

Dämpare för de klenaste kalibrarna

Nya regler innebär att vi till slut kan förse alla kulvapen med ljuddämpare. Det har skapat ett stort intresse för dämpare i allmänhet och små dämpare i synnerhet. Vi har testat åtta ljuddämpare avsedda för kantantända kalibrar.



Ljuddämpare avsedda för kantantända patroner behöver inte hantera lika stora volymer av krutgaser som andra dämpare. De är därför både mindre och billigare.



”... vi testade skillnaden mellan första skottet ur kall dämpare och övriga skott. Det är en vedertagen sanning att dämpningen ofta är sämre i förstaskottet, men det syntes inte här.”

Det bästa tillfället att skydda hörseln är innan den är förstörd. Därför är det en god idé att utnyttja den nya möjligheten att köpa dämpare till dina vapen utan krånglet med licensansökan. Det gäller även de lite mindre bullriga kulvapnen i klass 3 och 4, där det varit svårt till omöjligt för en vanlig jägare att få licens på en ljuddämpare.

Många jägare resonerar likadant i den här frågan och handlarna säljer ljuddämpare för fullt. Inte minst till de klena kalibrarna som använder kantantända patroner. Specialiserade dämpare för sådana kalibrar är en ny bekantskap för de flesta jägare och tillverkarna har också svarat på efterfrågan med nya modeller.

I det här numret publicerar vi ett test av just den här kategorin ljuddämpare. Det är ett jämförelsevis kompakt test, för det är inte så många egenskaper att studera. Dämpningen är huvudsaken.

Inhyrd mätutrustning

Att mäta skottljud med precision kräver specialiserad utrustning. Vi har hyrt in en mätutrustning av hög kvalitet och vi har sedan genomfört testet enligt en militär standard för mätning av ljudnivåer från ljuddämpade vapen, MIL-STD-1474D. Åtminstone så nära vi kunde (läs under ”Så gjordes testet”).

Våra mätningar är alltså inte helt enligt standard. Däremot är de omfattande och ger en stabil bild av hur dämparna står sig gentemot varandra. Även om det alltså är fullt möjligt att våra data skiljer sig något från publicerade data enligt andra tester ska de ge en rättvis bild av den inbördes rangordningen.

Vi har testat åtta ljuddämpare. Förutsättningarna var att de skulle vara gängade 1/2-20 UNF och skjutas på ett vapen i kaliber .17 HMR. Vissa av dämparna hade en front anpassad för .17, andra för .22. Vi har inte

värderat det utan jämför dem rakt av.

Ytterligare några ljuddämpare var aktuella, men det är tider av brist och slutsålda lager, så vi fick nöja oss med de här. Även om det inte är alla, så är det de flesta ”rimfiredämpare” på marknaden.

Olika material

Initialt var tanken att testa en ljuddämpare per tillverkare. Vi brukar av praktiska skäl begränsa de flesta tester på det sättet, men den här gången gjorde vi ett undantag. A-Tec har två dämpare för kantantända patroner som är så olika både varandra och övriga dämpare i testet att vi valde att ta med båda. Det handlar om en dämpare med kolfiberskal och en moduldämpare. Nyfikenheten tog överhanden och moduldämparen testades därför både i sin kortaste och längsta konfiguration.

Som kuriosa kan nämnas att vi testade skillnaden mellan första skottet ur kall dämpare och övriga skott. Det är en vedertagen sanning att dämpningen ofta är sämre i förstaskottet, men det syntes inte här. Kanske har de små volymerna i dämparna betydelse, eller de små krutgasvolymerna. Men över 63 femskottsserier märktes ingen tendens att förstaskotten avvek på något särskilt sätt. Därför återkommer vi inte mer till den saken. «

FAKTA

Decibel (dB) är ett mått som används för att beskriva bland annat ljudnivå och elektriska signaler. Det är ett logaritmiskt mått, vilket innebär att en ökning med tio decibel innebär att den effekt man mäter ökat tio gånger. Det finns olika typer av decibel som används för att ange olika kategorier av ljud. Vi har gjort alla mätningar i dB(C), som ska vara anpassat efter örats känslighet vid mycket höga ljudstyrkor. Värdena som anges är ”peakvärden”, alltså det högsta värde som registrerades i impuls ljudet från varje skott.

SÅ GJORDES TESTET

Ljuddämpningen är hela poängen med en dämpare. Därför är ljudmätningen det här testets absoluta huvudsak. Utrustningen har hyrts från USA via ett svenskt ombud och specifikationen är som följer:

”Larson Davis SoundTrack LxT Class-1 Sound Level Meter Kit with 1/4” pressure microphone for impulsive and/or high level sounds. Includes preamplifier (PRMLxT1) and adapters (ADPO43 + ADPO24)”

Mätningen har som nämnts utförts efter standarden MIL-STD-1474D, med vissa praktiska anpassningar. Standarden anger att vapnet ska vara 160 centimeter över marken, som dessutom ska vara täckt av klippt gräs. Mätaren ska vara placerad 90 grader från mynningen, 100 centimeter till vänster.

Det fembensstöd som användes för att hålla vapnet i exakt samma position genom hela testet medgav bara 133 centimeter och stod på skjutvallens grus. Mynningen var nära vallens framkant och framför den lutade marken undan i några meter, täckt av blåbärsris. Men mätaren befann sig precis 100 centimeter rakt åt vänster.

MIL-standarder ger jämförbara värden på dämpning, men inte hela sanningen. Bullret vid skyttens öra är lägre än bullret en meter vid sidan av mynningen. En siffra som nämnts är en skillnad på runt 8 dB. Vi testade inte detta ordentligt, då vårt huvudsyfte var att jämföra dämparna sinsemellan. Men det är bra att känna till att mätningar enligt MIL-standard och vid skyttens öra inte är riktigt jämförbara. Därför är inte heller alla uppgifter om ljudnivåer för skott med dämpare jämförbara.

Vid testet användes en Blaser R93 i .17 HMR med 57 centimeter lång pipa. Ammunitionen var Hornady Rimfire Varmint Express med 15,5 grains NTX-kula. Samtliga dämpare hade skjutits med fem skott dagen före mätningen, för att rensa ut möjliga föroreningar som olja, skärvtätska eller annat som åtminstone teoretiskt skulle kunna finnas i dem.

Varje dämpare sköts med fem skott åt gången i ett lugnt och jämnt tempo. Serierna sköts i bokstavsordning, med ett undantag. A-Tec CMM-6 sköts dels med fem moduler mellan bakdel och front, dels med en modul. Under de första serierna gjordes detta i olika ordning för att se om det fanns någon förstaskotteffekt i kall dämpare antingen med en eller fem moduler, men någon sådan effekt märktes inte.

På förmiddagen sköts totalt tre omgångar femskottsserier, så varje dämpare sköts alltså vid tre olika tillfällen med ungefär 40 minuters mellanrum. Morgon och förmiddag var sval och dämparna kändes kalla inför varje omgång.

Det kunde ha varit testet i sin helhet, men kalibreringen av mätutrustningen hade inte blivit rätt. Därför gjordes hela testet om på eftermiddagen, med tre omgångar femskottsserier.

Vid det laget stod det redan klart att första skottet genom kalla dämpare var helt jämförbart med resten av skotten i fråga om ljuddämpning, så vi kunde bortse från det i testet. Det betyder förstås inte att man alltid kan bortse från det fenomenet, men i fråga om .17 HMR genom de aktuella dämparna kan man göra det.

Vi räknade på resultatet av tre omgångar med femskottsserier av två skäl. Det första var att mätningarna kan påverkas av exempelvis vind. Genom att skjuta omgångar i bokstavsordning gav vi förhoppningsvis dämparna en ganska jämn exponering för olika förhållanden. De fick också svalna lika länge mellan varje serie. Med tanke på att eftermiddagen var tämligen lugn bör man kunna utsluta att vädret gynnat eller missgynnat någon dämpare.

Det andra skälet till den relativt omfattande skjutningen är att kantantända patroner kan vara ganska ojämna i hastighet, vilket bör få genomslag på ljudnivån. Vi mätte inte hastigheterna för att kontrollera, utan såg bara till att ha ett så stort underlag att en sådan variation rimligen inte borde påverka resultatet.

Poängsättningen är den enklaste hittills i våra test. Vi har bara räknat ut genomsnittlig dämpning i dB(C) för 15 skott och jämfört den med genomsnittlig ljudnivå för 15 odämpade skott. Resultatet är poängen.

Det finns säkert läsare som prioriterar dämpning i förhållande till vikt eller längd. Vi har därför räknat ut dämpning per millimeter och dämpning per gram också, men vi har inte poängsatt det. Vi bara noterar värdena i omdömet.



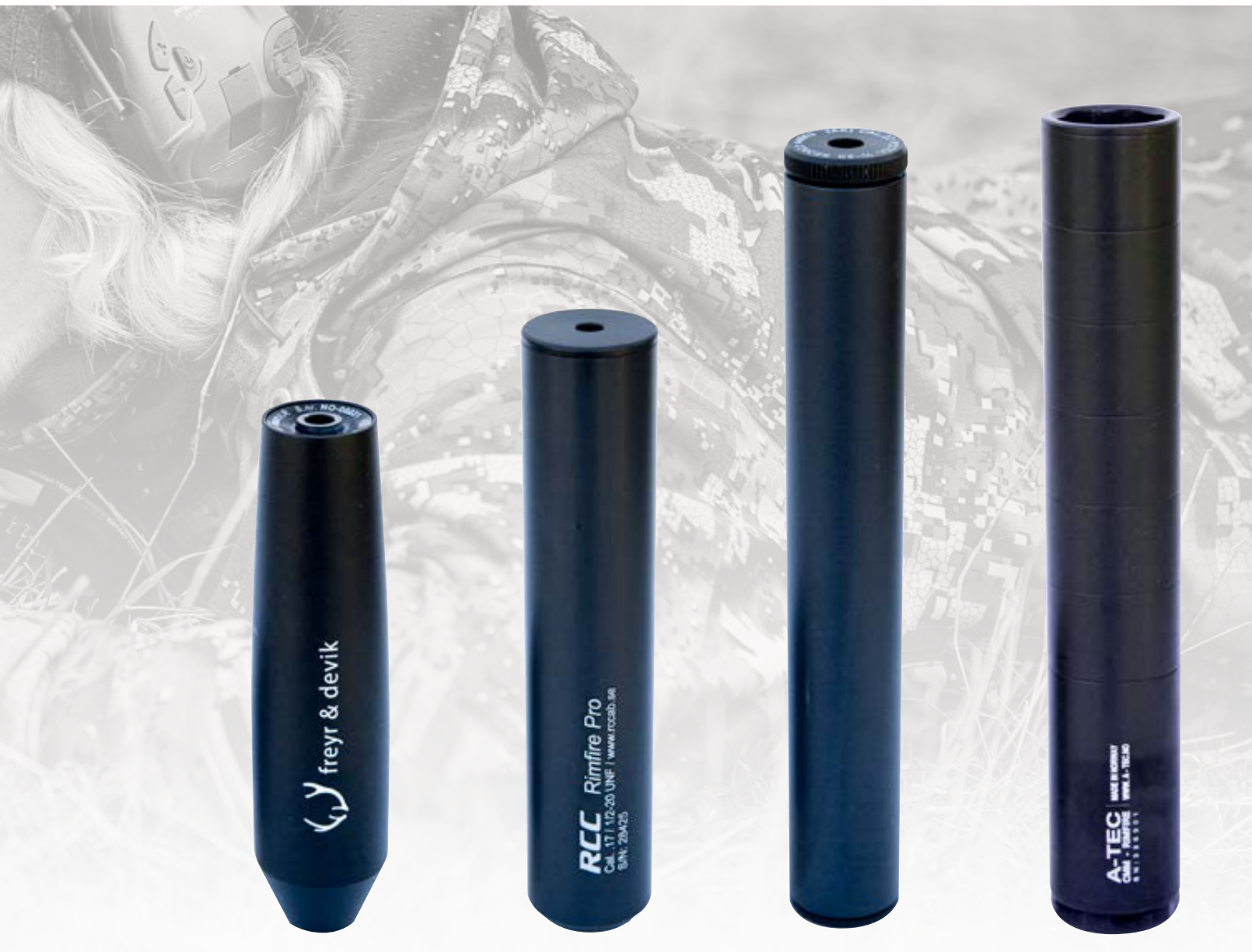
VMAC Bear 2 Ultralight

AimSport Rimfire II

Stalon RM

A-Tec Wave Carbon .22lr

Riktpris	695 kronor.	999 kronor.	875 kronor.	1095 kronor.
Beskrivning	Aluminiumdämpare utan moduler. Bronsbussning. Testexemplaret avsett för kalibrar upp till .22. Längd 146 millimeter, diameter 38 millimeter, vikt 171 gram.	Dämpare i aluminium och rostfritt stål med utbytbar front. Testexemplaret avsett för kaliber .17. Längd 148 millimeter, diameter 34 millimeter, vikt 179 gram.	Aluminiumdämpare utan moduler. Stålbussning. Testexemplaret avsett för kalibrar upp till .22. Längd 132 millimeter, diameter 32 millimeter, vikt 95 gram.	Dämpare med aluminiumkärna och kolfiberskal. Testexemplaret avsett för kaliber .22. Längd 139 millimeter, diameter 32 millimeter, vikt 98 gram.
Dämpning	Genomsnittlig ljudnivå var 129,2 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 27,0 dB(C).	Genomsnittlig ljudnivå var 128,9 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 27,3 dB(C).	Genomsnittlig ljudnivå var 128,6 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 27,6 dB(C).	Genomsnittlig ljudnivå var 127,8 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 28,4 dB(C).
Omdöme	Relativt stor och robust dämpare, men med jämförelsevis låg dämpning, i förhållande till storlek: 0,185 dB/mm respektive 0,158 dB/g. Testexemplaret var en prototyp, så i produktionsserier kan mindre ändringar förekomma.	Dämparen ger ett robust intryck, men ligger i den nedre delen av startfältet i fråga om dämpning. Dämpning i förhållande till storlek 0,184 dB/mm respektive 0,153 dB/g.	En relativt liten dämpare med dämpning strax under medel. Dämpning i förhållande till storlek 0,209 dB/mm respektive 0,291 dB/g.	Dämparen är medelbra i förhållande till både längd och vikt, 0,204 dB/mm respektive 0,290 dB/g. Skruva ihop dämparen relativt hårt, annars kan skalet lossna så att dämparen delas i stället för att lämna pipan.
	27,0	27,3	27,6	28,4

**Freyr & Devik Featherweight 88****RCC Rimfire Pro****Jaki .22lr pistol****A-Tec CMM-6 Rimfire**

Riktpris	995 kronor.	799 kronor.	1249 kronor.	1195 kronor.
Beskrivning	Avsmalnande aluminiumdämpare utan moduler. Testexemplaret avsett för kaliber .17. Längd 123 millimeter, största diameter 32 millimeter, vikt 86 gram.	Aluminiumdämpare utan moduler. Testexemplaret avsett för kaliber .17. Längd 140 millimeter, diameter 29 millimeter, vikt 109 gram.	Aluminiumdämpare utan moduler, detaljer i rostfritt stål. Testexemplaret avsett för kaliber .22. Längd 171 millimeter, diameter 25 millimeter, vikt 96 gram.	Moduldämpare i aluminium med front, bakdel med pipgänga, samt fem mellanliggande moduler. Testexemplaret avsett för kaliber .17. Längd 182 millimeter, diameter 30 millimeter, vikt 132 gram. Med bakdel, en modul samt front längd 102 millimeter, vikt 75 gram.
Dämpning	Genomsnittlig ljudnivå var 127,1 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 29,1 dB(C).	Genomsnittlig ljudnivå var 125,6 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 30,6 dB(C).	Genomsnittlig ljudnivå var 125,0 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 31,2 dB(C).	Genomsnittlig ljudnivå var 124,8 dB(C), vilket motsvarar en dämpning på 31,4 dB(C).
Omdöme	Tillhör de bästa om man räknar på dämpning i förhållande till längd och dämpar mest i förhållande till vikt, 0,237 dB/mm respektive 0,338 dB/g. Skruva ihop dämparen relativt hårt, då undviker du att huvuddelen lossnar och den gängade delen blir kvar på pipan. 29.1	En av testets tre mest effektiva dämpare och kortast av de tre. Dämpning i förhållande till storlek 0,219 dB/mm respektive 0,281 dB/g. 30.6	En av testets allra effektivaste dämpare, vass i förhållande till vikten. Dämpning i förhållande till storlek 0,182 dB/mm respektive 0,325 dB/g. 31.2	Testvinnare. Dämpar mest och kan dessutom anpassas för den som vill ha en mindre dämpare. Dämpning i förhållande till storlek, med fem moduler 0,173 dB/mm respektive 0,238 dB/g, med en modul var dämpningen 24,5 dB(C) vilket ger 0,240 respektive 0,327 dB/g. 31.4