



SaferWorld International | 2023

Säkerhetsprodukter

som skyddar och minimerar skada vid
explosioner och fordonsangrepp.

Innovations for your safety



**SAFER
WORLD**

INTL.

SAFERWORLD INTERNATIONAL

Frögatan 18, 653 43 Karlstad

+46 (0) 10 480 99 99

www.saferworldintl.com

info@saferworldintl.com

En tryggare värld

– i vardagen och vid kritiska situationer

SaferWorld Intl. ligger i säkerhetsteknologins absoluta framkant. Vi erbjuder lösningar och produkter som skyddar vid explosioner och andra typer av externa hot. Syftet med vårt produktspektra är att skydda människor och den fysiska miljön, både i vardagen men också i de absolut mest kritiska situationerna.

Vi har 50 års erfarenhet inom försvars- och explosivindustrin i ryggen. Resultatet är produkter som bidrar till ett friare samhälle där människor känner sig tryggare i sin vardag, samtidigt som de skyddar både liv och egendom om ett allvarligt hot skulle förverkligas. I den här katalogen har vi samlat vårt sortiment av produkter som minimerar skador vid explosioner, samt produkter som kan bromsa, stoppa eller oskadliggöra fordon.

Tack vare högteknologiska och patenterade konstruktioner håller produkterna en exceptionellt hög standard när det kommer till kvalitet och tillförlitlighet. Samtliga är testade under realistiska förhållanden för att verkligen uppnå de tuffa krav vi ställer på dem.

En viktig aspekt är att våra produkter är framtagna för att smälta in väl i befintlig miljö. De passar alla typer av offentliga eller privata miljöer, med extra tyngdpunkt där det finns en högre hotbild eller där folkmassor vanligtvis rör sig.

Nu har du som fastighetsägare, säkerhetskonsult eller projektör möjlighet att öka säkerheten i just din verksamhet. På huvudkontoret i Karlstad tillhandahåller vi lager samt showroom där vi kan demonstrera våra produkter och idéer. Kontakta oss om du är intresserad av en närmare presentation.

Välkommen till en tryggare värld.



Jonny Olsson, SaferWorld International

Minimera effekterna från explosioner

Säkerhetslandskapet, regionalt och globalt, är i konstant förändring och nya typer av hot utvecklas hela tiden. Moderna och innovativa säkerhetslösningar är därför nyckeln till förbättrad säkerhet och ökad trygghet för oss alla. Det är också anledningen till att vi lägger en betydande del av våra resurser på produkter som passar i både dagens och morgondagens säkerhetslandskap.

När en sprängladdning detonerar kan själva lufttrycksvågen vara dödlig. Samtidigt kan fragment från sprängladdningen och omgivningen, till exempel glassplitter och metallfragment, orsaka

skada på mycket stora avstånd från själva explosionen. Vid en explosion bildas även ett eldklot med en enorm värmebildning som kan ge brännskador och leda till brand.

Vår vision är att göra världen till en säkrare plats. För att nå dit har vi specialiserat oss på att utveckla och tillverka produkter som skyddar mot explosioner och fordonsattacker.

Mer information om oss och vårt produktsortiment hittar du på saferworldintl.com



Skyddar mot fragment

Produkten skyddar från fragment orsakade av sprängladdningen.



Skyddar mot lufttrycksvågen

Produkten reducerar den tryckvåg som bildas vid en explosion.



Skyddar mot effekterna av eldklot

Produkten skyddar mot effekterna av eldklot. Eldklot bildas av den extremt varma gas som uppstår vid en explosion.



Produktsortiment

FYSISKT SKYDD I PUBLIKA MILJÖER

Explosionssäkra papperskorgar

Explosion Suppression Litter Bin - E1, E2, E3, E4.....	9
Explosion Suppression Litter Bin - E1-S.....	10
Explosion Suppression Litter Bin - D2-G.....	10
Explosion Suppression Litter Bin - D2-U, D2-T, D2-S.....	11

FYSISKT SKYDD PÅ FLYGPLAN

Explosionssäkra kabinvagnar

Explosion Suppression Airplane Trolley - A1, A2.....	12
--	----

FYSISKT SKYDD PÅ VÄG

Väghinder

Road Barrier.....	16
-------------------	----



FYSISKT SKYDD I PUBLIKA MILJÖER

Privata och offentliga aktörer fyller en viktig funktion

Sveriges terrorbekämpning är beroende av att även andra aktörer än myndigheter vidtar skyddsåtgärder mot terrorism och andra attacker. Myndigheten för samhällsskydd och beredskap, samt Polismyndigheten har därför tagit fram en strategi för hur privata och offentliga aktörer kan vara med att förebygga, förhindra och försvåra för terroristattentat.

Aktörer som verkar i miljöer där många människor vistas, eller platser som är av stor vikt för olika grupper eller samhället i stort, har en central roll i arbetet. Det innefattar verksamheter inom:

- Nattliv, hotell och restaurang
- Biografer, teatrar och turistattraktioner
- Butiker och köpcentrum
- Hälso- och sjukvård
- Religiösa samfund
- Idrottsarenor och evenemang
- Kollektivtrafik
- Banker och finansiella institut
- Skolor och annan utbildningsverksamhet

Sprängladdningar som vapen

När det kommer till improviserade sprängladdningar är det i västvärlden vanligast att de placeras i en väska eller någon form av behållare, som till exempel papperskorgar. Gärningspersonen har då möjlighet att helt obemärkt gå förbi, låtsas kasta skräp och sedan lugnt lämna platsen innan sprängladdningen detonerar.

Sprängladdningar - farliga och opålitliga

Det räcker med en liten mängd sprängmedel för att slå ut hörseln på en människa. Är syftet med sprängladdningen en attack blir utgången snabbt dramatiskt värre.

Själva tryckvågen kan orsaka dödliga inre blödningar på människor och skada byggnader och omgivning. Om sprängladdningen innesluts i någon form av kärl så bildas fragment med hög hastighet. Det kan även bildas sekundära framgont från föremål i den nära omgivningen. Vid en explosion uppstår ett flöde av heta gaser. Dessa gaser mäter långt över 1 000° C beroende på vilket sprängämne som detoneras.

Vårt gemensamma ansvar

På SaferWorld har vi haft dessa faktorer som bakgrund när vi konstruerat våra papperskorgar ESLB. Med smarta och patenterade tekniker har vi tagit fram produkter med egenskaper som:

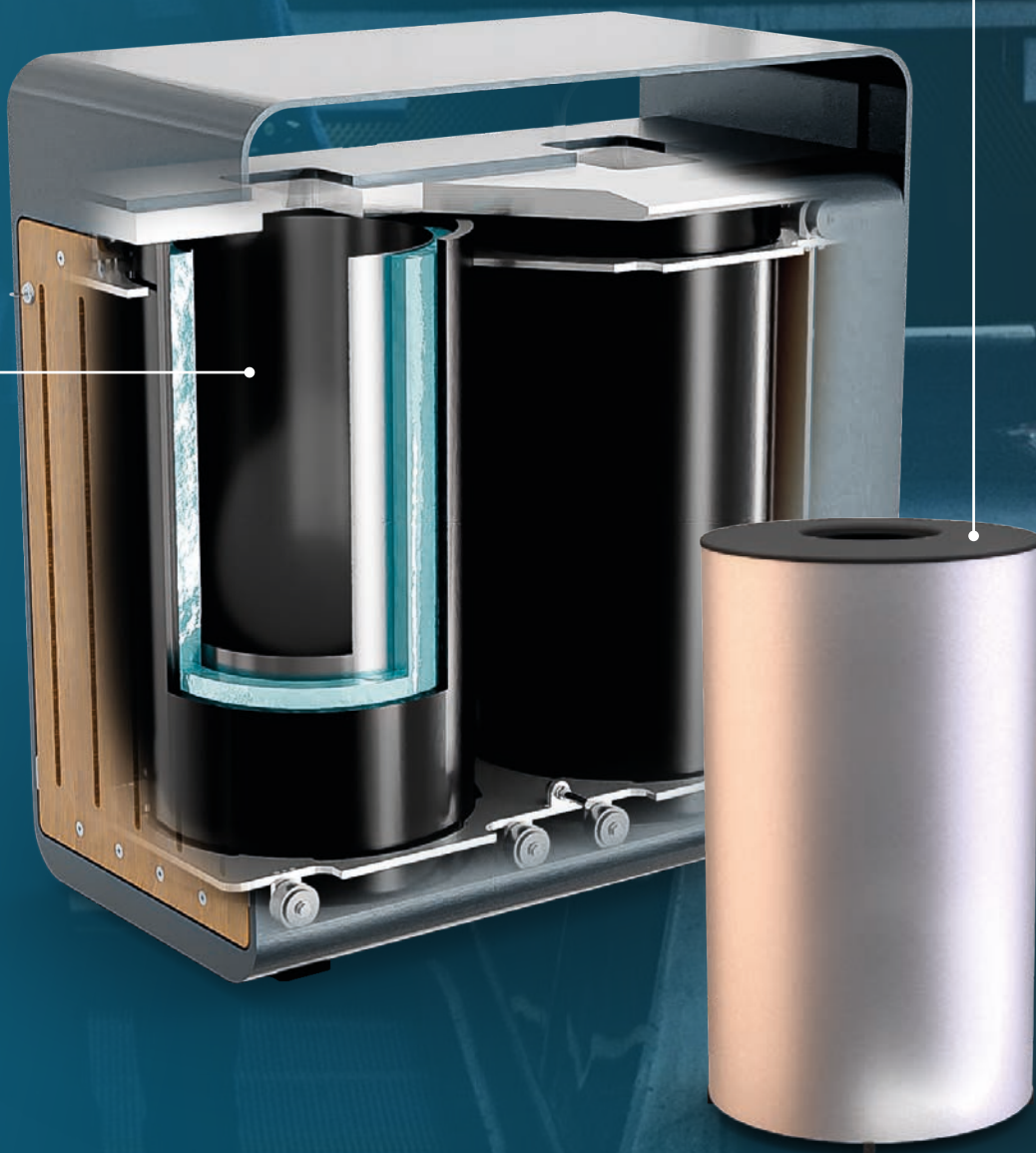
- Skyddar liv och omgivning vid explosion
- Smälter in väl i befintlig miljö
- Har en lång livslängd

ESLB är ett direkt svar på svenska myndigheters önskemål om att bidra med försvårande åtgärder vid attacker och attentat. Genom att växla upp från en vanlig papperskorg till en ESLB kan du säkerställa att din verksamhet står bättre rustad vid en eventuell attack, och samtidigt bidra till Sveriges samlade skyddsåtgärder.

Gångväg till
Walkway to

13 Ropsten · Norsborg
14 Mörby centrum · F

Explosionssäkra papperskorgar, ett direkt svar på svenska myndigheters önskemål om att bidra med försvårande åtgärder vid attacker och attentat.



Explosion Suppression Litter Bin – ESLB

ESLB är vår serie explosionssäkra papperskorgar. Med patenterade konstruktioner kan de hantera mycket kraftiga detonationer och skydda mot lufttrycksvågor, brand och splitter. En viktig aspekt är att produkterna samtidigt är utformade för att smälta in väl i befintlig miljö. Genom att se ut som helt vanliga papperskorgar kan säkerhetsnivån öka, utan att skapa otrygghet på grund av sitt utseende.

För alla typer av verksamheter och miljöer

Våra papperskorgar är framtagna med målsättningen att de enkelt ska kunna ersätta befintliga, icke explosionssäkra papperskorgar i alla typer av verksamheter och miljöer, från små kontor eller receptioner till samhällsviktiga byggnader och funktioner som kärnkraftverk och sjukhus.

I vårt utbud har vi modeller med olika explosionskapacitet och avfallsvolym, ett eller två nedkast, med eller utan tak och olika varianter av tömnings- och hanteringsalternativ.

Lång livslängd – låg livscykelkostnad

Papperskorgarnas kraftiga konstruktion gör dem mycket slitstarka och ger en nästintill obegränsad livslängd. När inköpspriset fördelas över papperskorgens förväntade livslängd, är resultatet dessutom en mycket låg kostnad per år.

Enkel hantering

Samtliga papperskorgar levereras med en hållare för själva avfallspåsen och oavsett vilken modell du väljer är papperskorgarna mycket lätta att tömma och hålla ren.

Förstärk ditt varumärke

Papperskorgarna levereras som standard i matt eller högblankt rostfritt stål, alternativt med lackerat skal i en antracitgrå ton.

Det finns även möjlighet att anpassa papperskorgarna efter ditt varumärke genom att exempelvis foliera dem i valfri färg, placera din logotyp eller valfritt budskap.



ESLB E1, E2, E3 och E4

Vår serie av cylinderformade papperskorgar är stilrena konstruktioner som ökar säkerheten i alla typer av offentliga och privata miljöer. Välj mellan fyra modeller med olika hög explosionskapacitet och avfallsvolym. Alla varianter är anpassade för användning både inomhus och utomhus.

Papperskorgarna är konstruerade med ett eller flera lager stål som rymmer en eller flera vätskebehållare. Vid en eventuell explosion skyddar stålväggarna från fragment medan vätskebehållarna skyddar och släcker eldklot samtidigt som tryckvågen riktas rakt uppåt.



E1 – Den minsta papperskorgen i serien är speciellt anpassad för mindre lokaler som receptioner, offentliga badrum eller mindre kontor.



E2 – En större och kraftigare papperskorg anpassad för miljöer med begränsat utrymme, eller platser som gallerior, universitet och flygplatser.



E3 – Designad för att svälja en större avfallsvolym är denna papperskorg ett perfekt val för stora evenemang och folktäta miljöer som konserthus, nöjesparker eller säkerhetskontroller.



E4 – Med den största explosionskapaciteten är E4 anpassad för högriskmiljöer och platser som riskerar att utsättas för hot.

Teknisk data	E1	E2	E3	E4
Höjd	650 mm	956 mm	1 059 mm	1 059 mm
Diameter	506 mm	506 mm	606 mm	614 mm
Vikt	221 kg	310 kg	415 kg	598 kg
Avfallskapacitet	40 l	55 l	100 l	55 l
Explosionskapacitet (fullbordat test)	1 000 g TNT / 750 g C4	2 000 g TNT / 1 500 g C4	3 000 g TNT / 2 230 g C4	4 000 g TNT / 3 000 g C4

ESLB E1-S

Vid en explosion reducerar E1-S tryckvåg, eldklot och splitter på ett effektivt sätt, samtidigt som den har en särskild konstruktion som gör att spränggaserna släpps ut relativt långsamt. Det är egenskaper som gör den lämplig att placera inomhus samt i utrymmen med lägre takhöjd eller med stora glaspartier.

Den tunga stålkonstruktionen gör att papperskorgen heller inte kommer att flytta sig, vilket innebär att det går att stå nära utan att komma till skada.

E1-S har ett brett användningsområde och kan även fungera som tillfällig förvaringslösning för högriskobjekt som ammunition eller granater.



E1-S i stängd vs öppen position.



D2-G finns bland annat utplacerade runt Aviici Arena, Stockholm.

ESLB D2-G

D2-G är en dubbelpapperskorg med två E2 papperskorgar under en och samma ytterkåpa. Detta ger en större avfallsvolym, vilket passar i miljöer där många människor rör sig och papperskorgen snabbt fylls.

Modellen är försedd med ett tak som ser till att avfallet stannar i papperskorgen. Dessutom finns det ett särskilt inkast för cigarettfimpar för att undvika att de ligger och pyr tillsammans i annat avfall. Taket är smart utformat för att kunna skjutas åt sidan för en enkel tömning.



D2-G med skjutbart tak och separat fack för cigarettfimpar.



Skyddar mot lösa fragment

Skyddar mot lufttrycksvågen

Skyddar mot eldklot

Teknisk data	E1-S	D2-G
Höjd	1 140 mm	1 172 mm
Längd (stängd/öppen)	470/970 mm	600 / 1 010 mm
Bredd	596 mm	1 105 mm
Vikt	315 kg	676 kg
Avfallskapacitet	45 l	2 x 55 l
Explosionskapacitet (fullbordat test)	1 000 g TNT / 800 g C4	2 000 g TNT / 1 500 g C4

ESLB D2-U, D2-T och D2-S

Dubbelpapperskorgar med samma höga säkerhet och robusta konstruktion, men som sväljer en dubbelt så stor avfallsvolym. Välj mellan 3 olika modeller.

- D2-U är en dubbelmodell utan tak.
- D2-T är en dubbelmodell med tak.
- D2-S är en dubbelmodell av samma tilläggsteknik som E1-S vilket innebär att spränggaserna släpps ut relativt långsamt. Det är egenskaper som gör den lämplig att placera inomhus samt i utrymmen med lägre takhöjd eller med stora glaspartier.



Levereras med justerbar fot

Samtliga modeller står på justerbara fötter som gör att de, trots sin imponerande tyngd, är enkla att flytta och placera med en vanlig palldragare.



D2-U utan tak i öppen vs stängd position.



D2-T med tak i öppen vs stängd position.



D2-S med tak och luckor, i öppen vs stängd position.

Teknisk data	D2-U	D2-T	D2-S
Höjd	1 023 mm	1 178 mm	1 178 mm
Längd	600 mm	600 mm	600 mm
Bredd stängd / öppen	1 100 / 1 600 mm	1 100 / 1 600 mm	1 100 / 1 600 mm
Vikt	1 246 kg	1 359 kg	1 406 kg
Avfallskapacitet	2 x 80 l	2 x 80 l	2 x 80 l
Explosionskapacitet (fullbordat test)	2 000 g TNT 1 500 g C4	2 000 g TNT 1 500 g C4	2 000 g TNT 1 500 g C4

FYSISKT SKYDD PÅ FLYGPLAN

Var placerar du ett misstänkt föremål på en så utsatt plats som i en flygkabin?

Om ett misstänkt föremål upptäcks ombord på ett flygplan har personalbestättning oftast inga andra alternativ än att nödlanda och utrymma planet. Om det visar sig att föremålet är skapt är det en kamp mot klockan för att undvika en total katastrof.

Explosion Suppression Airplane Trolley, ESAT, är lösningen som borde vara en självklar del av inredningen på varje passagerarflygplan.

Kabinvagnen ser ut som en helt vanlig avfalls-/serveringsvagn, men i stängd position ger ESAT ett komplett explosionsskydd som skyddar både passagerare och besättning. Konstruktionen absorberar både den farliga lufttrycksvåg som bildas och efterföljande eldsvåda samtidigt som den skyddar mot det förödande splittret och fragment.

Anpassad för miljöer med begränsad möjlighet att utrymma

ESAT är utvecklad för framförallt flygplan och följer internationell standard för hur en kabinvagn ser ut. Det innebär dock att den är minst lika lämplig för användning ombord på fartyg, tåg eller i andra extra utsatta områden med många människor i en miljö som är svår att utrymma.

Konstruktionen bakom ESAT bygger samma idé och höga kvalitet som vår serie av explosionssäkra papperskorgar, med egenskaper som:

- Skyddar liv och farkost vid en explosion
- Perfekt anpassad för konventionellt kabinpentry
- Låg vikt - enkel att manövrera

Den dagen en terrorist väljer att placera en bomb på ett flygplan, ökar ESAT människornas chans till överlevnad avsevärt.

ESAT A1

Kabinvagn i utfälld position.



Explosion Suppression Airplane Trolley – ESAT

ESAT ökar säkerhetsnivån inom resebranschen. Utseendemässigt följer den internationell standard för en kabinvagn, men med skillanden att den samtidigt är explosionssäker. Detta gör den idealisk ombord på flygplan, båtar eller tåg, där en explosion skulle kunna orsaka enorma skador. Genom att se ut som en helt vanlig avfalls-/serveringsvagn kan säkerhetsnivån ombord öka, utan att resenärerna märker någon skillnad.

Om ett föremål misstänks vara explosivt placeras det snarast i kabinvagnens avfallskorg som därefter försätts i stängd position. Trots sin kompakta storlek kan ESAT i denna position hantera en rejäl explosion. Konstruktionen skyddar mot splitter och fragment, reducerar lufttrycksvågen och minimerar eldklot för att undvika förödande skador på omgivningen. Ett outhärligt redskap som verkligen kan rädda liv i de mest utsatta situationerna.

Enkel att manövrera

Den låga vikten gör ESAT mycket lätt att manövrera i olika riktningar. Konstruktionen är framtagen för att spännas fast i flygplanets pentry och därmed vara fast förankrad under hela flygturen.

Mycket lång livslängd

ESAT levereras med täckplåtar i rostfritt stål. Det gör den lätt att hålla ren samtidigt som det kraftiga materialet ger en lång livslängd. ESAT är framtagen för att tåla den tuffa arbetsmiljö som väntar.

Välj mellan två storlekar

Välj mellan ESAT A1 (halv size) och ESAT A2 (full size). Båda levereras med en hållare för själva avfallspåsen.

Teknisk data	ESAT A1
Höjd	1 300 mm
Längd (stängd/öppen)	405 / 630 mm
Bredd	300 mm
Vikt	55 kg
Avfallskapacitet	23 l
Explosionskapacitet (fullbordat test)	200 g TNT / 150 g C4

Teknisk data	ESAT A2
Höjd	1 300 mm
Längd (stängd/öppen)	810 / 1 035 mm
Bredd	300 mm
Vikt	60 kg
Avfallskapacitet	23 l
Explosionskapacitet (fullbordat test)	200 g TNT / 150 g C4



ESAT A1
Half size



ESAT A1 i stängd position.



ESAT A1 i öppen position.

ESAT A2
Full size



ESAT A2 i stängd position.



ESAT A2 i öppen position.

FYSISKT SKYDD PÅ VÄG

Ett fordon kan vara ett mycket effektivt vapen

En fordonsburen bomb levereras till målet med hjälp av ett fordon. Fordonet kan vara gammalt eller nytt, anonymt eller försett med olika symboler eller märkningar. Det kan vara anpassat för att inte väcka uppmärksamhet och det kan röra sig om motorcyklar, personbilar, skåpbilar och lastbilar. Eftersom det inte finns någon särskild typ av fordon som är mer vanlig än någon annan, kan det vara svårt att stoppa den här typen av attack innan det redan är försent.

Fordonet kan också användas som ett vapen i sig, genom att bryta sig igenom avgränsningar, ramma och skada infrastruktur eller skada och döda människor. Metoden kallas för *attack med fordon som vapen* och är en metod som blir allt vanligare runt om i världen. Attacken 2017 vid Drottninggatan i Stockholm är bara ett, mycket tragiskt exempel.

Smart utformat system

Med vårt Road Barrier system erbjuder vi en lösning som både förebygger och försvårar för den här typen av attacker.

Systemet är utformat på ett annorlunda vis än traditionella vägspärrar som ofta bygger på en total frontalkollision, ofta med stora skador eller död som följd. Road Barrier är utformat för att istället bromsa och oskadliggöra fordonet genom att demolera dess underrede och chassi.

Brett användningsområde

Systemet har samtidigt fler funktioner. Det kan användas som vägspärr för att leda om trafik eller placeras i grupp som fartdämpare på väg.

Road Barrier passar på gator, platser eller byggnader där många människor vistas, eller vid platser som är av stor vikt för olika grupper eller samhället i stort, exempelvis:

- Potentiellt samhällsfarlig infrastruktur såsom kärnkraftverk
- Nattliv, hotell och restaurang
- Biografer, teatrar och turistattraktioner
- Butiker och köpcentrum
- Hälso- och sjukvård
- Religiösa samfund
- Idrottsarenor och evenemang
- Kollektivtrafik
- Banker och finansiella institut
- Skolor och annan utbildningsverksamhet
- Tillfälliga arrangemang

Road Barrier

Gedigna vägghinder med smart utformaning.



Road Barrier

Road Barrier är ett patenterat system som används för att bromsa eller stoppa trafik och/eller oskadliggöra fordon som forcerar vägbarriären. Använd systemet som en mobil lösning för tillfälligt bruk eller som en permanent installation för ett effektivt skydd mot fordonsattacker.

Smart utformat system

Vid första anblick kan Road Barrier till synes ha en enkel konstruktion, men systemet är med precision utformat för att inte orsaka dödlig utgång. Till skillnad från konventionella vägbarriärer kommer Road Barrier inte att stoppa fordonet med en total frontalkollision. De triangelformade bottenplattorna kommer istället att vända och tränga igenom fordonets underrede och chassi och på så sätt stoppa fordonet.

Anledningen till att ett fordon forcerar vägbarriären kan variera från olycksfall, till akut sjukdomstillstånd eller i värsta fall en planerad attack. Road Barrier kan därför rädda livet på förare, passagerare och eventuell gisslan samtidigt som en gärningsperson har större möjlighet att gripas i livet.

Permanent installation

Systemet kan användas som en permanent installation. De fungerar då som ett effektivt skydd både mot obehörig trafik generellt, men framförallt mot fordonsburna attacker.

Systemet kan även placeras på grönytor. Bottenplattorna grävs då ner under markytan och enbart stolparna blir synliga. Detta ger ett mer diskret utseende, men funktionaliteten förblir den samma.

Som tillval finns triangulära vattenbehållare som placeras över varje enhet. En ökad totalvikt gör dem ännu svårare att forcera, samtidigt som det ger systemet ett mer permanent utseende.

Tillfällig/mobil installation

Road Barrier kan även användas som ett mobilt system för att enkelt stänga av gator eller för att sänka trafikhastigheten under en kortare tidsperiod. Den unika utformningen gör att Road Barriers kan grupperas både på rad eller i en sluten cirkel.

Industrimålat stål

Road Barrier säljs styckvis eller i set om 6 st. De levereras i industrimålat stål, i två valfria färger; brandgul eller antracitgrå.



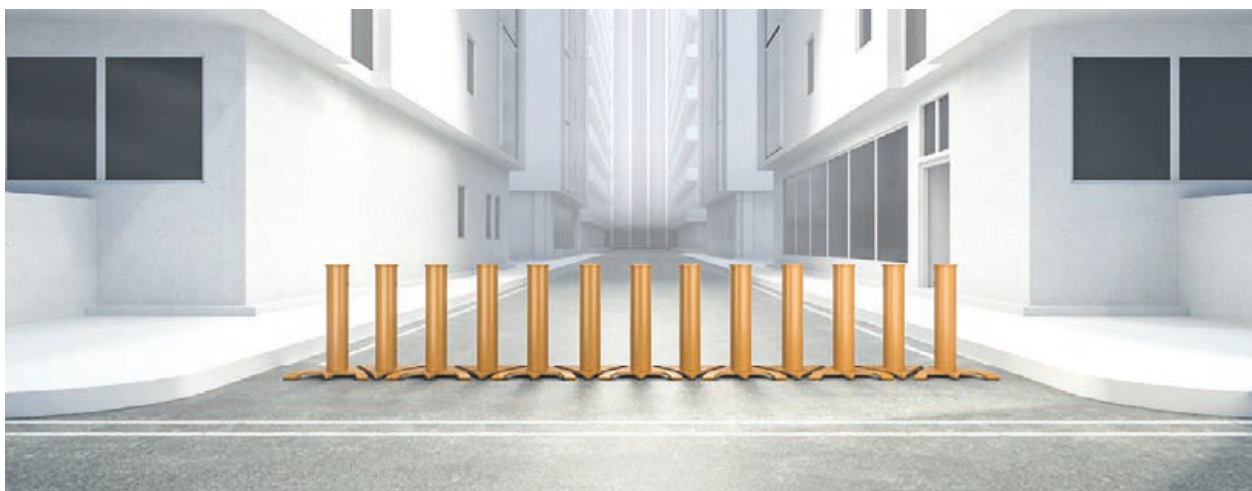
Teknisk data Road Barrier	
Höjd	801 mm
Diameter, stolpe	153 mm
Triangeln, sidor	600 x 521 x 521 mm
Vikt	47 kg

Teknisk data vattenbehållare	
Höjd	770 mm
Triangeln, sidor	630 x 547 x 547 mm
Vikt tom	35 kg
Vikt vattenfylld inkl. RB	110 kg



Road
Barriers
med
tillval

Road Barrier med vattenfyllda behållare ger ett mer permanent utseende.



Road Barrier placerad i led som avspärning.



Road Barrier permanent förankrad på grönyta.



6 st bildar
en sluten
cirkel

Road Barrier placerad i gruppering som hastighetssänkare.

Beprövad säkerhet

För att hitta den optimala konstruktionen är alla produkter noggrant testade under olika stadier av produktutvecklingen. Alla test dokumenteras med höghastighetskameror och bilderna nedan visar sekvenser ur dessa filmer. Gå in på saferworldintl.com för att se filmerna i sin helhet.

- ▶ ESLB och ESAT testas för att säkerställa respektive produkts explosionskapacitet. Bilderna nedan visar hur E3 absorberar majoriteten av den lufttrycksvåg som bildas. Den resterande tryckvågen är riktad uppåt med ett dramatiskt reducerat eldklot. Fragment fångas upp av den kraftiga stålkonstruktionen.
- ▶ Under testet för Road Barrier filmas systemet och fordonet från båda sidor, bakifrån, framifrån samt från ovan. En höghastighetskamera fångar testet i slow-motion för att kunna göra en mer exakt analys av både fordonet och systemets beteende.



ESLB E3 i skarpt test med 3 000 g TNT.



Road Barrier oskadliggör och stoppar ett fordon som framförs i en hastighet på 60 km/h.



**Vill du veta mer om hur
du kan öka säkerheten
i just din verksamhet?**

Kontakta oss idag.

+46 (0) 10 480 99 99

info@saferworldintl.com

www.saferworldintl.com

[illegible]



Innovations for your safety





SAFERWORLD INTERNATIONAL

Frögatan 18, 653 43 Karlstad

+46 (0) 10 480 99 99

www.saferworldintl.com

info@saferworldintl.com