne se otisku štítku v betonu. Toto nasazení se používá především u mezištěn a sloupů.

Prefabrikáty opatřené otiskem pomáhají geometrům nebo stavebním mistrům usadit prefabrikované díly přesně a ve správné výšce. Zabraňuje se tak případným chybám, vyplývajícím z nesprávné identifikace nevýrazně značených nivelačních bodů a nivelační štítky nebo otisky slouží během celé fáze výstavby jako nezaměnitelné výškové kóty.

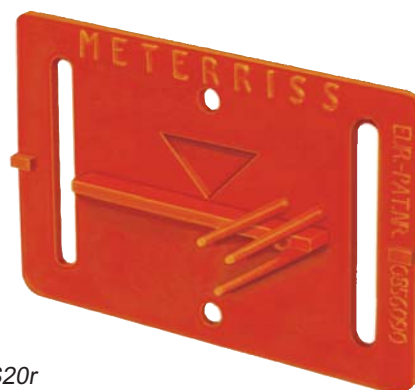


Zaměřovací body z jiného pohledu!

Nivelační štítky RS20 a RS21 pro omítané stavby a zajištění osového směru



RS20r jako zajištění nivelace a osy.



RS20r



RS21w na cihlové stěně



RS21r barevně přestříkán

Štítky RS20 popř. RS21 (samolepicí) se montují na neomítané stěny a jsou pro všechny stavebníky a řemeslníky naprosto srozumitelnou pomůckou. Aby se zabránilo odlišnému zaměřování nivelačních štítků, mají štítky výběžek, o který se může při měření opřít skládací metr.

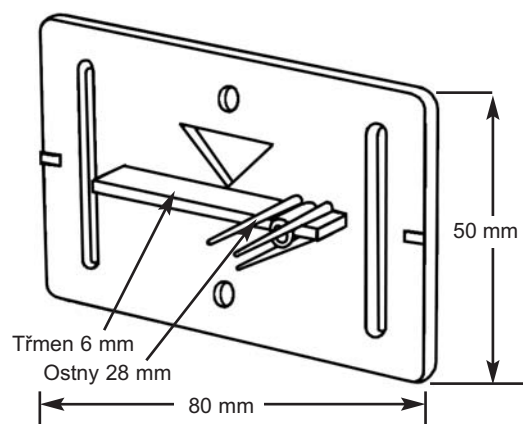


Elastické ostny zase slouží k tomu, aby zaměření nivelačního štítku bylo možné i po provedení omítek. Pro zjištění eventuální manipulace se

rohů štítku přestříkají barvou.

Po ukončení všech prací se ostny odštípnou a štítky zůstávají jako doklad pod omítkou. Doporučujeme štítky nalepit a zajistit minimálně jedním vrutem.

Jednoduše - jistě - úplně přesně!



Zaměřovací štítky Rs30 až RS41

Víceúčelové štítky pro geodety a stavební mistry



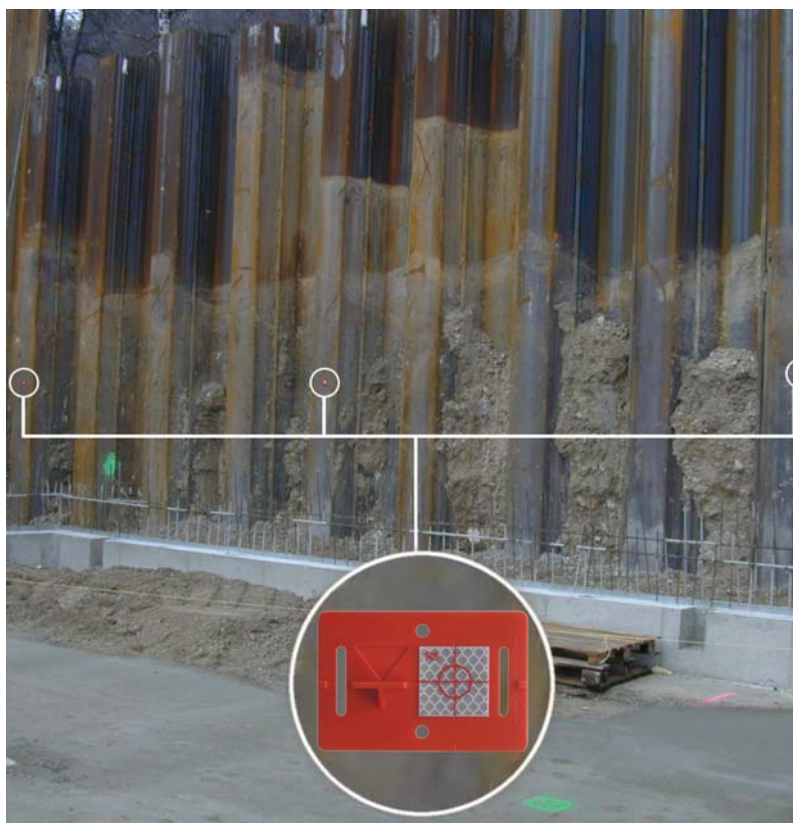
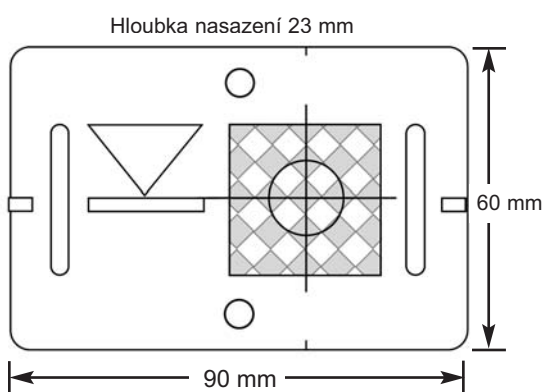
RS30g s 30 x 30 mm zaměřovací značkou



Rs30r s 30 x 30 mm zaměřovací značkou



RS40g s červeným zaměřovacím terčem



Pozorování štětových stěn s Rs30r

Víceúčelové štítky RS30 a RS40 umožňují záznam a dlouhodobé zajištění výšek a os pomocí jednoho štítku. Na komplikované podklady se štítky upevňují lepidlem nebo hmoždinkami a šrouby. Výběžek na štítku, na který se může nasadit skládací metr nebo měrná lať, zajišťuje exaktní snímání výšky. Výšky a osy se udávají záseky dláta nebo vodoodolným zvýrazňovačem. Tím je zajištěn trvalý záznam zaměřovacích bodů. Pomocí pozičních čísel štítků se mohou kontrolovat na sesedání štětové stěny, hrazené fasády, sousední budovy u proluk a další objekty.

Při práci s tachymetry se pomocí souřadnic x,y,z mohou všeobecně pozorovat všechny objekty na sesedání nebo sklon.



Směrodatné pro měření

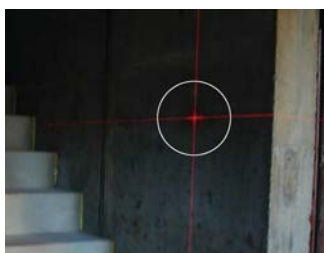
Zaměřovací štítky RS50 až RS71:

Víceúčelové štítky pro rozmanité možnosti použití



Pozorování fasádních prvků s RS60r

Použití těchto štítků je velmi rozmanité. Uvnitř budov se jednoznačně zaznamenávají výšky a osy. Přenos os na další podlaží se děje pomocí laseru nebo olovnice jednoduše a přesně v prostoru schodiště nebo přes stropní průchodky.



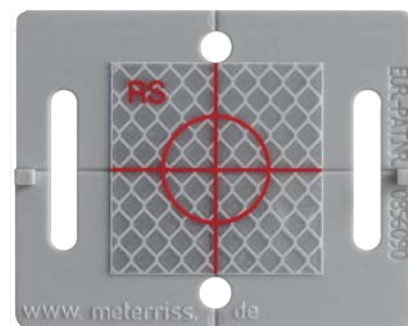
Vně budov se mohou dlouhodobě připevnit na jakýkoliv objekt a slouží k polohování tachymetrem, nebo se použijí pro zajištění výškového a osového vyměření půdorysu stavby. Pokud jsou štítky upevněny na fasádu, mohou být geodety, stavebními mistry a dodavateli opakovaně použity stále za stejných podmínek. Dodavatelům fasádních prvků slouží např. ke kalibraci fasád ze skla a přírodního kamene.

Jsou vhodné také k trojrozměrnému pozorování fasád, mostů, pohybu půdy a skály atd.

Měření s jistotou míry



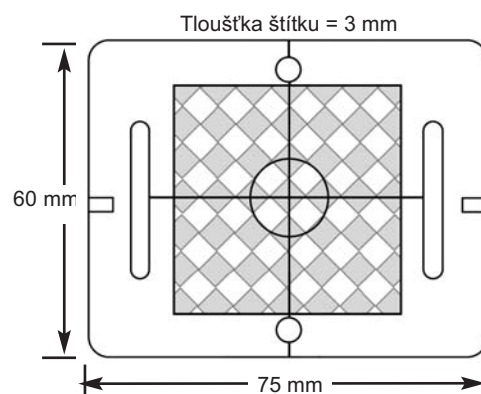
RS50r s 30 x 30 mm zaměřovací značkou



RS60g s 40 x 40 zaměřovací značkou



RS70r s bílým zaměřovacím terčem



Zaměřovací štítky RSAKZ6

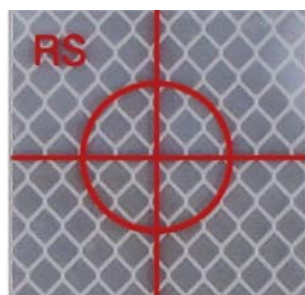
A reflexní zaměřovací značky RSZ2, RSZ3, RSZ4 a RSZ6



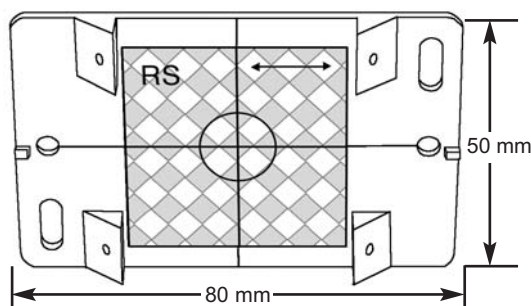
RSAKZ6r s 60 x 60 mm reflexní zaměřovací značkou



RSAKZ6g s 60 x 60 mm reflexní zaměřovací značkou



Reflexní značka



Pozorování mostu přes údolí Loi s RSAKZ6

Pro pozorování mostů, sloupů lyžařských lanovek a dalších objektů: zaměřovací štítky RSAKZ6 se nasazují vřdytam, kde se musí provádět měření na velké vzdálenosti.

Štítky jsou vybavené reflexní zaměřovací značkou 60x60 mm s dosahem 250 m a více.

Reflexní značky se dodávají v rozměrech 20x20 mm, 30x30 mm, 40x40 mm a 60x60 mm (např. RSAKZ6). Jiné velikosti lze dodat na vyžádání.

Přesnost v 3-dimenzích



Pozorování sloupů lyžařských lanovek s RSAKZ6r a RSAM80g

Úhelníkové zaměřovací štítky RS80 a RS90: Řešení pro obtížné umístění



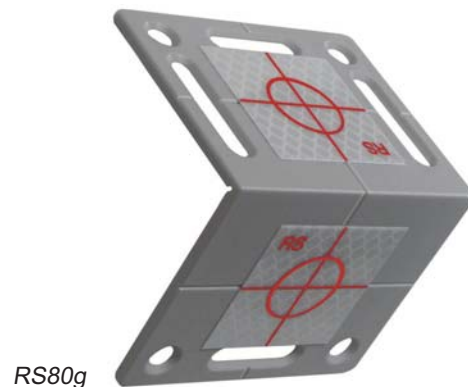
Posuvné bednění s Rs90g

Tyto štítky se používají tehdy, když zaměřování měřených bodů není možné vzhledem k obtížným zaměřovacím pozicím. Tyto štítky se montují střežovitě. Pro pozorování fasád a objektů se tyto štítky používají k umístění na rohy. Pokud se výšky a osy musí přenášet z venku dovnitř a obráceně, montují se štítky např. na ostění oken a body se mohou zaměřovat doslova za roh.



Štítky RS90 se montují pomocí hmoždinek a vrtů a umožňují zaměřování zaměřovacích bodů z téměř každé pozice. Např. určitá osa se může zaměřit zepředu, zespodu a seshora. U posuvného bednění kryje stříška štítek před betonovým kalem.

Měřicí body v proměnách času



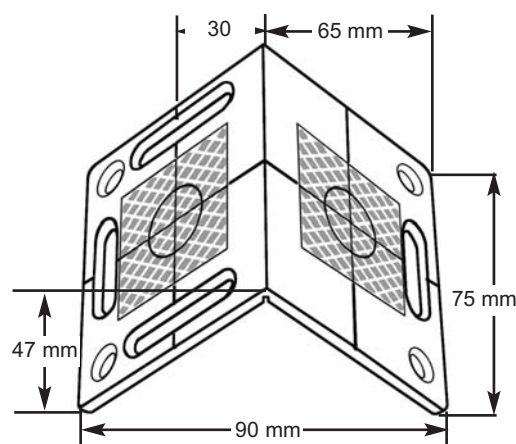
RS80g



RS90 červený a šedý



RS100g



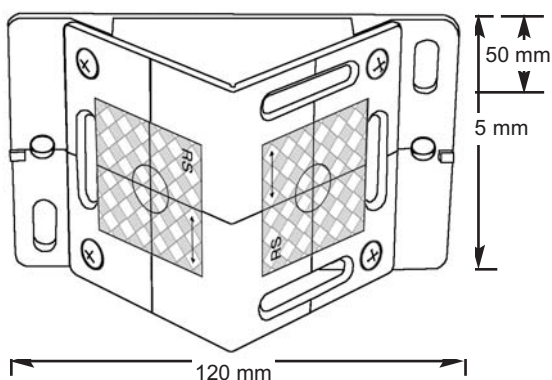
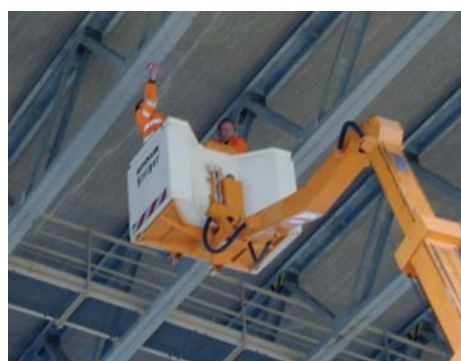
RSAK80: Plastový adaptér s úhelníkovými zaměřovacími štítky Rs80



RSAK80r



RSAK80g



Pozorování kolejnic s RSAK80g

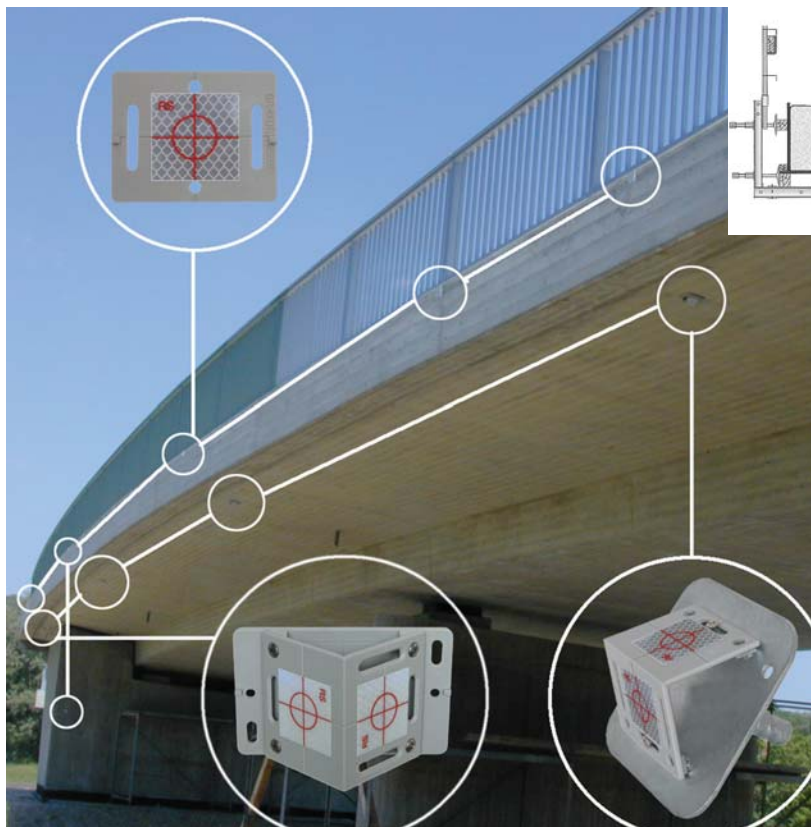
U dobře naplánované montáže se může pomocí adaptérů, které jsou opatřeny úhelníkovými zaměřovacími štítky, z téměř každé pozice dosáhnout na zaměřovací bod. Např. geodet se pak nemusí při zaměřování kolejí nacházet v nebezpečné zóně kolejiště a může kdykoliv svá měření provádět z bezpečného místa. Nejsou už nutné také nebezpečné a drahé silniční uzávěry, protože se mnohá měření zjednodušují a významně zrychlují. Pomocí souřadnic x, y, z jsou možná rovněž trojrozměrná pozorování.



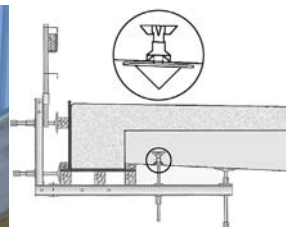
Neubau Educt Belgium

Adaptér s přemontovanými úhelníkovými štítky nachází použití u mostů, zabudovaných prvků přehradních hrází, budov, podpěr, výškových skladových regálů a mnoha dalších objektů.

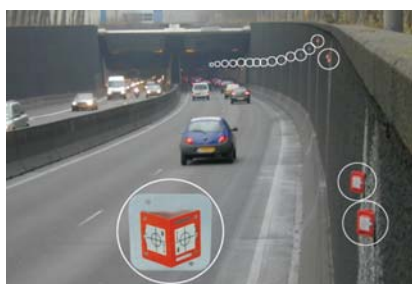
Kovový adaptér žárově pozinkovaný RSAMG80 a RSAM80



Pozorování mostu s RSAK80g, RS60g a RSAMG80g

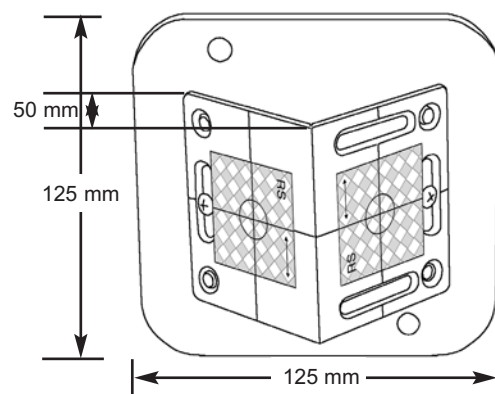


Adaptér se závitem DW15 byl speciálně vyvinut pro jednoduchou a trvalou montáž. Adaptér se našroubuje do předem zabetonovaných montážních kotev do mostní desky, sloužících při stavbě mostu k upevnění příčníků římsového bednění. Montážní kotvy jsou zabetonovány ve spodní ploše mostní desky cca 20 cm od římsy s odstupem cca 1 m a vzhledem ke své poloze jsou vhodné k zaměřovacím účelům. Není nutné obtížné vrtání do mostní desky, kde se vyskytuje ocelová výztuž ani nejsou nutné nebezpečné a drahé silniční uzávěry.



K pozorování ocelových mostů a jiných ocelových staveb a k pozorování pohybu hornin je vhodný adaptér RSAM80 bez závitu k přisvaření nebo ukotvení. Pomocí Clip-systému je možná jednoduchá a levná výměna poškozeného úhelníkového štítku.

K pozorování ocelových mostů a jiných ocelových staveb a k pozorování pohybu hornin je vhodný adaptér RSAM80 bez závitu k přisvaření nebo ukotvení. Pomocí Clip-systému je možná jednoduchá a levná výměna poškozeného úhelníkového štítku.



RS nivelační štítky a RS zaměřovací štítky jsou ideálním doplňkem všech zaměřovacích přístrojů

RS nivelační a zaměřovací štítky jsou patentově chráněné.



Dosahy měření:

Reflexní značky 20x20 mm: dosah měření cca 50 m

Reflexní značky 30x30 mm: dosah měření cca 80 m

Reflexní značky 40x40 mm: dosah měření cca 100 m

Reflexní značky 60x60 mm: dosah měření cca 120 m

Uvedené dosahy měření mají pouze informativní charakter a uvedené hodnoty mohou být odlišné v závislosti na použitém druhu přístroje. U některých přístrojů se navíc doporučuje odstup min. 10 m.

Pozor:

Pro všechna měření s tachymetry se doporučuje použití štítků výlučně s reflexní značkou!

Pro měření s nivelátory, teodolity a stavebními lasery jsou nabízeny zaměřovací štítky bez reflexních značek, se zaměřovacím terčem.

MIRRA czech, s.r.o.

fakturační adresa: Lípa nad Orlicí 155, 517 21 Týniště nad Orlicí

provoz: V Sítinách 588, Týniště nad Orlicí

tel./fax: +420 - 494 377 122, tel.: 494 370 244

e-mail: mirra@mirra.cz, www.mirra.cz