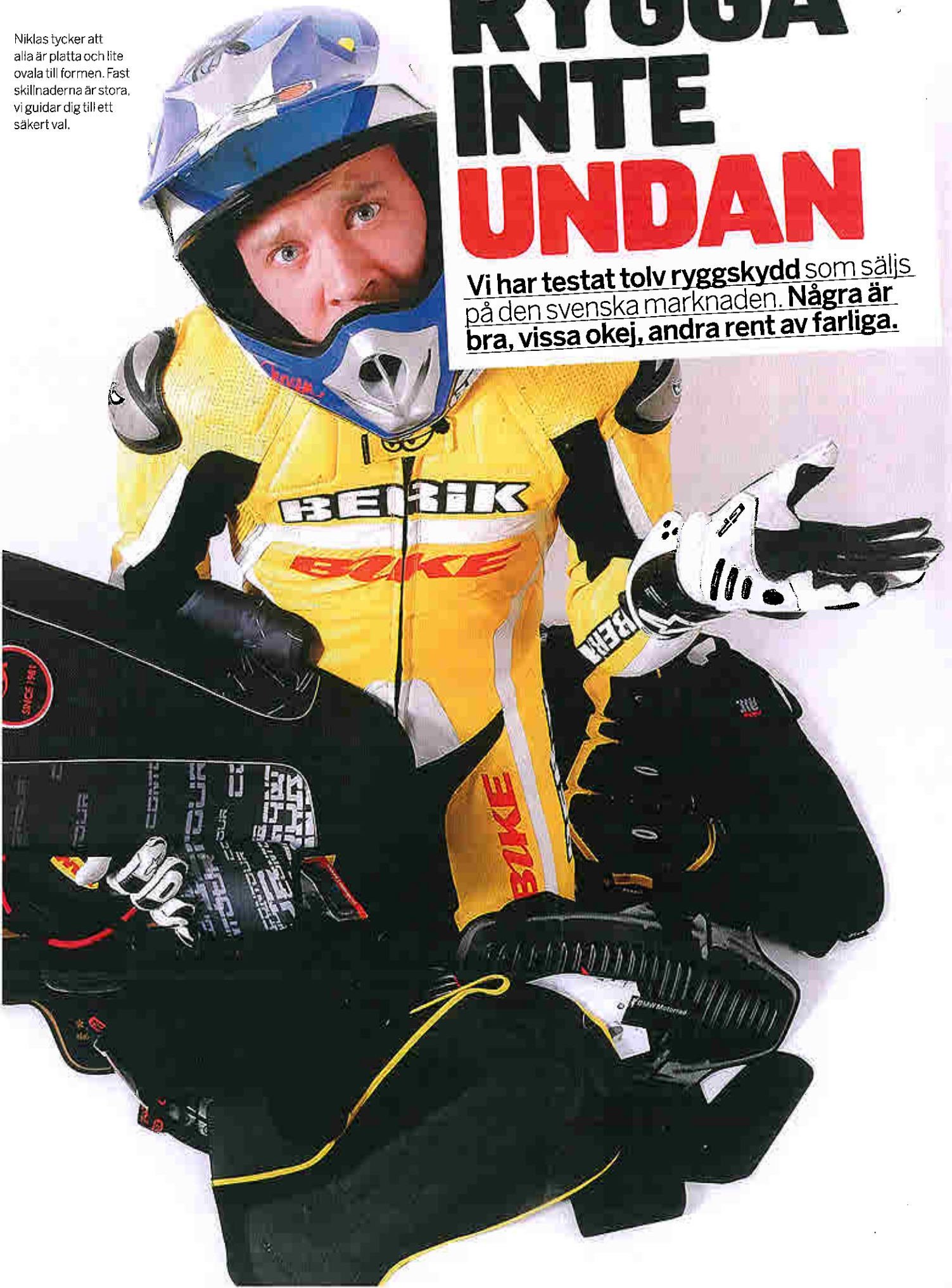


Niklas tycker att alla är platta och lite ovåla till formen. Fast skillnaderna är stora, vi guidar dig till ett säkert val.

RYGGA INTE UNDAN

Vi har testat tolv ryggskydd som säljs på den svenska marknaden. Några är bra, vissa okej, andra rent av farliga.



SOM DE upprättgående ryggradsdjur vi är, tar vi oss fram med två ben och har självklart funnit att två hjul är det absolut roligaste transportsättet. Med ungefär samma utvecklingstakt som vi blev upprättgående varelser har de flesta tagit förnuftet till fånga och insett värdet av att skydda den del av kroppen som vi ännu inte kan reparera i alla lägen.

RYGGSKYDDETS UPPGIFT är att skydda ryggraden och mjukdelar mot skadliga slag och stötar. För att säkerhetsställa att de skydd och andra produkter som säljs på marknaden uppfyller säkerhetskrav i form av funktion

och design har vi i Sverige och Europa vad som kallas för CE-märkning. Beteckningen för ryggskydd är EN 1621-2 och innehåller två säkerhetsnivåer, level 1 och level 2.

För att tillverkare ska få sitt ryggskydd CE-märkt så ska skyddet täcka en tillfredställande del av ryggpåret samtidigt som det ska utsättas för ett praktiskt test som går till på följande sätt: Ett städ med en form som efterliknar en gatsten slås mot fem fasta punkter, se bilden på sista sidan, och två punkter som är synbart svaga.

För att klara av den lägsta säkerhetsnivån, level 1, ska skyddet klara följande: Kraftgenomsläppet i medel efter sju slag får inte över-

stiga 18 kN (kilonewton) och inget enskilt slag får ha ett värde högre än 24 kN. För att klara av den hårdare säkerhetsnivån gäller att kraftgenomsläppet i medel efter sju slag inte får vara mer än 10 kN och inget enskilt slag får ha ett värde högre än 12 kN. Alla skydd som säljs på marknaden ska vara märkta med om de är level 1 eller level 2.

För att se om tillverkarna lever upp till sina angivna säkerhetsnivåer skickade vi tolv ryggskydd som säljs på den svenska marknaden till testinstitutet Satra i England för att låta dem utföra ett fullständigt CE-test enligt EN 1621-2.

Resultatet har varit särdeles intressant;

ALPINESTARS BIONIC



ITALIENSKA Alpinestars huvudkontor ligger förvisso i Italien men Bionic tillverkas i Thailand.

Ryggskyddet är utrustat med ett stort kardborrefäste för midjan och har två mindre kompletterande vid sidan av för de slutgiltiga finsjusteringarna. Axelremmarna är elastiska och går att justera längsledes. Skyddets utsida är av plast och uppdelat i fem sektioner.

Märkningen av säkerhetsnivå (level) framgår tydligt och övrigt att notera är att ryggskyddet ej ska hand- eller maskintvätt.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 10kN

Bionic ska enligt Alpinestars vara ett level 2 skydd men klarar inte att uppnå kraven i vårt tester. Slag tre resulterar i en förmedlad kraft på 12,4 kN. För att klara level 2 ska genomsläppet av kraft inte överstiga 12 kN i något slag och medelvärde för kraftgenomsläpp får vara max 9 kN.

I övrigt kan noteras att värdet för kraftgenomsläpp är relativt jämnt för de sju slagen, med ett max på 12,4 kN och ett minimum på 8,4 kN. Totalt sett hamnar Bionic på en sjundeplats i testet och är sämst av alla level 2 skydd.

Plats 7

RYGGDELEN är

fast och går ej att ta bort för tvätt.



Snabba fakta

Pris: 1295 kronor **Level 2**

Klarar endast level 1.



Ventilationshål i ryggsdelen för bättre kylning



Klarar ej av den säkerhetsnivå som märkningen anger. Priset.

BILTEMA BACK PROTECTOR



DET VAR EN stor nyhet när Biltema meddelade att de gavs sig in i tillbehörsbranschen för motorcyklar.

Deras ryggskydd har elastiskt justerbara axelband och ett större och två mindre midjespännen av kardborre. Delen som ligger mot ryggen är löstagbar och går att tvätta.

Märkningen av säkerhetsnivå (level) är tydlig och sitter väl synlig.

Skyddets yttre skal i plast är ledat på sju ställen och enligt tillverkaren ska »kotorna« vara uppbyggda för att förhindra skadliga bakåtböjningar.

Är testets billigaste ryggskydd.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: Minst 18,3kN

Biltemas ryggskydd klarar ej av att uppfylla anvisad CE-märkning (level 1) i vårt test.

I ett av slagen mot ryggskyddet går mätvärdet utanför mätinstrumentets maxvärde, som var inställt på 43 kN. Därför kan medelkrafts genomsläppet inte anges exakt, utan kan som lägst vara 18,3 kN, vilket anges.

Både medelvärde för kraftgenomsläppet och värdet för ett av slagen är så höga att Biltemas skydd inte klarar av level 1.

Plats 12

RYGGDELEN är löstagbar

och går att tvätta.



Snabba fakta

Pris: 279-299 kronor **Level 1**

Underkänt! Klarar ej level 1.



Inga.



Får underkänt! Klarar ej kraven för Level 1. Varning utfärdas.

två av skydden i testet, Biltemas och Richas skydd, klarar inte ens den lägsta säkerhetsnivån level 1. Flertalet skydd från kända tillverkare (BMW, Spidi, Knox och Alpinestars) som anger att deras skydd klarar level 2 uppnår inte de ställda kraven utan når endast level 1. Endast tre av de sju level 2-ryggskydd vi testat når den säkerhetsnivå som tillverkarna anger. Absolut bäst testresultat har Halvarsson Track, strax därefter kommer Rukka Outlast och på en tredjeplats som ett prisvärt och mycket säkert alternativ kommer ryggskyddet B-Square som säljs av Lidl.

VI HAR SJÄLVKLART, klämt, känt, petat och vridit på alla skydden innan de förstördes i testcentrat för att bredda intrycken, men resultatet och skyddens placeringar i vårt test utgår helt ifrån de testdata vi har fått från labbet som du också kan ta del av på testets sista sida. Ju lägre kraftgenomsläpp skyddet har i



Säkerhetsutveckling går framåt och i MotoGP har Dainese bland annat testat airbag i skinnstället.

BMW BACK PROTECTOR 2



BMW ERBJUDER sina kunder ett brett utbud av tillbehör. Deras ryggskydd som tillverkas i Ungern kläs på som en väst, har ett midjespänne och elastiska axelband som kan justeras längsledes samt ett spänne över bröstet för att faställa åtsittandet.

Skyddet är ledat på tre olika ställen och säkerhetsmärkingen sitter väl synlig och innehåller den information som krävs.

BMW:s ryggskydd får enligt märkingen inte rengöras, har ingen löstagbar ryggsedel och är ett av testets dyraste ryggskydd.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 7,9 kN

Enligt BMW är deras ryggskydd level 2 men klarar endast av att uppnå level 1-standard i våra tester.

Medelvärdet för kraftgenomsläpp är på en godkänd nivå men ett av slagen överstiger 12 kN vilket gör att den inte når den högsta säkerhetsnivån - level 2.

På slagpunkterna ett till och med fem är BMW:s värden bäst i hela testet, men på slagpunkt sex och sju uppnås inte tillräckliga värden och skyddet kommer på en slutlig fjärdeplats.

plats 4

BMW HAR även ett spänne över bröstet.



Snabba fakta

Pris: 1495 kronor **Level 2**
Klarar endast level 1.

- +** Den västliknande designen håller skyddet på plats.
- Klarar ej angiven säkerhetsnivå. Priset är väl tilltaget.

DAINESE WAVE



ITALIENSKA säkerhetsjätten Dainese har endast level 1 skydd i sitt sortiment.

Wave är storsäljaren och är uppbyggd som de flesta andra skydd på marknaden; de elastiska axelbanden är justerbara. Det breda midjespännet fäster med kardborre och har ett extra mindre spänne på sig för en slutlig justering.

Det yttre skyddande skalet är i plast och har fyra leder. Ryggpartiet är välventilerat med en stor ventilationsarea invändigt och med flertalet utgående hål på skyddets hårda yttre sida.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 14,1 kN

Trots att Dainese på slagpunkt sex nästan får underkänt, med ett resultat på 23,4 kN där maxgränsen är 24 kN, så placerar sig skyddet bäst av de fyra level 1 skydden som är med i testet.

Skyddet uppnår den säkerhetsnivå som tillverkaren anger.

Totalt sett hamnar Wave på en åttonde plats i testet. Slutsatsen vi kan dra av detta är att även det sämst presterande level 2 skyddet är bättre än det level 1 skydd som hade bäst resultat i vårt test.

plats 8

EJ TVÄTTBART men med ordentlig ventilation.



Snabba fakta

Pris: 1295 kronor **Level 1**
Klarar level 1.

- +** Riklig perforering. Klarar kraven för angiven level.
- Ligger nära gränsen för underkänt.

HALVARSSON TRACK



SVENSKA Jofama står i spetsen när det gäller utveckling av CE-godkänd skyddsutrustning för motorcyklister.

Track (Made in Malung) har den klassiska fastsättningsordningen med elastiska och justerbara axelband, samt ett större midjespänne som fäster med kardborre och som även har ett mindre överliggande band för finjusteringar.

Det som skiljer Track från andra skydd är den bikakeliknande strukturen som är tunn och flexibel.

Delen mot ryggen har små ventilationshål.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 6,2 kN

Halvarsson Track är testets vinnare om vi enbart ser till testlabbetts siffror. Medelvärde är det lägsta i testet och inget värde sticker ut.

Faktum är att de visuellt svaga punkterna är de som får bäst resultat.

Märkningen av säkerhetsnivå (level) är tydlig och produkten lever upp till tillverkarens specifikationer.

Ska vi anmärka på något så får det bli prislappen.

plats 1

SMÅ HÅL i ryggen ska hålla den värsta svetten under kontroll.



Snabba fakta

Pris: 1295 kronor Level 2

Klarar level 2.



Testvinnare! Sakrast av alla med genomgående bra resultat.



Prislappen kunde ha varit lättare.

KNOX CONTOUR



KNOX HAR en mångårig erfarenhet av säkerhetsutrustning för motorcyklister.

Contours skyddande yta är uppbyggd av laminerade delar med plastinslag och har även en bikakeliknande struktur innuti.

För att spänna fast skyddet finns elastiska axelband som är justerbara längsledes och som även kan fästas korsvis med snabbfästen. Det stora spännbandet runt midjan fäster med kardborre och har totalt tre stycken justeringspunkter.

Säkerhetsmärkningen är tydligt placerad och skyddet får inte tvättas enligt anvisningarna.

Är testets dyraste skydd.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 9,8 kN

Knox Contour ska enligt tillverkaren hålla CE-standard level 2 för ryggskydd men åstadkommer endast resultat nog för ett level 1-godkännande i vårt tester.

På en av de visuellt svaga punkterna, punkt sju, får Contour ett kraftgenomsläpp på 12,4 kN. Ett enskilt slag får inte uppnå 12 kN för att skyddet ska kunna klassas som ett level 2 skydd.

Medelvärde för kraftgenomsläppet efter sju slag är precis godkänt.

Contour leverar inte den säkerhetsnivå som tillverkaren anger.

plats 6

FINNS I TRE olika designalternativ.



Snabba fakta

Pris: 1840 kronor Level 2

Klarar endast level 1.



Finns i flera olika designalternativ. **Ordentliga spännen.**



Klarar ej av angiven säkerhetsnivå. Dyraste skyddet i hela testet.

B-SQUARE BACKPROTECTOR



MATKEDJAN Lidi marknadsför och tillhandahåller periodvis ryggskyddet B-Square. Så vitt vi vet det billigaste level 2 skyddet på marknaden.

Skyddet har elastiska och justerbara axelband samt ett midjespänne som fäster med hjälp av kardborre.

Ryggdelen är i plast men är räfflat på sidorna för flexibilitet i sidled. Innerfodret ska enligt tillverkaren vara av ett material som andas.

CE-märkningen sitter tydligt och innehåller alla föreskrifter som krävs.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 7,0 kN

B-Square klarar kraven för level 2 med god marginal.

Siffrorna från testlabbet är genomgående låga, först på de visuellt svaga punkterna, sex och sju, stiger värdena något men är fortfarande inom ett godkännande med god marginal.

Skulle priset vara en avgörande faktor skulle det här lågprisskyddet med sina fina värden vara en vinnare.

Nu är vi fastlåsta i säkerhetstänkande och B-Square kommer på en hedrande tredjeplats.

plats 3

ENKLA spännen men fina testresultat



Snabba fakta

Pris: 379 kronor Level 2

Klarar level 2.



Ett prisvärt skydd med hög säkerhetsnivå.



Spännet runt midjan kunde haft fler justeringsmöjligheter.

RUKKA OUTLAST



RUKKA OUTLAST har ordentligt tilltagna bikakeceller som ger god luftgenomströmning samtidigt som de tillåter flexibilitet, även om skyddet är styvare än till exempel Halvarsson Track.

Axelbanden är elastiska och ställbara. Midjespännet fäster med kardborre och är riktigt brett.

Det yttre höljet som håller »kakan« går att ta av och kan tvättas separat i 40 grader. Höljet som är i Outlast-material ska enligt tillverkaren upprätthålla ett mikroklimat och tillåta kroppen att andas.

Anvisningarna om säkerhetsnivå är tydliga och väl synliga.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 6,5 kN

Rukka Outlast har mycket goda testresultat och klarar av level 2 med god marginal. Med andra ord är tillverkarens CE-märkning korrekt.

Det skiljer bara 0,3 kN i värde för kraftigenomsläpp i medel i jämförelse med vinnaren Halvarsson Track.

Högst uppmätta slagvärde skiljer ännu mindre med sina 0,2 kN.

Rukka placerar sig på andra-plats i testet, näst säkrast men samtidigt några hundralappar billigare än vinnaren.

plats 2

HÖLJET går att ta av och kan tvättas i maskin.



Snabba fakta

Pris: 895 kronor **Level 2**
Klarar level 2.



SPIDI BACK WARRIOR



BACK WARRIOR från italienska tillverkaren Spidi är det enda skyddet i testet som har en speciell variant för tjejer, såvitt vi kan se finns inga skillnader förutom själva storleken.

Skyddet har en gummiliknande bas med plastkotor som armering.

Axelbanden är elastiska och justerbara, midjespännet spänns fast med kardborre och har två ytterligare utanpåliggande spännen för finjustering.

Ryggdelen är fast men har speciella ventilationskanaler som ska låta kroppen andas fritt.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 9,3 kN

Spidis Back Warrior är märkt med level 2 men klarar i vårt tester endast level 1.

Det är på den visuellt svaga punkten sju som maxgränsen för level 2 överskrids. Inget enskilt slag får överstiga 12 kN, slag nummer sju resulterar på Back Warrior i ett kraftgenomsläpp på 13,4 kN

Märkningen av skyddets säkerhetsnivå (level) är tydlig om än felaktig.

Spidi Back Warrior slutar på en femteplats.

plats 5

FINNS ÄVEN som tjejmodell med egna storlekar.



Snabba fakta

Pris: 1595 kronor **Level 2**
Klarar endast level 1.



SWEEP EVOLUTION SAFETY



EVOLUTION SAFETY är ett purfärskt ryggskydd från Sweep som gav sig in på marknaden för motorcykeltillbehör 2001.

Modellen är såpass nyutvecklad att den ännu inte är försedd med säkerhetsklass när vi skickar iväg den för test.

Den skyddande ryggdelen är av ett gummiliknande och flexibelt material. Axelremmarna är elastiska och dess längd går att justera. Kring midjan spänns ett bredare band som fäster med kardborre och har två mindre överliggande spännen för finjusteringar.

Den anliggande delen mot ryggen är avtagbar och kan tvättas.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 15,9 kN

Evolution Safety leverar godkända värden för level 1 i vårt test.

Resultaten är jämna men förhållandevis höga. Sweep placerar sig på en tolfteplats men är näst bäst efter Dainese av alla level 1 skydden som vi har testat.

Det högsta kraftigenomsläppet på en av de visuellt utsedda svagheter på skyddet uppnår 21,6 kN vilket inte är allt för långt ifrån det högst tillåtna värdet för ett enskilt slag på ett level 1 skydd (>24 kN).

plats 9

DEN ANLIGGANDE delen mot ryggen går att ta av för rengöring.



Snabba fakta

Pris: 899 kr **Level 1**
Klarar level 1.



»PRISET HAR INTE VISAT SIG VARA NÅGON AVGÖRANDE FAKTOR«

medel efter sju slag desto bättre placering har det fått. Med ett undantag för Richa och UFO:s ryggskydd som fick samma medelvärde, men Richas skydd hade ett enskilt slag vars värde var så högt att det inte klarar level 1 vilket gjorde att den förlorade sin delade tiondeplats och slutar som elva.

Vi har inte tagit hänsyn till vare sig pris eller design utan låter den delen ligga öppen för din personliga bedömning.

OM VI SKA DRA EN SLUTSATS kan vi konstatera att inget av level 1 skydden var bättre än de som var märkta med level 2, även om de endast kunde klassas in i level 1. Att två skydd får underkänt är riktigt uselt, sedan att så många level 2 skydd inte håller måttet är anmärkningsvärt. Trots det så verkar det ändå alltid löna sig att välja ett level 2-skydd. Så det tål att nämnas att finns två säkerhetsnivåer för ryggskydd, där den ena bevisligen är bättre.

RICHA TEAM 10

RICHA TEAM 10 tas in i Sverige av grossisten Duells och tillverkas i Kina.

Produkten saknar tvättanvisningar men har en fullgod och väl synlig märkning om vilken level den tillhör (level 1).

Axelbanden är elastiska och justerbara på längden. Den anliggande delen mot ryggen är fast och går inte att ta bort, men viss perforering för luftgenomströmning finns.

Den yttre och skyddande delen är i plast och uppdelad i åtta sektioner med sju ledade länkar som gör skyddet flexibelt framåt men ej bakåt.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 17,1 kN

Richas ryggskydd får underkänt i vårt test och klarar ej av att uppnå den motståndskraft som CE-normen för level 1 skydd kräver.

På slagpunkt två är kraftigenomsläppet hela 25 kN vilket gör att skyddet underkäns.

Medelvärde för kraftigenomsläpp per slag, efter sju träffar är lika högt som hos konkurrenten UFO Vector, men eftersom Richa Team 10 inte lever upp till level 1 hamnar den på en elfteplats i vårt test.

plats:11

ETT ENKELT skydd utan finesser.



Snabba fakta

Pris: 695 kronor **Level 1**

Underkänt! Klarar ej level 1.

+ Inga.

Underkänt! Klarar ej kraven för level 1. Varning utfärdas!

UFO VECTOR

UFO TILLVERKAR mycket plastdelar till bland annat till motocross- och enduromotorcyklar men har även funnits på marknaden för säkerhetsutrustning för motorcyklister en längre tid.

Vector är inte helt oväntat ett plastskydd, där det skyddande yttre skalet har sju »kotor« och sex leder, för flexibilitet framåt men ej bakåt.

Den anliggande delen mot ryggen är löstagbar och går att ta av för tvätt, enligt anvisningarna ska skyddet i sig inte tvättas. Elastiska axelband som är justerbara och ett midjespänne som fäster med kardborre håller skyddet på plats.

Testresultat

Kraftgenomsläpp i medel: 17,1 kN

UFO Vector har samma medelvärde för kraftigenomsläpp som Richa som får underkänt i vårt test, men till skillnad från sin konkurrent överskrider inget enskilt slag maxgränsen på 24 kN, vilket gör att den får ett godkänt resultat.

Fast siffrorna har inte alltför bred marginal och Vector är testets sämsta skydd om vi bortser från de som fick underkänt.

UFO's märkning av säkerhetslevel stämmer och informationen sitter väl synlig.

Vector slutar på en tiondeplats.

plats:10

DELEN MOT ryggen går att ta bort för tvätt.



Snabba fakta

Pris: 850 kronor **Level 1**

Klarar level 1.

+ Klarar angiven säkerhetsnivå. Går till viss del att rengöra.

Inte långt från ett underkännande, kunde haft bättre marginal.

Uppmätta värden

Stötupptagning

	Halvarsson	Rukka	B-Square	BMW**	Spidi*	Knox*	Alpinstars*	Dainese	Sweep	UFO	Richa**	Biltema**
Punkt 1	6,1	6,9	5,6	6,1	7,4	6,9	9,8	8,7	14,2	22,4	19,2	17,1
Punkt 2	6,1	5,6	6,3	4,2	9,1	9,0	10,8	7,9	12,4	16,6	25,2**	10,0
Punkt 3	6,3	6,9	5,8	4,8	9,8	8,7	12,4*	8,2	15,5	13,4	14,5	18,2
Punkt 4	6,6	6,3	6,1	5,3	7,9	9,2	10,5	10,5	13,4	14,0	20,5	18,4
Punkt 5	6,6	6,3	5,3	5,8	9,0	11,3	9,8	22,9	14,2	20,3	12,4	12,1
Punkt 6	5,6	6,1	9,8	11,1	8,4	11,1	8,4	23,4	20,3	16,1	17,9	43**
Punkt 7	5,8	6,1	9,0	12,6*	13,4*	12,4*	8,4	16,8	21,6	17,3	10,3	10,0
SNITT	6,2	6,5	7,0	7,9	9,3	9,8	10,0	14,1	15,9	17,1	17,1	18,3**

* Tillverkaren uppger att skyddet klarar level 2, medan det i testet når level 1. ** Skyddet klarar inte level 1.

Dessa skydd anges som Level 2

För att klara av den hårdare säkerhetsnivån gäller att kraftgenomsläppet i medel efter sju slag inte får vara mer än 10kN och inget enskilt slag får ha ett värde högre än 12kN.

Dessa skydd anges som Level 1

För att klara kraven för level 1 ska kraftgenomsläppet efter sju slag inte ha ett medelvärde högre än 18kN (kilonewton). Inget enskilt slag får ha ett värde som överstiger 24kN.

Det tål till och med att nämnas två gånger för det finns tillräckligt många som ännu inte är medvetna om alternativen.

Sedan kan det ställas i perspektiv till att ett skydd som klarar den högsta säkerhetsnivån och som inte kommer långt efter det bästa ryggskyddets testresultat kan vara mer än tre gånger så billigt (B-Square jämfört med Halvarsson Track). Ännu mer intressant blir det när ett annat lågprisskydd, det från Biltema, gör ett så katastrofalt resultat. Priset har inte visat sig vara någon avgörande faktor i våra tester.

NÄSTA STEG I UTVECKLINGEN av säkerhetsutrustning är redan här, allt fler tillverkare har redan bröstplattor anslutna till ryggskyddet

eller kan erbjuda dem som tillbehör. Enligt uppgifter från tillverkaren Knox, som vi tidigare har publicerat i Bike nummer tre, är skador mot bröstet sju gånger vanligare än de som drabbar nacken vid motorcykelolyckor. Av dessa skador var endast fyra procent av nackskadorna livshotande jämfört med 27 procent av bröstskadorna.

Sammanfattningsvis kan vi konstatera att level 2-skydden presterar bäst i vårt test, sen kan flera andra parametrar vägas in inför ett stundande köp. Skyddet ska sitta ordentligt, vara av rätt storlek och täcka rätt delar. Testet visar också att en tajt budget inte ska hindra dig från att kunna köpa ett säkert skydd. Välj ditt ryggskydd med omsorg. *

Sju slag ger resultat

Alla ryggskydd utsatts för sju slag. Fem av slagen har alltid samma placering längs med ryggskyddets mitt. Två av slagen ges mot punkter som är synbart svagare än resten av skyddet. På alla skydd har dessa varit vid sidan av de andra fem slagen, verktyget som är avlångt har här fått byta riktning och har slagits lodrätt. Positionen för punkt sex och sju varierar, bilden visar hur de har placerats på BMW:s ryggskydd.

»FLERA LEVEL 2 SKYDD NÅR BARA LEVEL 1«

BIKE SE

På bike.se kan du läsa recensioner om 20 olika ryggskydd.

Förklaring till tabellen

Poängtabellens siffror är tagna direkt från den tekniska service rapporten som vi erhölet från Satras testlaboriet efter det att testet hade genomförts.

I testet har en tyngd med en form som ska representera en trottoarkant släppts mot skydden; den kraft som skyddet släpper igenom är de siffror som går att avläsa i tabellen ovan.

Testtemperaturen har vid alla tester varit exakt 20 grader.

Alla skydd har testats enligt gällande CE-norm EN 1621-2. Det vill säga att alla skydd har utsatts för sammanlagt sju slag, varav två har varit på visuellt svaga punkter på respektive ryggskydd.

Ryggskyddet från Biltema och Richa Team 10 var de skydd som inte klarade av ens den lägsta säkerhetsnivån level 1. Alla övriga skydd klarade minst denna nivå.

Testlaboratoriet SATRA

Det institut som har utfört testerna på ryggskydden, SATRA, är världens ledande undersöknings- och teknologicerter med över 180 anställda. Företaget drivs utan vinstintresse.

SATRA används av EU som hjälpande organ för EU-direktiv gällande personlig skyddsutrustning och annat. Över 1600 företag i mer än 70 länder använder sig av SATRA:s undersökningscenter och kunskap. D.McKeown ansvarade för testet.

Mer information finns på www.satrap.co.uk

Impact test rig

Tests the resistance of PPE to impact