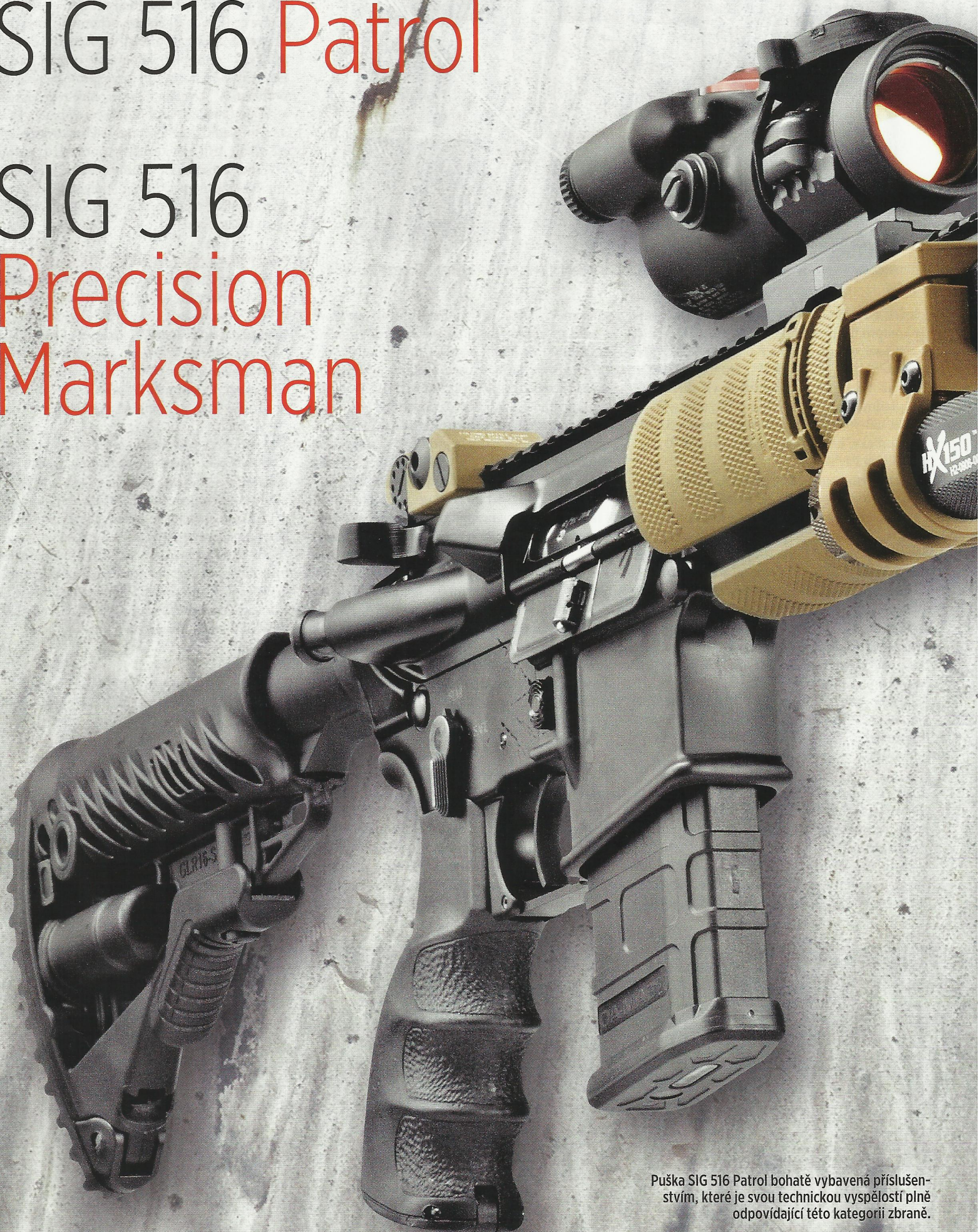


# SIG 516 Patrol

# SIG 516 Precision Marksman



Puška SIG 516 Patrol bohatě vybavená příslušenstvím, které je svou technickou vospělostí plně odpovídající této kategorii zbraně.





# S trumfem pod kapotou

KONSTRUKTÉRSKOU VÝZVOU A TRŽNÍM HITEM SOUČASNOSTI JSOU **PŘESTAVBY ÚTOČNÝCH PUŠEK** TYPU AR-15 S PŮVODNÍM PLYNOVÝM SYSTÉMEM NÁHONU FUNKČNÍHO CYKLU NA SPOLEHLIVĚJŠÍ SYSTÉM PÍSTOVÝ. MNOHO TĚCHTO „PÍSTOVEK“ OD RENOMOVANÝCH ZBROJOVEK JIŽ BYLO ZAVEDENO DO RŮZNÝCH OZBROJENÝCH SIL A V RÁMCI CIVILNÍCH SPORTOVNÍCH KLONŮ AR-15 S PÍSTEM ZAZNAMENALI ÚSPĚCH TAKÉ DVA RYZE ČEŠTÍ VÝROBCI. O VŠECH TĚCHTO VÍCE ČI MÉNĚ ZDAŘILÝCH PÍSTOVÝCH PŘESTAVBÁCH VŠAK MOŽNÁ JEDNOU BUDEME HOVOŘIT JAKO O PRVNÍ JEJICH GENERACI.

Text: Jaroslav Pekařík, foto: VÍTEK - RESLER, R.V.V. studio, autor



Pistolová pažbička má anatomický tvar



↑ Předpažbí pušek SIG 516 s Picatinny raily na čtyřech stranách je celé vyfrézované z odolné hliníkové slitiny. Samotné hlavně se dotýká pouze v místě její upevňovací převlečené matice.



Sklopná muška Troy Industries vyfrézovaná z přesných odlitků pevné hliníkové slitiny, upevňena na railu plynového nástavce. Do čela plynového nástavce je uložena plynová uzávěra s tryskou sloužící současně jako manuální regulátor odběru tlaku plynů.



↑ Plynový nástavec pušek SIG 516 je vyroben z oceli a na horní ploše má krátký Picatinny rail přesně navazující na vrchní rail předpažbí.

↑ Okulár optického zaměřovače Trijicon Accupoint. Kromě stavění zvětšení a dioptrické korekce obsahuje technologicky unikátní osvit záměrné osnovy ve formě světlovodného vlákna, které do své plochy sbírá světlo a přivádí jej k osnově. K nočnímu osvětlení slouží tritiový zdroj.



Další z „energeticky nezávislých“ zaměřovačů firmy Trijicon. Tentokrát výborný kolimátor Tri-Power, jehož název už dopředu dává najevo tři zdroje osvětlení záměrného obrazce. Prvním je baterie, záložními pak světlovodné vlákno a noční tritiový zdroj.

**S**tane se tak, pokud se vyplní proroctví z několika zahraničních odborných zdrojů, která nadšeně hodnotí nový „pístový motor“ nových pušek SIG 516. Jedná se o novinkovou produktovou řadu společnosti SIG SAUER založenou na koncepci pušek typu AR-15.

Společnost SIG SAUER sídlí v německém Eckernförde, její americká továrna se nachází ve městě Exeter ve státě New Hampshire a do konsorcia firem patří také zbrojovka Swiss Arms ze švýcarského Neuhausenu. Swiss Arms samozřejmě stále produkuje osvědčené „rolls royce“ útočné pušky řady SIG 550 a zavedením „AR-15kových“ řad tak bude v portfoliu SIG SAUER prakticky vše nejlepší ze „západu“. Téměř současně s puškami SIG 516 se totiž objevily nové pušky SIG M400 a SIG 716.

Jak napovídá úvod k našemu dnešnímu tématu, SIG 516 jsou nejnovější „pístovky“ vyráběné pochopitelně v ráži 5,56 x 45 mm NATO (.223 Remington). Souběžně s nimi nabízí SIG nové modely M400, což je taktéž ráže .223 Remington, ale s klasickým plynovým systémem. SIG 716 jsou zase pístové, jenže v „plnotučné“ ráži 7,62 x 51 mm NATO (.308 Winchester).

Jak je vidět, firma SIG SAUER prochází obdobím velkého rozmachu a už název jejího obsáhlého katalogu „Global Defence Solutions“ (Globální obranná řešení), hovoří za vše.

#### DVA MODELÝ PRO CIVIL

V tomto profilu si představíme dva modely z řady 516, SIG 516 Patrol a SIG 516 Precision Marksman. Model Patrol je koncipován jako útočná puška s hlavní univerzální délkou 16,5 palce, která je na ústí vybavená závitem a v základu osazena tlumičem výšlehu typu M16A2. Střelecké uplatnění najde ve sportovních disciplínách obranné střelby (např. LOS) a především na závodech IPSC.

Model Precision Marksman má delší, 18,5palcovou hlaveň bez tlumiče výšlehu i bez závitu a už dle názvu je určen pro preciznější střelbu v rukou vybraných lepších střelců. Čili taková dobře pohyblivá, lehčí a rychlopalná odstřelovačská puška pro méně náročné „sniperské“ operace a samozřejmě také pro terčovou sportovní střelbu.

#### PRODUKCE MÍŘÍ DO USA

Oba modely jsou v civilním čistě samonabíjecím provedení osazeny ramenní opěrkou a rukojetí izraelské firmy FAB Defense, kdežto plně automatické verze mají dle katalogu tyto prvky od americké firmy Magpul. V „globálním“ katalogu SIG SAUER najdeme také informaci o tvrdě chromovaných vývrtech hlavní, ale ty mají opět pouze vojenské full-auto útočné pušky. Civilní a námi testované modely 516 jsou osazeny dražšími hlavněmi od renomované německé firmy Lothar Walter; samozřejmě ve vysoké terčové kvalitě vývrvtů a z trvanlivé oceli.

Jak jsme se dozvěděli od dovozce, výroba modelů 516 se nyní přesouvá z Německa do USA, což do budoucna znamená velké problémy s dodávkami, a navíc již nemusí být zachována celkově německá kvalita výroby s hlav-



němi značky Lothar Walther. Naše hodnocení se tedy vztahuje na exempláře vyrobené ještě v Německu.

### VZOR PRO PŘESTAVBY

Zmínka o proroctvíh hned v úvodu naznačila, kde jsou hlavní trumfy konstrukce pušek SIG 516. Popisu základu konstrukce víceméně shodnému s puškami typu AR-15 se věnujeme v infoboxu, a nejvíce prostoru jsme si tedy vyhradili pro popis nejdůležitějšího přínosu řady SIG 516, kterým je řešení pístového systému zcela nové koncepce.

Nejprve je však nutné si stručně definovat zavedený standard přestavby plynového systému na pístový, jehož nejlepším a také nejznámějším příkladem jsou německé útočné pušky Hecker & Koch 416, v civilních verzích označované jako HK MR223.

V případě HK 416 se jedná o první ve větším měřítku úspěšnou a do výzbroje zavedenou přestavbu AR-15, která se stala vzorem a inspirací pro většinu ostatních výrobců včetně českých. Používá zdařilé řešení pístu s automatickou regulací tlaku převzaté z německé armádní útočné pušky Heckler & Koch G36.

Výhody spočívají především v jednoduchosti konstrukce regulace tlaku a do jisté míry v samočisticí nebo spíše méně se znečišťující tlakové „aparatuře“. Nevýhodami jsou zde prakticky opaky výhod, kdy jednoduchá automatická regulace neumožňuje přizpůsobení tlaku plynu na více nestandardní, neočekávané (nadměrně zhoršené) podmínky nebo na speciální uživatelské požadavky. Za další nevýhodu HK 416 lze považovat citelné prostorové zbytečné pouzdra závěru a navazujícího předpažbí.

### TĚŽKOPÁDNÁ ROZBORKA

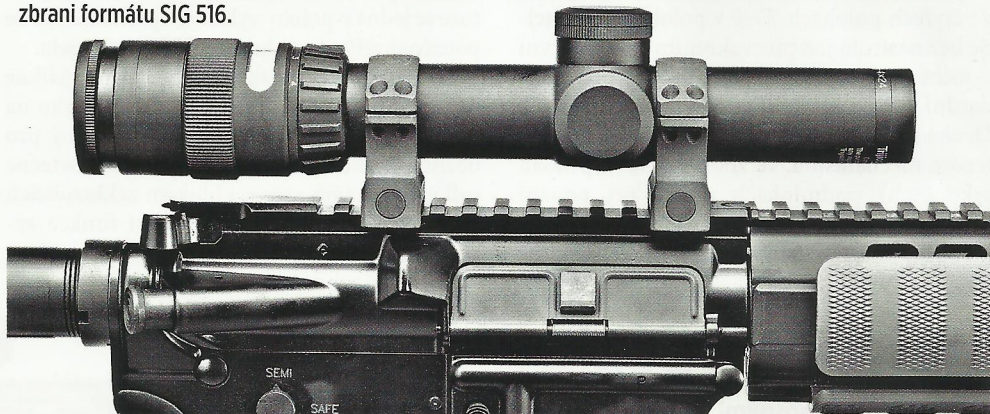
Poslední a zřejmě největší nevýhodou pístového systému HK 416 je proces jeho rozborky, kvůli němuž je nutné nejdříve sundat předpažbí. Kvůli snadnému rozebírání se předpažbí muselo řešit jako rychle odnímatelné, čímž opět došlo ke zvětšení jeho objemu, protože montáž a demontáž jednodílného předpažbí se provádí převlečením přes plynový nástavec (a přes celou délku hlavně).

Předpažbí tedy muselo být zvětšeno, aby vůbec mohlo přes nástavec projít, a to se podepsalo na jeho mohutnosti i hmotnosti. Když uchopíte a zalícíte s HK 416 a spol., hned pocítíte, že to již není ona pohotová a hbitá AR-15, jak jsme na ni zvyklí.

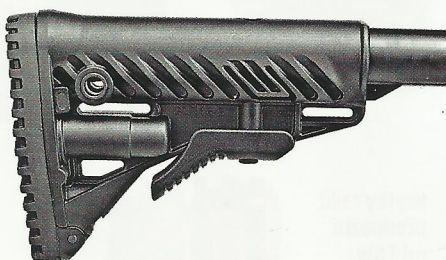
### CHYTRÁ, LEHKÁ, KOMPAKTNÍ

Naopak při úchopu SIG 516 si většina střelců napoprvé pomyslí, že drží AR-15 s klasickým plynovým systémem, protože ani výška pouzdra závěru ani celková hmotnost zbraně přítomnost pístového systému nenaznačují. Konstruktorům firmy SIG se chytro inovací pístové „aparatury“ podařilo dosáhnout výborné kompaktnosti této partie, což také umožnil princip rozborky vytažením celého pístového systému z plynového nástavce směrem vpřed bez nutnosti sundávat předpažbí. →

Detail optického zaměřovače Trijicon Accupoint 1-4 x 24 a ocelové montáže od firmy Night Force. Jedná se o příslušenství na špičkové úrovni kvality konstrukce a vlastností, které lze jednoznačně doporučit ke zbrani formátu SIG 516.



Detail polohovací páčky ramenní opěrky



↑ Polohovatelná ramenní opěrka FAB Defense má mnoho užitečných funkcí a vlastností. Obsahuje otvory na provlečení nosného řemene přímo, kotevní otvory na rychloupínací poutka řemene a pod odklopnou botkou má úložný prostor, např. pro náhradní baterie do svítilny.



↑ Zbraň je možné dle libosti dovybavit množstvím taktických doplňků. Na snímku detail uchycení taktické svítilny Insight HX-150 na předpažbí.



V nálitku za výhozním okénkem se nachází obvyklý dorazec závěru sloužící k nouzovému dovření závěru např. po znečištění zbraně nebo při zpomaleném zavírání. Výhozní okénko je nyní uzavřeno odpruženou krytkou.



Samonabíjecí puška SIG 516 Precision Marksman ráže .223 Remington s ramenní opěrkou ve zcela vysunutou poloze. Zbraň je osazena optickým zaměřovačem Trijicon Accupoint 1-4 x 24.

### ROZBORKA A SBORKA

První fáze rozborky je zcela shodná s puškami typu AR-15 a začíná vyjmutím zásobníku, vybitím zbraně a kontrolou nábojové komory. Nejprve se z levé strany částečně vytlačí a pak z pravé strany až na doraz vytáhne zadní spojovací čep umístěný v těle zbraně. Následně vyklopíme pouzdro závěru, úchopem za napínací táhlo.

stáhneme závěr mírně dozadu a celý závěr vytáhneme z pouzdra. Napínací táhlo zatáhneme ještě více vzad až do polohy, kde má přerušené vedení umožňující jeho vyjmutí. U pušek SIG 516 nakonec velmi snadno rozeberete pístový systém: Stisknete západku uzávěry, otočíte uzávěrou (bajonetový spoj) a vytáhnete celou sestavu směrem vpřed z plynového nástavce.



Navíc je celá plynová uzavěra s tryskou řešena jako manuální regulátor odběru tlaku plynů ve čtyřech polohách. Dvě z poloh jsou volitelné bez nástrojů jen převaknutím rukou. První z těchto „ručních“ poloh je určena pro standardní funkci zbraně za běžných podmínek. Druhá pustí více tlaků a používá se při znečištěném mechanismu, ve zhoršených (například arktických) podmínkách nebo při použití méně výkonných nábojů.

K přepnutí do zbylých dvou poloh je nutné

třeba špičkou střely stisknout západku regulátoru, čímž je cíleně zabráněno nechtěné volbě, protože se jedná o polohy vyložené speciální. Obě se používají většinou s tlumičem hluku výstřelu.

První jen více „přiškrtí“ odběr plynů, jelikož nasazením tlumiče se délka působení tlaku na systém výrazně zvýší a impuls nastavený pro běžnou funkci by tak byl doprovázen zbytečně velkým zpětným rázem i hlukem zakluzujících dílů. Přesto zůstává samonabíjecí funkce zachována.

Druhá z „tlumičových“ poloh regulátoru označená přeškrtnutím křížkem ve smyslu zrušeno (X) zcela vypne odběr plynů a zbraň pak funguje jako opakovačka. Závěr se po výstřelu neotevře, tím nevytváří jakýkoliv hluk a nezačne na místě nábojnici. Více zainteresovaným střelcům tento popis určitě něco připomněl a fotografie také mluví jasně – viditelná inspirace v řešení odběru plynů legendárně spolehlivých pušek SIG řady SIG 550 včetně principu rozborky. ■

## Technický popis

→ **Hlavními nosnými díly** jsou tělo zbraně (lower receiver) a pouzdro závěru (upper receiver) vyrobené z pevnostní hliníkové slitiny a vůči sobě spojené dvěma výsuvnými příčnými čepy.

→ **Tělo zbraně** obsahuje spoušťový a bicí mechanismus, šachtu zásobníku, pistolovou rukojeť a trubici ramenní opěrky s vratnou pružinou.

→ **Pouzdro závěru** má integrovaný vrchní Picatinny rail, na pravé straně je výhozní okénko s odpruženou krytkou, za ním doražeč závěru a na zadním konci z něj vyčnívá napínací táhlo závěru. Do pouzdra závěru je převlečnou maticí uchycena hlaveň a za hlavní se v pouzdru pohybuje sestava závěru.

→ **Sestava závěru** se skládá z otočného závořníku a nosiče závořníku. Závořník má vpředu sedm uzamykacích ozubů, za nimi příčný otvor pro řídicí čep rotace a na zadním konci své stopky obsahuje tři těsnící kroužky (těsnící kroužky jsou u pístového systému SIG 516 samozřejmě nefunkční a byly zde ponechány jen z důvodu unifikace výroby s řadou M400).

→ **Řídicí čep rotace** prochází závořníkem a současně šikmou drážkou v nosiči závořníku, čímž je pohybem nosiče vynucena rotace závořníku, a tím uzamykání nebo odemykání závěru. Pohyb nosiče v okamžiku výstřelu provádí impuls (úder) pístnice do pevného výstupku na nosiči závořníku, který se nachází na místě, kde byl původně plynový přívodník.

→ **Kladívkový spoušťový a bicí mechanismus** pracuje se zkrutnými pružinami, jejichž koncová ramena současně zajišťují nosné čepy mechanismu proti vpadnutí.

→ **Záchyt zásobníku** prochází zásobníkovou šachtou a jeho tlačítko vystupuje z šachty napravo před spouští.

→ **Oboustranná páčka** manuální pojistky se nachází těsně nad pistolovou rukojeť a záchyt závěru je uložen na levé straně těla zbraně za zásobníkovou šachtou.



Krytky railů předpažbí od Troy Industries patří k nejzdařilejším na trhu. Chrání raily proti poškození, zabraňují vnikání nečistot, eliminují zachycování vegetace a samozřejmě vytvářejí pohodlnější úchop.



Odnímatelná botka pažby má hluboký vzorek pro stabilnější oporu

↑ Samonabíjecí puška SIG 516 Patrol ráže .223 Remington s výbavou pro náročného uživatele: kolimátor Trijicon Tri-Power, svítlna Insight HX-150, sklopné hledí a muška, přední rukojeť a i plastové krytky railů jsou od firmy Troy Industries.



↑ V zásobníku na dvacet nábojů je vložen vyjímatelný omezovač kapacity na deset nábojů. Výrobce se zřejmě obává, že střelci disciplín na deset ran neumějí počítat. Nebo jde o důsledek „politické korektnosti“?

## HODNOCENÍ

→ Pokud se nová **nadějná koncepce** pístového systému SIG 516 dlouhodobě osvědčí v tvrdé praxi, skutečně může být naplněno proroctví zmíněné v úvodu článku a většina dosavadních pístových přestaveb se rázem bude považovat za jakousi první a zastaralou generaci. Osvědčení v praxi je ovšem fakt, který nevíme, a proto jen těžko lze nyní chválit „dne před večerem“. Kapitálem HK 416 (HK MR223) je právě ono funkční vychytání a ověření v déle trvající praxi, kde se již tato zbraň stala respektovaným fenoménem z hlediska spolehlivosti.

→ K tomu však musíme na závěr dodat kuriózní informaci. Společnost SIG SAUER pro vývoj pušek SIG 516 angažovala **zkušeného konstruktéra** v podobě „přeběhlíka“ od firmy Heckler & Koch. Ten by tudíž měl už dopředu vědět co a jak, aby zbraň fungovala za všech okolností...



## TECHNICKÉ ÚDAJE

Zbraň	SIG 516 Patrol	SIG 516 Precision Marksman
Ráže	.223 Remington (5,56 x 45 mm NATO)	
Celková délka se zcela vysunutou ramenní opěrkou	925 mm	945 mm
Celková délka se zcela zasunutou ramenní opěrkou	842 mm	862 mm
Vzdálenost spouště od konce botky ramenní opěrky – min/max	269/352 mm	
Čistá délka hlavně	420 mm (16,5")	470 mm (18,5")
Délka hlavně včetně tlumiče výšlehu plamene	451 mm	nemá tlumič výšlehu
Počet drážek ve vývrtnu	6	
Stoupání drážek vývrtnu	7" (178 mm)	
Vnější průměr hlavně pod ústím	18,4 mm	
Největší šířka předpažbí	55,5 mm	
Největší šířka pistolové rukojeti	34 mm	
Odpor spouště	3,0 kg	
Kapacita zásobníku v dodávce se zbraní	20 nábojů – jinak dle libosti (10, 30 a více)	
Hmotnost s prázdným zásobníkem na 10 nábojů	3,3 kg	3,34 kg
Výrobce	SIG SAUER GmbH & Co. KG, Sauerstraße 2-6, Eckernförde, Německo, www.sigsauer.de	
Kontakt na dovozce	www.banzai.cz	
Prodejci	ALFA-PROJ: www.alfa-proj.cz, prodejna@alfa-proj.cz, Allianzce: www.allianzce.cz, BVS: www.bvs.cz, Cevox: www.cevoxhunt.cz, Durus: www.durus.cz, JGS Trade: www.jgs-trade.com, Leiko: www.leiko.cz, Střelecký servis: www.streleckyservis.cz, Šubrt CZ: http://zbrane.subrt.cz/, Zbraně Frýbort: www.frybortzbrane.cz, Zbraně Renaissance: http://renesancecz.cz a další.	
Cena	54 800 Kč	

## Přímá konfrontace SIG 516 Patrol vs. HK MR223

Nelepším a nepřehlednějším hodnocením pušky SIG 516 bude srovnání s její největší značkovou konkurencí na trhu, útočnou puškou HK 416, zde v civilním samonabíjecím provedení s označením HK MR223. Jedná se o přímou konfrontaci vlastností zbraní v naprosto srovnatelné výbavě a ve stejné délce hlavně, formou hodnocení od jedné do pěti (nejvíce) hvězdiček.



SIG 516 PATROL

HK MR223

### Dílnské zpracování

★★★★★

★★★★★

Z hlediska čistoty povrchů a vůlí je u obou zbraní na vynikající a prakticky na stejné úrovni. SIG 516 má navíc malinké plus v přítomnosti odpruženého vymezovače vůle mezi tělem zbraně a pouzdem závěru. Vývrty a nábojové komory jsou vizuálním posouzením v obou případech výborné bez jakýchkoliv stop po nástrojích, bez nerovností a ve vysokém zrcadlovém lesku.

### Chody spouště

★★★

★★

Obě zbraně mají v základu standardní spoušťový a bicí mechanismus AR-15, v obou případech zřejmě nakupovaný od poněkud levnějších subdodavatelů. Chody spouště jsou trošku vojensky surové s vyšším odporem a citelným propadem. V případě SIG 516 spoušť méně drhne vlivem lepšího vyúhlování a jemnějšího přebroušení dotkových ploch. Vše ostatní je přitom u těchto pušek na špičkové úrovni a pokulhávající spoušťové mechanismy tedy doporučujeme vyměnit za osvědčené systémy značkových výrobců.

### Přesnost

★★★★★

★★★★★

Testovaným SIG 516 vyhovuje většina běžně dostupných laborací náboje .223 Remington a ty nejvíce vyhovující dosahují (s puškohledem Trijicon 1-4 x 24) rozptylu do 4 cm z deseti výstřelů na vzdálenost 100 m. Těmto velmi slušným výsledkům také odpovídala originální nástřelka od výrobce a je chválné, že ji SIG poskytuje. Naopak k pušce HK MR223 žádnou nástřelku nedostanete a ze zkušenosti víme, že jí vložené nechutnají nejlevnější náboje ráže .223 Remington od ruských výrobců Barnaul a Wolf, jejichž střely vypálené z MR223 dokonce dopadají i na plocho.

### Spolehlivost funkce

★★★★★

★★★★★

Spolehlivost funkčního cyklu s veškerým střelivem vyrobeným dle norem CIP, které bylo momentálně k dispozici na našem trhu, můžeme prohlásit za absolutní a bez náznaku komplikací. Rozdíly poznáte pouze v tom, jak různé náboje znečišťují pístové ústrojí spaliny a vývrty hlavní otěrem plášťů střel. Dle toho lze pak při opravdu velkém počtu vystřelených ran bez čištění očekávat nějakou tu poruchu v impulzu nebo v doběhu závěru.

### Chování při střelbě

★★★★★

★★★★★

Vzhledem k vyšší hmotnosti zbraně jsme předpokládali lepší u HK MR223, ale naše očekávání se naplnilo pouze z hlediska vnímání zpětného rázu. Míra zdvihu při výstřelu, rychlost a pravidelnost rytmu návratu zbraně do původní polohy již byly subjektivně hodnoceny jako srovnatelné. Důvodem je zřejmě nižší hmotnost základových hmot zpětnorázového celku SIG 516 a také nastavení impulzu odběru náboji více „na míru“ bez zbytečného úderu tlaku navíc. Hodnotíme tedy obě stejně, ne však na plný počet, jelikož k dokonalosti pro sportovní účely chybí nějaká zdařilá ústřevní brzda kombinovaná s kompenzátozem zdvihu.

### Základní rozborka k čištění

★★★★★

★★★

Liší se pochopitelně až v partii pístového systému a kvůli nutnosti demontáže předpažbí je v případě HK MR223 ztlačně pomalejší a trochu komplikovanější.

### Ovladatelnost a manévrovatelnost

★★★★★

★★★

Puška SIG 516 je téměř o půl kilogramu lehčí než HK MR223 (samozřejmě při stejné délce hlavně a ve srovnatelné výbavě), její railové předpažbí se lépe drží a jakákoliv manipulace v rámci zalíčení nebo přenášení je tak hbitější, rychlejší, pohotovější, snadnější... Téměř jako s klasickou lehoučkou „plynovou“ karabinou M4.

### Příslušenství a cena

★★★★★

★★

Zde s přehledem vítězí puška SIG 516, protože je v pořizovací ceně téměř od 20 000 Kč levnější. Navíc ji dostanete v plastovém kufru a se zásobníkem na dvacet nábojů, kdežto HK MR223 jen v kartonové krabici a se zásobníkem na deset nábojů.