

Galvaniserad
Stål / Betong



Tillåtelsebeslut av Trafikverket i T3
CE-Certifierad i N2

ProTec barriär system

ProTec är ett produktsystem för temporär användning och är primärt avsedd som långsgående skydd.

Skyddsbarriärssystemet uppfyller kraven enligt EN 1317-2 i kapacitetklasserna T3 till H1.

ProTec 100 är en smal och lätt barriär med liten arbetsbredd (W2). Kombinationen av betong och stål minimerar sprickbildning på utsatt ställen. Utformningen i kombination med låg vikt underlättar transporter.

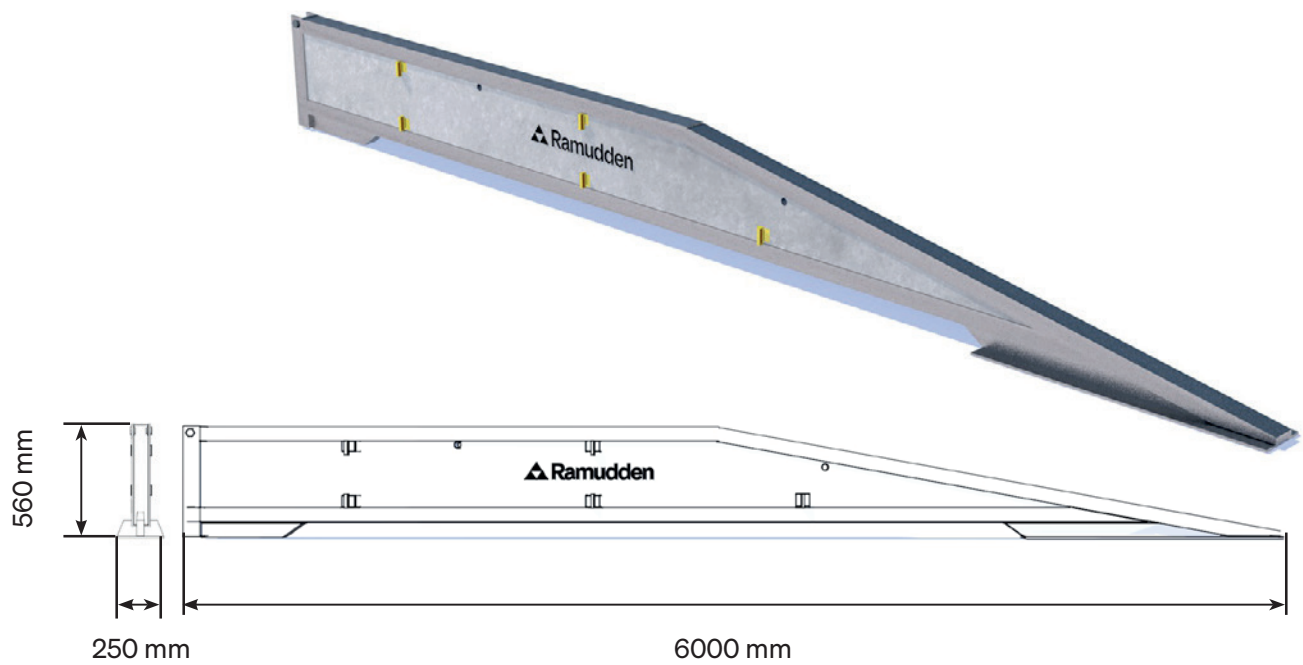
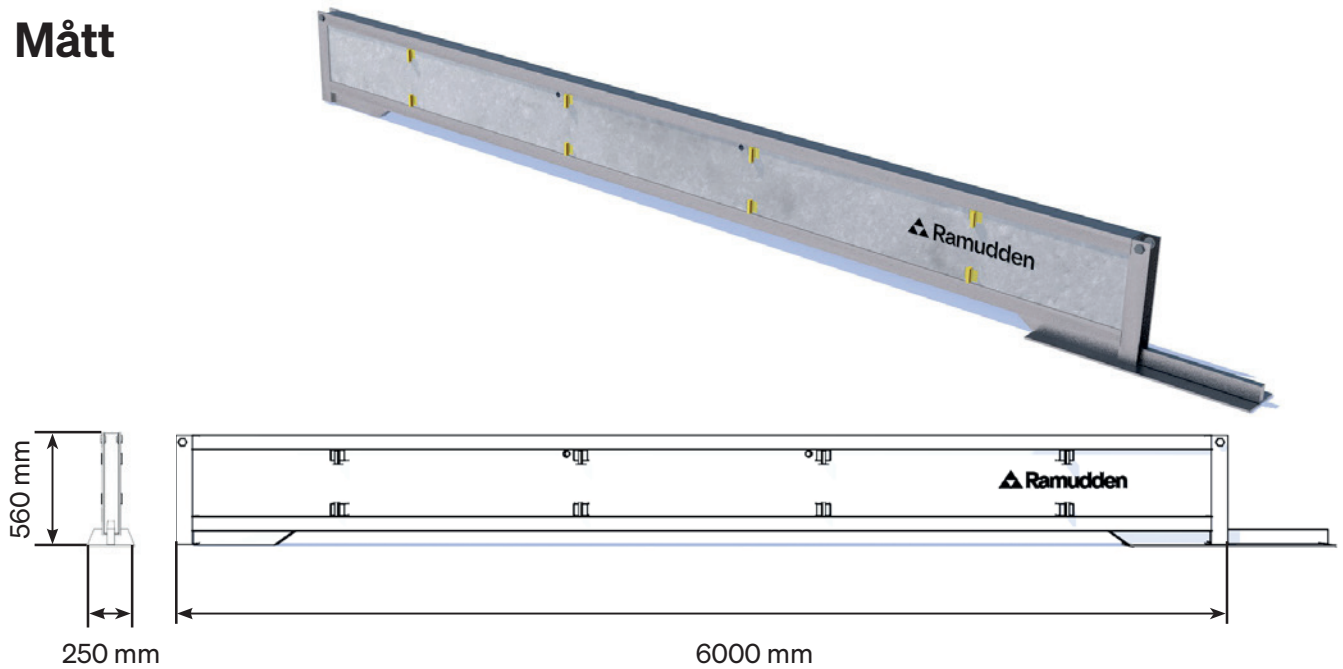
ProTec är tillverkad i betong med galvad stålram. Barriären står på gummiklädda stålfötter och behöver inte markförankras. Utformningen underlättar även vattendränning av vägbanan.

ProTec 100 kan länkas ihop med ProTec 120 och 160 genom att använda övergångselement. Även Vinkelement, Dilatationselement (utvidningselement vid broskarvar eller motsvarande), start-/stoppelement och antitiltelement finns vid behov.

Innehållsförteckning

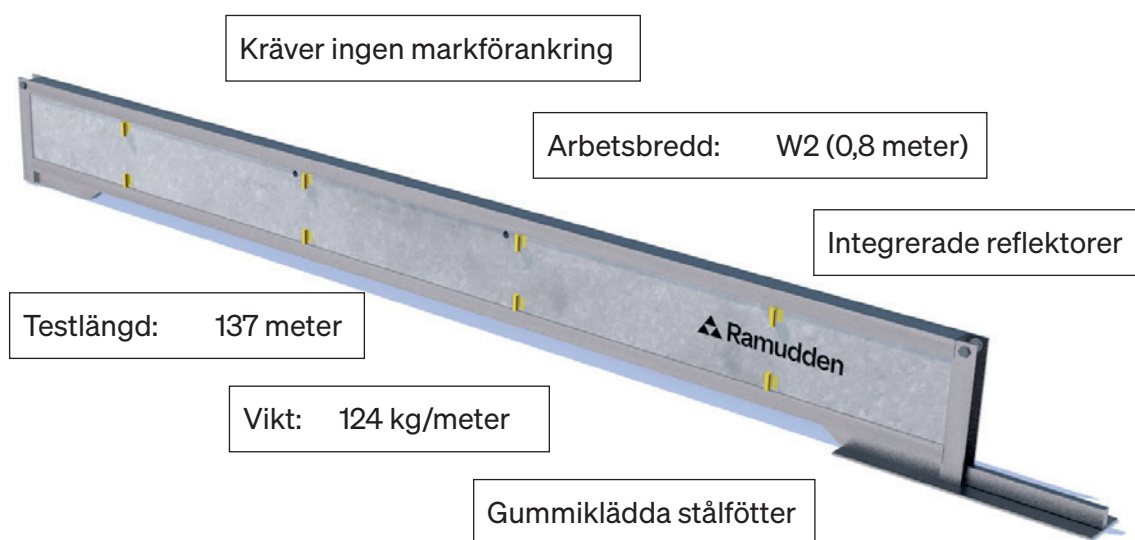
Om produkten	1
Mått och barriärdata.....	3-4
Monteringsinformation.....	5 - 10
Lagerhantering.....	11 - 12
Dokument från Trafikverket ”Beslut om tillåtelse”.....	13 - 14
Bra att tänka på	15

Mått



Barriärdata

Prestandasiffror avser asfaltunderlag i enlighet med SS-EN 1317-2.



Kapacitetsklass enl. SS-EN 1317 ProTec 100	T3
Barriärlängd	6 meter
Arbetsbreddsklass/Arbetsbreddsmått	W2 / 0,8 meter
ASI	Klass A
Skaderiskklass	A (lägst klass)
Minsta installationslängd	137 meter
Minsta uppställningslängd före/efter arbetszon	4 block / 24 meter

Monteringsinstruktion

Protec är ett produktsystem där barriärsektionerna måste skruvas ihop med skruvförband i varje skarv mellan sektionerna. Detta innebär att montör behöver befinna sig intill barriären vid montering. Detta kan medföra risk för klämskador samt risker med att montör befinner sig inom barriärens skyddszon.

Protec 100-elementet är instabilt när det inte är hopmonterat med andra element. Detta gäller särskilt vid montering och demontering. Detta medför ökad risk för vältning med efterföljande allvarliga skador.

För att minimera risker med att personal skadar sig vid montering och demontering av ProTec 100 har särskilda redskap och arbetsrutiner tagits fram som ska följas.

Utrustning för montering

- Kättning med lyfthandske
- Öppen 24 mm sexkantsnyckel (ringnyckel)
- 24 mm sexkantshylsa med spärrskaft eller skruvdragare
- Mellanlägg för transport (strö)
- Kofot med spetsig ända
- Förankringslina

Tips!

Bra att ha med sig är teleskopmagnet för att få upp muttrar eller liknande vid monteringen.



ProTec Stödskena

ProTec stödskena har utvecklats för att minimera risker vid montage då ett ensamt ProTec element är instabilt.

ProTec 100-elementet är instabilt när den står upprätt och inte är hopmonterat med andra element. Detta medför en ökad risk för vältning med efterföljande allvarliga skador. Tänk på att detta gäller både vid montering och demontering.

Monteringsanvisning

ProTec stödskena ska alltid användas vid montering och demontering av element. Skenan är endast konstruerad för att stödja betongelement av typen ProTec 100-element. Se till att låsbulten alltid är låst på plats när den används. Stödskenan ska tas bort när arbetet med att montera/demontera barriären är avslutat/när det är tillräckligt stabilt.

Kontroll

Visuella kontroller av stödskenan ska utföras före, under och efter användning. Vid kraftigt slitage/deformation måste verktyget tas ur bruk omedelbart och repareras.

Undantag

Om krockdämpare SMA-T2 monteras ihop med ProTec 100 behöver inte stödskenan användas eftersom själva krockdämparen räcker för att stabilisera uppställningen. Planera både montering och demontering så att krockdämparen stabiliserar montaget optimalt.



ProTec Lyfthandske

Använd alltid godkänt/certifierad lyfthandske.
Viktigt att vrida låsbulten till låst läge.

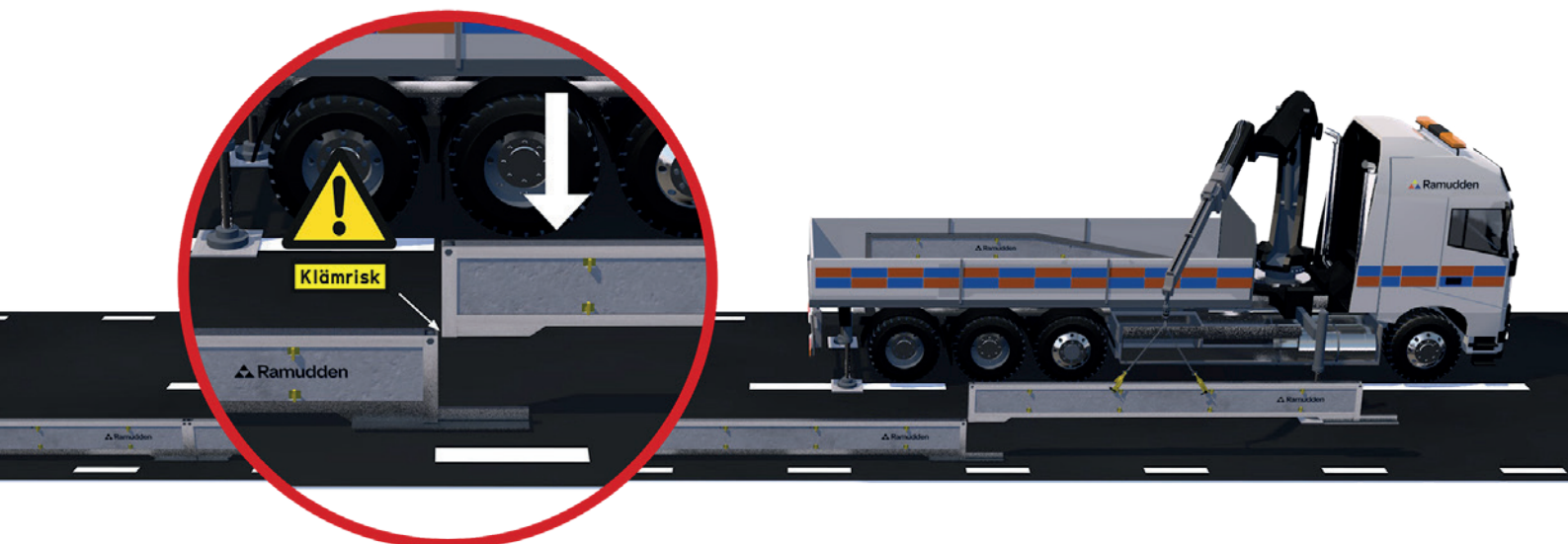
Lyfthandske: PT 1090
Artikelnummer: 923676

Lyfthandske PT 1090 ska användas vid lyft av ProTec 100.

Vid lyftet ska två lyfthandskar användas tillsammans med medföljande kätting.
Handskarna ska fästas i de två fyrkantshålen i elementets ovankant.
Maximal last är 1000 kg per handske.

Var noggrann med att säkringsbulten/sprinten/handtaget är ordentlig fastsatt före lyftet.
Handtaget ska peka nedåt för att förhindra att sprinten glider ur elementets hål.





Säkra lyft



- Utför tillsyn på lyftutrustningen före lyftet.
- Använd endast avsedda lyftverktyg.
- Lyft aldrig flera sammankopplade element.
- Iakttag försiktighet med avseende på klämrisk.
- Kontrollera att barriären är fri, inte fastfusen eller blockerad. Detta för att inte överbelasta lyftverktygen.
- Säkerställ att lyftgafflar och övrig utrustning är fri från snö och is om det påverkar lyftet.
- Säkerställ att erforderlig dokumentation för valt lyftverktyg finns tillgänglig och att samtliga instruktioner följs.



Montage av första element



Placera ändskarvstolpe på önskad plats.



Placera start/slutelement på ena sidan av stolpen och lyft ett element med hjälp av kran på plats på den andra sidan av stolpen.



När elementet står på marken ska den ena lyfthandsken lossas. Kranen håller lyftkätting i kvarvarande lyfthandske sträckt.

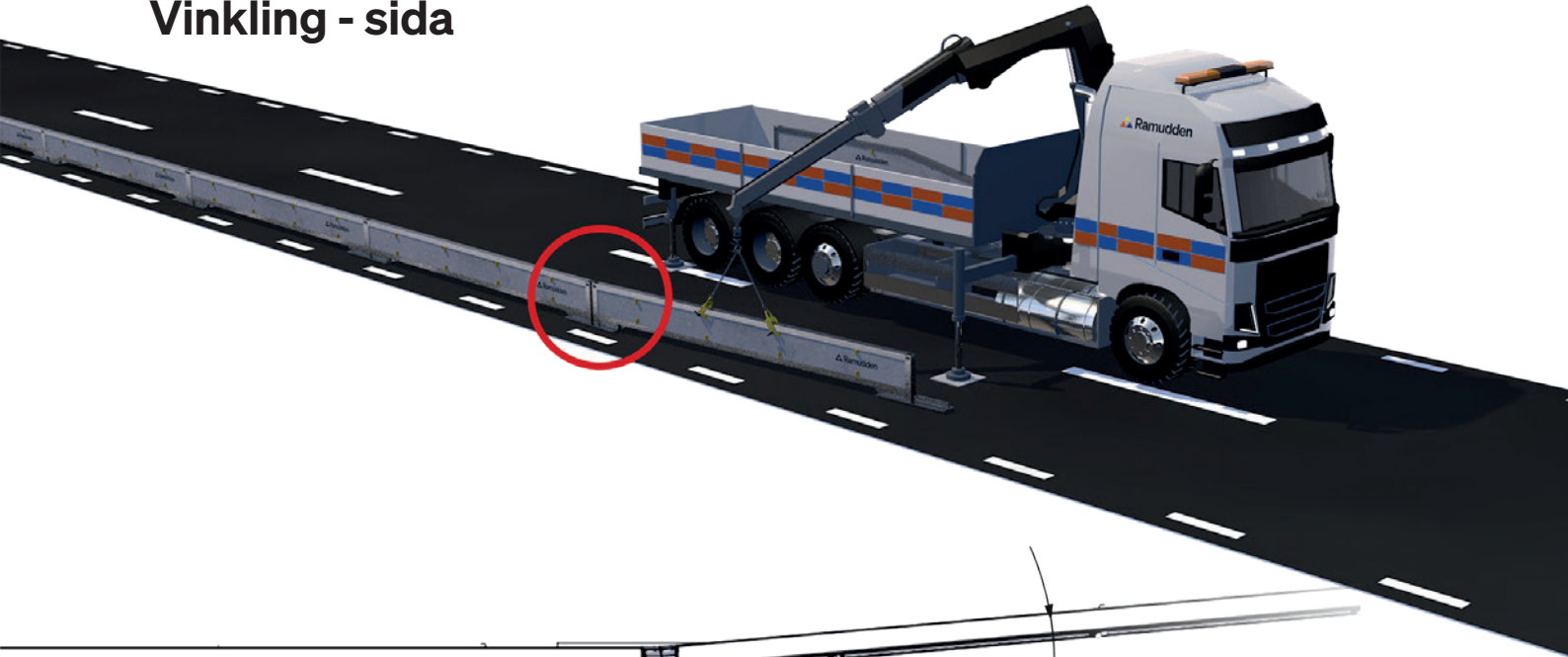


Stödskenan placeras i fyrkantshålet där den borttagna handsken satt och låsbulten dras åt. Nu kan kranen släcka av och handske nummer två kan tas bort. Första elementet står nu stadigt och monteringen kan fortsätta.



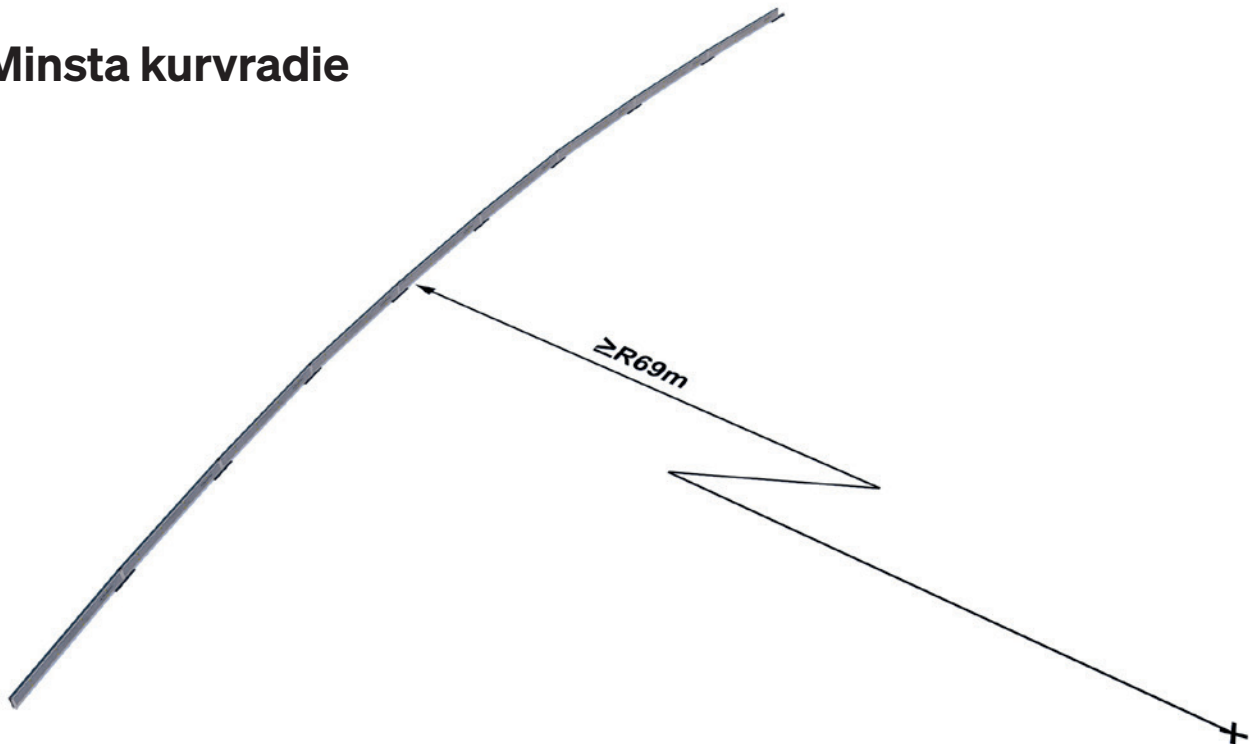
- Ta bort stödskenan när fler än tre element har monterats. Tänk på att stödskenan inte får placeras inom säkerhets- och skydds-zoner.
- Om start/stopp elementet byts ut mot SMA krockdämpare stabiliserar krockdämparen monterat av ProTec 100-elementet tillräckligt. Då behöver inte stödskena användas.
- Fortsätt därefter med önskat antal element som skruvas ihop med två skruvförband i varje skarv. Fyra stycken M16×45-bultar med halvrund skalle, 4 brickor och 4 muttrar som uppfyller hållfasthetskvalitet 8,8 ska användas.
- Avsluta monterat med ett ytterligare start/stopp element eller en krockdämpare.

Vinkling - sida



$\pm 15^\circ$

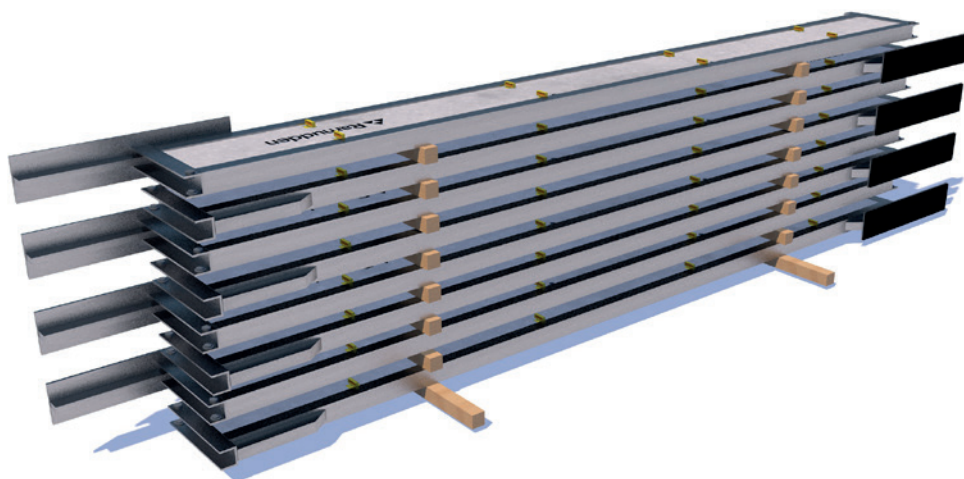
Minsta kurvradie



Säker lagerhantering

Vid stapling av barriärer på varandra måste följande uppfyllas:

- ProTec ska förvaras liggande.
- Varje element ska vila på minst två strö som placeras över varandra i varje lager.
- Strö ska placeras cirka 1/3 in från elementets ytterkanter.
- Varje lager ska placeras på tillräckligt tjockt strö (95×95 4 tum) så att foten ligger fritt. Foten får heller inte haka i vid lyft av elementet, då gummit kan ta skada.
- Antal lager ska anpassas till markens bärlighet och att stapeln är tillräckligt stabil.
- Uppställningsytan ska vara så slät och horisontell som möjligt.
- Vi lastning och lossning får truck/hjullastare med gafflar nyttjas.
- Vi montering/demontering får endast lyfthandskar användas.



Checklista

Tillse att:

- Komplet och uppdaterad dokumentation finns tillgänglig.
- Erforderlig skyddsutrustning används.
- Riskbedömning utförs innan montering.
- Endast därför avsedda lyftverktyg används.
- Endast använda oskadade produkter.
- Montageintyg fylls i av auktoriserad montör och godkänns av uppdragsgivaren vid uppställning på statlig väg.

Inspektion

Innan varje användning rekommenderas en enklare kontroll:

- Visuell inspektion av synliga skador på barriärens komponenter, tecken på påkörning eller tappad barriär vid lyft eller liknande.
- Inspektera de gummiklädda stålfötterna. Säkerställ att gummit sitter fast över hela foten.

Kontrollera årligen barriären mot följande:

- Sprickbildning i eller runt svetsar.
- Rost runt svetsar.
- Sprickbildning eller deformationer i lyftaxlar samt runt lyftholkar.

Element får inte ha skador som:

- Deformationer.
- Betongfragment som lossnat (större än 2 kg).
- Fötter som inte har fastsatt gummi över hela foten.
- Spruckna svetsfogar.

För bedömning av skador och åtgärder:
Kontakta Ramudden Sourcing & Supply.

Dokumenttyp: Beslut
Beslutat av: Persson Elenor SKTM
Dokumentdatum: 2013-02-18

Ärendenummer: TRV 2013/2524



Trafikverket
Röda vägen 1
78189 Borlänge

Telefon: 0771-921 921
Texttelefon: 010-123 50 00
trafikverket@trafikverket.se

www.trafikverket.se

Trafikmiljöenheten

Ata Bygg och markprodukter

Beslut om tillåtelse av PROTEC 100 som temporär skyddsanordning

Beslut

Trafikverket bedömer, med utgångspunkt från resultat från nedanstående rapporter, beskrivningar samt VTI:s utlåtande, att PROTEC 100 uppfyller kraven som ställs på temporära skydd i skadeklass A och arbetsbredd W2 enligt EN 1317-2. Produkten tillåts därför för användning på det statliga vägnätet i kapacitetsklass T3.

Bakgrund

ATA Bygg och Markprodukter AB har ansökt om att få Barriär PROTEC 100 tillåtet som temporär skyddsanordning på det statliga vägnätet.

Till ansökan som kom in den 2012-11-13 bifogades dokumentation i form av testresultat från TUV SUD Automotive, München. Även monteringsbeskrivningar och skötselinstruktioner bifogades.

Två krocktest har utförts: TB 41 och TB21 vars medföljande dokumentation, som Trafikverket bett VTI att yttra sig om. VTI har i sitt yttrande granskat och kommenterat PROTEC 100, vilket ligger som grund till detta beslut.

Villkor

- Installation av PROTEC 100 i kapacitets klass T3, skadeklass A behöver inte vara förankrad. Räckets bör sträcka sig fyra räckes längder á 6 meter styck före och fyra räckes längder á 6 meter styck efter den tänkta ytan som skall skyddas. Räckets längd skall vara minst 137 m placerad på asfalterad yta, arbetsbredd W2.
- Räckets ändrar skall antingen skyddas med av Trafikverket tillåtna metoder eller vinklas ut från trafik.

Till produkten skall det medfölja monteringsanvisningar på svenska där leverantören tydligt visar de krav som ställs på en godkänd montering.

Beslutet gäller tillsvidare, dock kan det upphävas med omedelbar verkan om erfarenhet av användning visar att produkten inte fungerar på ett trafiksäkert sätt och på avsett vis.

Elenor Persson

Enhetschef Trafikmiljöenheten



















Att tänka på:

GENERELLT

- Läs alltid igenom tillverkarens anvisningar för att säkerställa att produkten används på ett korrekt och säkert sätt.
- Vid oklarheter, kontakta tillverkaren eller aktuellt säljställe.
- Blanda aldrig produkter av olika fabrikat med varandra.
- Respektera alltid specificerade belastningsbegränsningar.

FÖRVARING

- Förvara i möjligaste mån produkterna i icke-korrosiv miljö.
- Tänk på att förvara produkterna på enligt tillverkaren avsett vis exempelvis vid stapling för att minimera risken för skador i samband med vältning eller liknande.

 Dokumentation	 Vikt	 Dra åt med moment
 Inspektera	 Återvinning	 Lossa
 Inspektion en gång i veckan	 Korrekt	 Maximal tillåten vindhastighet
 Inspektion en gång i mån	 Inkorrekt	 Kraft
 Kontrollera rakhet	 Se upp!	 Vrid
 Kontrollera sprickbildning	 Dra åt	 Montera / för in i