

Systém záměrných křížů TDS

Tento systém slouží pro přesné míření u různých puškohledů firmy Swarovski Optik. Nitkový kříž napomáhá střelci rychle a přímo zamířit na cíl s příslušnou opravou vzdálenosti a snesení větrem. Tento systém poskytuje střelcům jednoduchý způsob rychlého rozhodování o nastavení mířidel, které je třeba provést, aby mohli s jistotou zasáhnout cíl ve vzdálenosti od 100 do 900 metrů. Jelikož jde o zaměřovací zařízení, musí střelec mít dobrou techniku střelby, disciplínu a průpravu...

KROK 1

Základní informace pro střelce

Než začnete používat záměrný systém, seznamte se prosím s následujícími údaji:

1) Ráže zbraně, kterou hodláte použít _____

2) Tvar střely _____ hmotnost střely _____

Ústňová rychlost střely _____

Poznámka: Údaje o hodnotách jako je ústňová rychlost střely u různých nábojů podle tvaru střely a uspořádání náplně může poskytovat výrobce, anebo jsou uvedené v příslušných tabulkách používaných při přebíjení nábojů. Tyto údaje musíte znát, abyste byli schopní zjistit „faktorové“ číslo svých nábojů. Toto číslo je možné jednoduše zjistit a jeho znalost zabraňuje zmýlení balistických koeficientů, atd. (viz tabulka v závěrečné části této brožury). Toto faktorové číslo je důležité pro zjištění základních požadavků na konkrétní zbraň podle konkrétního typu střeliva, které si vyberete a příslušného přepočtu na faktor „osnovy TDS“, podle něhož se budete při používání záměrného systému TDS řídit. Zakoupený puškohled firmy Swarovski Optik má několik záměrných osnov TDS.

3) Jaký druh zvěře chcete lovit? _____

Jak zjistíme „faktor“ TDS?

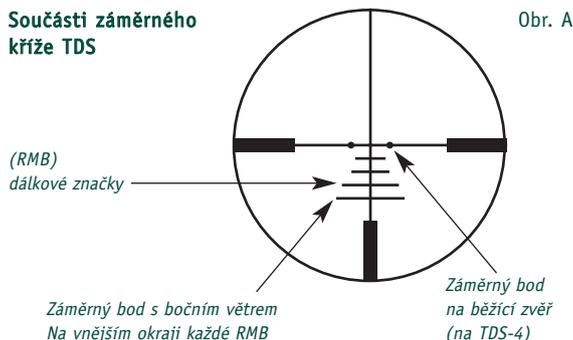
Důležitou součástí tohoto jedinečného záměrného systému je „faktor“ TDS jako například 6 nebo 7.4 ... Je to jednoduché referenční číslo. Aby mohl zjistit Faktor TDS, musí střelec napřed provést nastřelení své zbraně na vzdálenost 200 metrů tak, aby přesně zasáhl střed terče. Poté vystřelí na vzdálenost 300 metrů další sadu stříl a změří si sklon dráhy letu střely. Tento sklon v bodě dopadu střely na vzdálenost 300 metrů, měřený v centimetrech, se stává pro danou zbraň a vybraný typ střeliva hodnotou „faktorů“.

Tento postup nemusí být nutný, avšak ... Prostudujte si prosím tabulku na poslední straně této brožury ... Vypočítali jsme tam pro vás „faktorová čísla“ odpovídající oblíbenějším rážím, různým typům střeliva a ústňovým rychlostem.

Dále ...

Jelikož u různých střel se dráhy letu liší, je důležité, aby si střelec nastavil průhled skrz záměrný kříž puškohledu tak, aby dráha letu střely a záměrný bod byly řádně vyrovnané s bodem dopadu střely na cíl na příslušnou vzdálenost. Číslo TDS a vzhled čtyř dálkových značek (RMB) Vám umožní rychle nastavit záměrnou a pomohou Vám přesně zamířit a vystřelit na delší vzdálenosti současně s provedením opravy bočního větru. Podívejte se prosím na Obr. A, Součásti záměrného kříže TDS.

Součásti záměrného kříže TDS



Obr. A

Poznámka:

Abyste mohli využít potenciál tohoto záměrného kříže, musíte si při střelbě zvolit kroužek u největšího zvětšení. Je to nutné, protože konkrétně u tohoto puškohledu je kříž namontovaný ve druhé obrazové rovině. Výjimku tvoří puškohledu s kříží v první obrazové rovině (např. PV 3-12x50).

U tohoto druhu puškohledu dochází k zastínění cíle v rámci celého rozsahu zvětšení.

KROK 2

Volba vhodné záměrné osnovy TDS

Při hledání vhodné osnovy TDS pro konkrétní ráži, typ střeliva a příslušnou ústovou rychlost se prosím podívejte do **Referenční tabulky** na straně 52. Pokud tam nenajdete ráži nebo střelu, kterou hodláte použít, zvažte následující ...

A) Může začít nastřelovat svoji zbraň na 200 metrů, poté změřit sklon dráhy letu střely na vzdálenost 300 metrů. Tato míra, udávaná v palcích, se nyní pro příslušnou zbraň stává TDS „faktorem“. Z daných možností si vyberte odpovídající osnovu podle TDS faktoru a někde si na pažbu či tělo objektivu puškohledu dané hodnoty poznačte, abyste je mohli využívat do budoucna.

B) Můžete rovněž zaslat e-mail do firmy Swarovski Optik (Hartmuth.Atzgersdorfer@swarovskioptik.at). Rádi vám při výběru vhodné osnovy podle TDS pomohou. U ručně vyráběných nábojů bude třeba uvést ústovou rychlost střely a informace o koeficientu konkrétní zvolené střely.

KROK 3

Nastavení opravy bočního větru

Podívejte se na čtyři dálkové značky (RMB) umístěné pod prostřední vodorovnou linií záměrného kříže. Pověšimněte si, že pravý a levý okraj každé z RMB představuje záměrný bod, který využijete při opravě bočního větru o rychlosti 15 km/h (10 mph). Pokud vítr fouká zleva, bude Vaším záměrným bodem pravý konec příslušné linie pro příslušnou vzdálenost a poté „držte proti větru“. Pokud ovšem vítr fouká zprava, opačným směrem – budete jako záměrný bod používat levý konec linie a znova puškohled „podržte proti větru“.

Vždycky postupujte proti větru.

Pokud vítr fouká zleva – pohněte křížem směrem proti větru – **DRŽTE KŘÍŽ NALEVO.**

Pokud vítr fouká zprava – **DRŽTE KŘÍŽ VPRAVO.**

Tím jsme dokončili tři úvodní základní kroky pro použití záměrného systému TDS.

Přesuňte se na další stránku a přečtěte si, jak můžete tento systém využít rovněž ke zjištění vzdálenosti zvířete v přírodě, nastavit opravu bočního větru a úhel sklonu či náklonu. Prosím povšimněte si tabulky s figurami zvěře na straně 9.

V terénu – záměrná vzdálenost, vítr a úhel se záměrným křížem TDS

Záměrné kříže TDS lze rovněž používat k určení vzdálenosti zvířete. Abyste byli schopni tuto hodnotu určit, musíte napřed znát hloubku hrudníku zvířete, na které se chcete podívat. Prosím postupujte podle tabulky s figurami zvěře na straně 9.

Postup:

V následujícím příkladě je kulovnice ráže 30-06 se 150 gránovým nábojem Win. Fail Safe s rychlostí 890 m/s (2920 stop/s) na losa s hrudí o velikosti 24" na vzdálenost 300 metrů při větru zprava doleva o rychlosti 15 km/h. Prosím podívejte se na grafická schémata, obrázky číslo 1,2 a 3 na následujících dvou stránkách a postupujte podle daných tří kroků. Jak je možné vidět v tabulkách v závěrečné části této brožury, když uvádíme metry a gramy, je hodnota faktoru 8.6, pokud jsou uvedeny grány a yardy, pak bude hodnota faktoru 10.6.

Krok A. Namontujte puškohled a najděte zvíře. Nastavte maximální možné zvětšení.

Krok B. Změřte celkovou vzdálenost cíle v yardech, nitkový kříž umístěte na horní strany hřbetu zvěře. Se zbraní v této poloze se podívejte na spodní stranu hrudi zvířete a srovnejte čáru osnovy (Obr. 1) se spodní stranou hrudi zvířete. Velikost hrudníku zvířete v milimetrech vydělte počtem čar osnovy potřebných k tomu, aby hrudník zvířete zakryly. (Předpokládejte velikost hrudníku 24" a na jeho zakrytí je třeba 8 čar osnovy. (Obr. 1) $24 \text{ děleno } 8 = 3$. Toto číslo vydělte 100 ... Zvíře je 300 metrů od Vás.

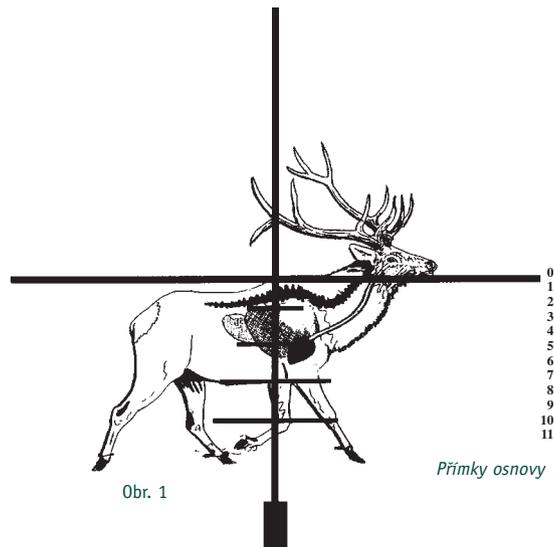
Krok C. Křížem pohybujte po těle zvířete směrem nahoru, čáru označující vzdálenost 300 metrů umístěte přesně na zamýšlený bod dopadu střely (POI) (Obr.2) Udržujte elevaci, dálkovou značku posunujte podle větru (doprava) dokud špička (bod opravy bočního větru) u čáry pro vzdálenost 300 metrů nedosáhne bodu dopadu střely POI (Obr. 3).

Při nastavení 45° úhlu pro střelbu proti svahu (protože ztráta gravitační síly při střelbě pod úhlem posunuje bod dopadu střely nahoru) kříž posuňte do polohy na dálkovou značku 200 metrů a vystřelte.

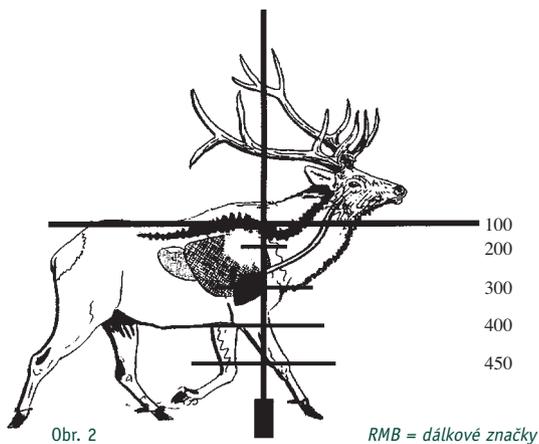
Střelci po minimálním nácviku dokáží celý tento postup zvládnout zhruba během 3 až 5 vteřin ...

Výhoda záměrného systému TDS

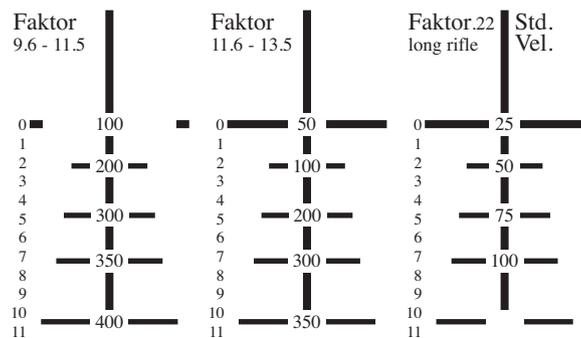
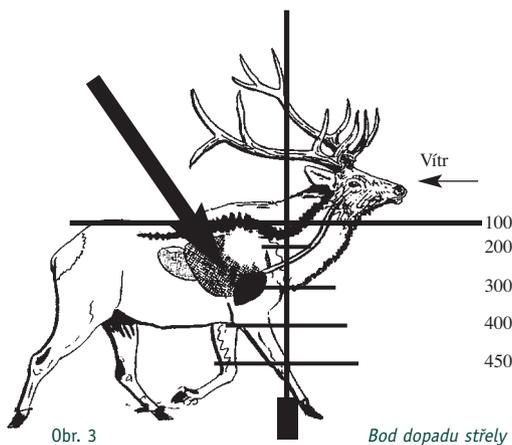
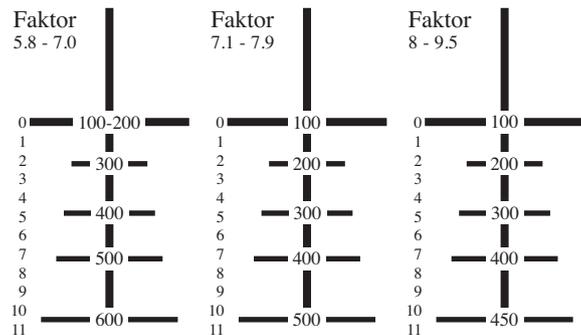
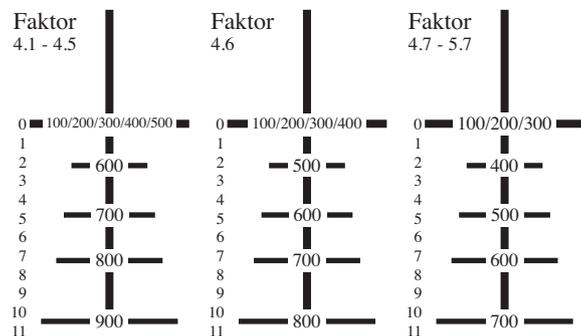
Záměrný systém TDS navádí vaše oči, aby intuitivně sledovaly pohyby těla – téměř jako když namíříte svůj prst na nějaký objekt. Vaše oči se podívají tam, kam ukazuje prst, nikdy jinam. Tento systém Vám umožňuje zamířit na cíl přímo se zvětšením 24x, 16x, nebo 18x, závisí to na zvoleném modelu puškohledu a zjednodušuje odhadování vzdálenosti, zpoždění, atd.

Šťastný lov**Poznámka:**

Zatímco na osnově s faktorem je 11 přímek, které zajišťují snadnou orientaci, přímka číslo 2 odpovídá RMB 1, přímka číslo 5 odpovídá RMB 2, přímka číslo 7 odpovídá RMB 3 a přímka číslo 10 odpovídá RMB 4.



Příklady osnov s TDS faktorem



Tabulka s figurami zvěře

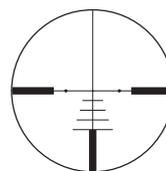
Zvíře	Hruť v palcích a cm		Zvíře	Hruť v palcích a cm	
Alpský kozorožec	12	30	Los	36-42	90-105
Antilopa blesbok	20	50	Los manitobský	26-28	65-70
Antilopa jeleni	12	30	Los manitobský, samice	22	55
Antilopa losí	38	95	Los Rooseveltův	31-33	75-80
Antilopa vidlorohá	16	40	Los Rooseveltův, samice	28	70
Bahnivec	12	30	Medvěd černý	18	45
Buvol	36	90	Medvěd grizzly	25	63
Buvol východní	36	90	Medvěd hnědý	30	76
Buvolec běločelý	22	55	Mezek	22	55
Buvolec nilgai	28-30	70-80	Nykla nížinná	25	63
Couesův	12	30	Nykla nížinná	25	63
Gazela	11-14	25-35	Ovce aljašská	21	53
Horský los	24-28	60-70	Ovce kyrgyzská (Marco Polo)	24	60
Horský los, samice	20	50	Ovce skalní	22	55
Impala	14	35	Ovce tlustorohá	23	60
Jelen karibu	25	63	Pekari páskovaný	12	30
Jelen skvrnitý	17-19	40-50	Polární medvěd	25	63
Jelenec virginský, texaský	15	38	Prase bradavičnaté	18	45
Kamzik horský	14	35	Prase divoké	21	53
Kamzik, samice	12	30	Srna	8-9	20-25
Kojot	12	30	Srnc	10	25
Koza horská	22-24	55-60	Tahr himalájský	28	70
Kozorožec horský, bezoárový, pasangový	18	45	Vlk	15-18	35-45
Kozorožec perský	19	48	Voduška	19-26	48-65
Kozorožec sibiřský	24	60	Wapiti kalifornský	21-23	55-60
Lesoň pestrý	10-15	25-35	Wapiti kalifornský, samice	19	48
Lev horský	10-12	25-30	Zubr	50	125

Tabulka

cm / 100 m

Při největším zvětšení (mimo přístrojů s osnovou v první rovině zobrazení)

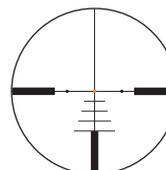
TDS-4



Tloušťka osnovy	Nitkový kříž	Rozeč osnovy		Rozestup mezi body	Bod \emptyset
		horizontálně	vertikálně		
2,5	0,5	70	35	20	1,2

Rozměry značek vzd.	1. značka	2. značka	3. značka	4. značka
	vertikálně	5	13	22
horizontálně doleva nebo doprava	5,7	8,2	11,5	13,5

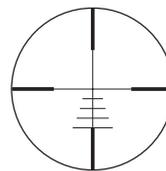
TDS-4I



Tloušťka osnovy	Nitkový kříž	Rozeč osnovy		Rozestup mezi body	Osvětlený bod \emptyset
		horizontálně	vertikálně		
2,5	0,5	70	35	20	1,4

Rozměry značek vzd.	1. značka	2. značka	3. značka	4. značka
	vertikálně	5	13	22
horizontálně doleva nebo doprava	5,7	8,2	11,5	13,5

TDS-Plex

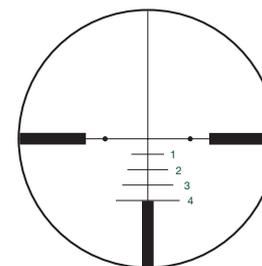


Přístroje s zobrazením osnovy	Tloušťka osnovy	Nitkový kříž	Rozeč osnovy	
			horizontálně	vertikálně
* v první rovině	2,8	0,8	58	58
** ve druhé rovině	15	1,7	140	140

Rozměry značek vzd.	1. značka	2. značka	3. značka	4. značka
	vertikálně	5,5	13,3	20,8
horizontálně doleva nebo doprava	5,7	8,2	11,5	13,5

* Při zobrazení osnovy ve druhé rovině zůstává záměrný kříž vždy stejně velký. Při změně zvětšení se mění velikost objektu a tomu odpovídá změna velikosti plochy zakryté záměrným křížem.

** Při zobrazení osnovy v první rovině se při změně zvětšení mění velikost objektu současně se změnou velikosti kříže, velikost plochy zakryté záměrným křížem se nemění.



Dálkové značky 1-4

Délky čar jsou spočítány pro odchylku dráhy letu při rychlosti větru 15 km/h.

Faktor	Ráže	Typ střely	Hmotnost střety		Rychlost		Draha letu					
			gramy	grany	stop/s	m/s	100m		300m			
							100y	palce	200m	300y		
3.4	4.2	Lazzeroni Warbird .308	Barnes XLC	150	9.72	3975	1212	+1.4	0.45	0	-10.6	-3.4
4.2	5.2	Lazzeroni Warbird .308	Nosler Ball Tip	180	11.66	3550	1082	+2.3	0.74	0	-13.2	-4.2
4.4	5.4	Lazzeroni Firebird .284	Nosler Partition Lubed	160	10.37	3537	1078	+2.4	0.77	0	-13.6	-4.4
4.4	5.4	.220 Swift	Hornady V-MAX	40	2.59	4200	1280	+1.7	0.55	0	-13.7	-4.4
4.5	5.5	.420 Swift	Win. Ball Tip	40	2.59	4050	1234	+1.9	0.61	0	-14.0	-4.5
4.5	5.5	.30-378 Weatherby Mag.	BST	165	10.69	3500	1067	+2.5	0.80	0	-14.0	-4.5
4.5	5.5	.30-378 Weatherby Mag.	Nosler Ball. Tip	165	10.69	3500	1067	+2.5	0.80	0	-14.0	-4.5
4.5	5.6	.22-250 Rem.	Hornady V-MAX	40	2.59	4150	1265	+1.8	0.58	0	-14.1	-4.5
4.6	5.6	.220 Swift	Hornady SP	50	3.24	3850	1173	+2.1	0.67	0	-14.3	-4.6
4.7	5.7	.300 Pegasus	Accu Bond	200	12.96	3444	1050	+2.6	0.83	0	-14.5	-4.7
4.7	5.7	.30-378 Weatherby Mag.	BST	180	11.66	3420	1042	+2.6	0.83	0	-14.6	-4.7
4.7	5.8	Lazzeroni 7.82 Patriot	BXT lub.	130	8.42	3571	1088	+2.5	0.80	0	-14.7	-4.8
4.8	5.9	.220 Swift	Hornady V-MAX	50	3.24	3850	1173	+2.2	0.71	0	-15.0	-4.7
4.9	6.0	.300 Jarret	Nosler Ball Tip	165	10.69	3386	1032	+2.8	0.90	0	-15.3	-4.9
4.9	6.1	.22-250 Rem.	Win. Ball Tip	50	3.24	3810	1161	+2.3	0.74	0	-15.4	-4.9
4.9	6.1	.22-250 Rem.	Hornady V-MAX	50	3.24	3800	1158	+2.3	0.74	0	-15.4	-4.9
5.0	6.1	.243 Winchester	Hornady V-MAX	58	3.76	3750	1143	+2.4	0.77	0	-15.5	-5.0
5.1	6.2	.22-250 Rem.	Fed. Blitz King	55	3.56	3680	1122	+2.5	0.80	0	-15.8	-5.1
5.1	6.3	.220 Swift	Feder. Siera	50	3.24	3850	1173	+2.4	0.77	0	-15.9	-5.1
5.1	6.3	.270 Weatherby Mag.	Nosler Ballistic Tip	130	8.42	3375	1029	+2.9	0.93	0	-15.9	-5.1
5.1	6.3	.220 Swift	Feder. Siera	52	3.37	3860	1177	+2.3	0.74	0	-16.0	-5.1
5.2	6.4	7 mm STW	Win. Ball Tip	140	9.07	3300	1006	+3.0	0.96	0	-16.2	-5.2
5.2	6.4	.22-250 Rem.	Fed. Blitz King	40	2.59	4000	1219	+2.2	0.71	0	-16.2	-5.2
5.2	6.4	6 mm PPC USA	Nosler Bal. Tip	55	3.56	3670	1119	+3.1	0.99	0	-16.2	-5.2
5.2	6.4	.220 Swift	Hornady V-MAX	55	3.56	3680	1122	+2.6	0.83	0	-16.2	-5.2
5.2	6.4	.300 Rem. Ultra Mag.	Nosler Partition	180	11.66	3300	1006	+3.1	0.99	0	-16.3	-5.2
5.2	6.4	.300 Weatherby Mag.	Nosler Bal-Tip	165	10.69	3300	1006	+3.1	0.99	0	-16.3	-5.2
5.3	6.5	.25-06 Rem.	Win. Ball Tip	85	5.51	3470	1058	+2.9	0.93	0	-16.4	-5.3
5.3	6.5	.220 Swift	Hornady HP	60	3.89	3600	1097	+2.7	0.87	0	-16.4	-5.3
5.3	6.5	.300 Weatb. Mag.	Hornady SST	150	9.72	3375	1029	+3.0	0.96	0	-16.4	-5.3
5.3	6.5	.338-378 Weatherby	Nosler Ball Tip	200	12.96	3350	1021	+3.0	0.96	0	-16.4	-5.3
5.3	6.5	.220 Swift	Norma SP	50	3.24	4019	1225	+2.3	0.74	0	-16.6	-5.3
5.3	6.5	.22-250 Rem.	Hornady SP	60	3.89	3600	1097	+2.8	0.90	0	-16.6	-5.3
5.4	6.6	.300 Ultra Magnum	Swift Scirocco	180	11.66	3250	991	+3.2	1.03	0	-16.7	-5.4
5.4	6.6	.22-250 Rem.	Norma SP	53	3.43	3707	1130	+2.7	0.87	0	-16.8	-5.4
5.5	6.7	7 mm Remington Mag.	Federal High Shock	150	9.72	3110	948	1.40	0	-17.0	-5.5	
5.5	6.7	6x62 Freres Hirtenberg	TMS	100	6.48	3297	1005	+3.9	1.25	0	-17.0	-5.5
5.5	6.7	7 mm STW	Sierra Game King	160	10.37	3200	975	+3.4	1.09	0	-17.0	-5.5
5.5	6.7	.300 Weatherby Mag.	Nosler Part. SP 16331	180	11.66	3240	988	+3.3	1.06	0	-17.0	-5.5
5.5	6.7	.270 Winchester	Hornady SST LM	130	8.42	3215	980	+3.4	1.09	0	-17.1	-5.5
5.5	6.7	7 mm Rem. Mag.	Hornady BTSP HM Moly	139	9.01	3250	991	+3.3	1.06	0	-17.1	-5.5
5.6	6.8	.300 Win. Mag. Norma	Nosler Ball Tip	150	9.72	3251	991	+3.3	1.06	0	-17.3	-5.6
5.6	6.9	.223 Remington	Hornady V-MAX	40	2.59	3800	1158	+2.7	0.87	0	-17.5	-5.6
5.6	6.9	.300 Win. Mag.	Hornady SST	150	9.72	3275	998	+3.4	1.09	0	-17.5	-5.6
5.6	6.9	.300 Win. Mag.	Hornady SST	165	10.69	3100	945	+3.8	1.22	0	-17.5	-5.6
5.6	6.9	.300 Weatb. Mag.	Hornady SST	180	11.66	3120	951	+3.6	1.16	0	-17.6	-5.6
5.6	6.9	6 mm Remington	Hornady BTSP LM	100	6.48	3250	991	+3.4	1.09	0	-17.6	-5.6
5.7	7.0	7 mm Rem. Mag.	Hornady SST HM Moly	139	9.01	3250	991	+3.5	1.12	0	-17.7	-5.7
5.7	7.0	Lazzeroni 7.82 Patriot	SRA HPBT	165	10.69	3295	1004	+3.4	1.09	0	-17.8	-5.7
5.7	7.0	.22-250 Rem.	Hornady HP	53	3.43	3680	1122	+2.9	0.93	0	-17.8	-5.7
5.7	7.0	.30-378 Weatherby Mag.	Nosler Part.	200	12.96	3160	963	+3.6	1.16	0	-17.9	-5.7
5.7	7.0	7 mm Weatb. Mag.	Hornady SST	154	9.98	3200	975	+3.6	1.16	0	-17.9	-5.7
5.8	7.1	.243 Winchester	Hornady HP	75	4.86	3400	1036	+3.3	1.06	0	-18.0	-5.8
5.8	7.1	.22-250 Remington	Nosler Bal Tip	55	3.56	3473	1059	+3.2	1.03	0	-18.0	-5.8
5.8	7.1	.270 WSM	Supreme AccuBond	140	9.07	3200	975	+4.0	1.28	0	-18.0	-5.8
5.8	7.1	.270 Weatherby Mag.	Spire Point	130	8.42	3376	1029	+4.0	1.28	0	-18.0	-5.8
5.8	7.2	.300 Win. Mag.	Hornady BTSP	150	9.72	3275	998	+3.5	1.12	0	-18.2	-5.8
5.9	7.2	6x62 Freres	Hornady	100	6.48	3250	991	+3.7	1.19	0	-18.3	-5.9
5.9	7.2	7 mm Rem. Mag.	Win. Ball Tip	150	9.72	3100	945	+3.9	1.25	0	-18.4	-5.9

Faktor	Ráže	Typ střely	Hmotnost střety		Rychlost		Draha letu					
			gramy	grany	stop/s	m/s	100m		300m			
							100y	palce	200m	300y		
5.9	7.3	.270 Winchester	Hornady BTSP LM	140	9.07	3100	945	+3.9	1.25	0	-18.5	-5.9
6.0	7.4	.280 Remington	Hornady BTSP LM	139	9.01	3110	948	+3.9	1.25	0	-18.7	-6.0
6.0	7.4	.300 WSM	Nosler Bal. Tip	165	10.69	3150	960	+3.9	1.25	0	-18.7	-6.0
6.0	7.4	7 mm Rem. Mag.	Sako Gamehead	140	9.07	3150	960	+3.9	1.25	0	-18.8	-6.0
6.1	7.4	.270 Winchester	Hornady SST	130	8.42	3060	933	+4.0	1.28	0	-18.9	-6.6
6.1	7.4	.300 Weatb. Mag.	Hornady SP	180	11.66	3120	951	+3.9	1.25	0	-18.9	-6.6
6.1	7.5	.300 Win. Mag.	Win. Fail Safe	165	10.69	3120	951	+3.9	1.25	0	-19.0	-6.1
6.1	7.5	7 mm Remington Mag.	Hirtenberg Sierra	140	9.07	3100	985	+3.5	1.12	0	-19.0	-6.1
6.1	7.5	.30-06 Springfield	Hornady BTSP LM	165	10.69	3100	945	+4.0	1.28	0	-19.1	-6.1
6.1	7.5	.300 Win. Mag.	Hornady BTSP	165	10.69	3100	945	+4.0	1.28	0	-19.1	-6.1
6.1	7.5	.300 Win. Mag.	Hornady SST	180	11.66	2960	902	+4.3	1.38	0	-19.1	-6.1
6.1	7.5	.243 Winchester	Ballistic Silvertip Win.	95	6.16	3100	945	+2.9	0.93	0	-19.1	-6.1
6.2	7.6	.300 Win. Mag.	Win. Fail Safe	150	9.72	3260	994	+3.7	1.19	0	-19.2	-6.2
6.2	7.6	7x64	RWS KS	123.5	8.00	3182	970	+3.9	1.25	0	-19.2	-6.2
6.2	7.6	.300 Win. Mag.	Hornady SP HM	180	11.66	3100	945	+4.0	1.28	0	-19.2	-6.2
6.2	7.6	.25-06 Rem.	Win. Ball Tip	115	7.45	3060	933	+4.1	1.32	0	-19.4	-6.2
6.2	7.6	.270 Winchester	Win. Power Point	130	8.42	3150	960	+4.0	1.28	0	-19.4	-6.2
6.2	7.6	.22-250 Remington	Sako SP 106 G	50	3.24	3773	1150	+3.0	0.96	0	-19.4	-6.2
6.3	7.7	.300 Rem. Ultra Mag.	Federal Trophy Bond	180	11.66	3248	990	+3.8	1.22	0	-19.5	-6.3
6.3	7.7	6 mm Remington	Hornady BTSP	100	6.48	3100	945	+4.1	1.32	0	-19.5	-6.3
6.3	7.7	.243 Winchester	Hornady BTSP LM	100	6.48	3100	945	+4.1	1.32	0	-19.5	-6.3
6.3	7.7	.280 Remington	Hornady SST LM Moly	139	9.01	3110	948	+4.1	1.32	0	-19.5	-6.3
6.3	7.7	7 mm Rem. Mag.	RWS TMS	145	9.40	3182	970	+3.9	1.25	0	-19.6	-6.3
6.3	7.8	Lazzeroni 7.82 Patriot	Nosler Part.	200	12.96	3012	918	+4.3	1.38	0	-19.7	-6.3
6.3	7.8	.30-06 Springfield	Hornady SST LM	150	9.72	3100	945	+4.1	1.32	0	-19.7	-6.3
6.3	7.8	.25-06 Remington	Hornady BTSP LM	117	7.58	3110	948	+4.1	1.32	0	-19.7	-6.3
6.3	7.8	6.5x68 S	RWS Kegelspitz	127	8.23	3149	960	+4.0	1.28	0	-19.7	-6.3
6.4	7.9	.270 Winchester	Norma Sp	130	8.42	3140	957	+4.1	1.32	0	-20.1	-6.4
6.4	7.9	.270 Winchester	Norma Semi	130	8.42	3140	957	+4.1	1.32	0	-20.1	-6.4
6.4	7.9	7 mm Rem. Mag.	Hornady SST	154	9.98	3035	925	+4.3	1.38	0	-20.1	-6.4
6.4	7.9	.222 Remington	Hornady V-MAX	40	2.59	3600	1097	+3.3	1.06	0	-20.1	-6.4
6.5	8.0	.300 Win. Mag.	Fed. Trophy Bond	180	11.66	2960	902	+4.5	1.44	0	-20.2	-6.5
6.5	8.0	.300 Win. Mag.	Fed. Nos. Ball Tip	180	11.66	2960	902	+4.5	1.44	0	-20.2	-6.5
6.5	8.0	8x68 S	RWS KS	181	11.73	3248	990	+4.4	1.41	0	-20.2	-6.5
6.5	8.0	7 mm Rem. Mag.	Win. Power Point	150	9.72	3130	954	+4.1	1.32	0	-20.4	-6.5
6.5	8.0	.30-06 Springfield	Hornady SST LM	165	10.69	3015	919	+4.4	1.41	0	-20.4	-6.5
6.6	8.1	6.5x57	RWS KS	108	7.00	3100	945	+4.2	1.35	0	-20.5	-6.6
6.6	8.1	7 mm Rem. Mag.	Hornady SST	162	10.50	2940	896	+4.5	1.44	0	-20.5	-6.6
6.6	8.1	.300 Win. Mag.	CDP Blaser	165	10.69	3182	970	+3.8	1.22	0	-20.5	-6.6
6.7	8.2	7 mm Rem. Mag.	Win. Part. Gold	160	10.37	2950	899	+4.6	1.48	0	-20.8	-6.7
6.7	8.2	7 mm STW	Win. Fail Safe	160	10.37	3050	930	+4.3	1.38	0	-20.8	-6.7
6.7	8.2	.243 Winchester	Win. Power P	100	6.48	3090	942	+4.3	1.38	0	-20.8	-6.7
6.7	8.2	7 mm Remington Mag.	RWS Kegelspitz	162	10.50	3051	930	+4.4	1.41	0	-20.9	-6.7
6.7	8.2	.270 Winchester	Hornady BTSP	140	9.07	29						

Faktor		Ráže	Typ střely	Hmotnost střely		Rychlost		Draha letu				
yardy	metry			grainy	gramy	stop/s	m/s	100m		300m		
								100y	palce	200m	300y	
7.0	8.6	.25-06 Remington	Hornady BTSP	117	7.58	2990	911	+4.6	1.48	0	-21.8	-7.0
7.0	8.6	7 mm Rem. Mag.	Fed. Nos. Part.	175	11.34	2859	871	+4.9	1.57	0	-21.9	-7.0
7.0	8.6	6.5x55 SM	Sako HPBT M 119 E	139	9.01	2788	850	+5.0	1.60	0	-21.9	-7.0
7.1	8.7	.338 Win. Mag.	Win. Ball Tip	200	12.96	2950	899	+4.7	1.51	0	-22.0	-7.1
7.1	8.7	7x66 SE Vom Hofe	Nasler Partition	175	11.34	2857	871	+4.9	1.57	0	-22.0	-7.1
7.1	8.7	.338 Rem. Ultra Magnum	Swift A - Frame SS	250	16.20	2860	872	+5.0	1.60	0	-22.2	-7.1
7.2	8.8	.223 Remington	Hornady V-MAX	95	3.56	3240	988	+4.2	1.35	0	-22.3	-7.2
7.2	8.8	.30-06 Springfield	Hornady BTSP LM	180	11.66	2900	884	+4.8	1.54	0	-22.3	-7.2
7.2	8.8	7 mm Rem. Mag.	Norma Vulkan	170	11.02	3018	920	+4.6	1.48	0	-22.4	-7.2
7.2	8.8	.243 Winchester	Norma SP	100	6.48	3018	920	+4.6	1.48	0	-22.4	-7.2
7.2	8.8	.300 Win. Mag.	Win. Fail Safe	180	11.66	2960	902	+4.7	1.51	0	-22.4	-7.2
7.2	8.9	.30-06 Spring.	Win. Part. Gold	150	9.72	2960	902	+4.7	1.51	0	-22.5	-7.2
7.2	8.9	.338 Win. Mag.	Hornady SP HM	225	14.58	2950	899	+4.7	1.51	0	-22.5	-7.2
7.3	8.9	.30-06 Spring.	Win. Ball Tip	150	9.72	2900	884	+4.8	1.54	0	-22.6	-7.3
7.3	8.9	.223 Rem.	Hornady HP	53	3.43	3350	1021	+4.0	1.28	0	-22.6	-7.3
7.3	8.9	6.5x55 SM	Norma Elektron	139	9.01	2780	847	+5.1	1.64	0	-22.7	-7.3
7.3	9.0	.257 Roberts	Hornady BTSP LM	117	7.58	2940	884	+4.8	1.54	0	-22.8	-7.3
7.4	9.1	.308 Winchester	Sako SAK 129A	123	7.97	3003	915	+4.6	1.48	0	-23.0	-7.4
7.4	9.1	7 mm Rem. Mag.	Hornady SP	175	11.34	2860	872	+5.5	1.76	0	-23.0	-7.4
7.4	9.1	.30 R Blaser	CDP Blaser	165	10.7	3080	939	+3.8	1.22	0	-23.0	-7.4
7.4	9.1	.280 Remington	Fed. Sierra HPBT	150	9.72	2890	881	+4.9	1.57	0	-23.1	-7.4
7.4	9.1	.243 Winchester	Nosler Part.	100	6.48	2960	902	+5.3	1.70	0	-23.1	-7.4
7.4	9.1	.308 Winchester	Hornady BTSP LM	165	10.69	2880	878	+4.9	1.57	0	-23.1	-7.4
7.4	9.1	.308 Winchester	Hornady SP LM	150	9.72	3000	914	+4.7	1.51	0	-23.1	-7.4
7.4	9.1	.223 Rem.	Hornady SP	60	3.89	3150	960	+4.5	1.44	0	-23.2	-7.4
7.5	9.2	.338 Win. Mag.	Fed. Trophy Bond	225	14.58	2940	896	+4.9	1.57	0	-23.3	-7.5
7.5	9.2	7 mm Rem. Mag.	Win. Fail Safe	160	10.37	2920	890	+4.9	1.57	0	-23.4	-7.5
7.5	9.2	.270 Winchester	Hornady SP	150	9.72	2840	866	+5.1	1.64	0	-23.4	-7.5
7.5	9.3	.22-250 Remington	Sako SP 110 G	95	3.56	3330	1015	+4.2	1.35	0	-23.5	-7.5
7.5	9.3	.223 Remington	Sako SP 110 G	95	3.56	3330	1015	+4.2	1.35	0	-23.5	-7.5
7.5	9.3	7 mm Rem. Mag.	Win. Power P	140	9.07	3100	945	+4.6	1.48	0	-23.6	-7.6
7.6	9.3	.243 Winchester	Fed. Hi-Shok	100	6.48	2960	902	+4.8	1.54	0	-23.6	-7.6
7.6	9.3	.308 Winchester	Win. Part. Gold	150	9.72	2900	884	+5.0	1.60	0	-23.7	-7.6
7.6	9.4	.222 Remington	Fed. Nos. Ball Tip	90	3.24	3183	970	+4.5	1.44	0	-23.8	-7.6
7.7	9.4	.30-06 Spring.	Fed. Nos. Ball Tip	165	10.69	2800	853	+5.2	1.67	0	-24.0	-7.7
7.7	9.5	.300 Ultra Magnum	Swift A - Farme FN	150	9.72	3205	977	+4.4	1.41	0	-24.1	-7.7
7.8	9.5	6 mm PPC USA	Sako HP 117E	70	4.54	3100	945	+4.7	1.51	0	-24.2	-7.8
7.8	9.6	.308 Winchester	Fed. Nos. Ball Tip	150	9.72	2820	860	+5.3	1.70	0	-24.3	-7.8
7.8	9.6	7 mm Rem. Mag.	Norma Oryx	170	11.02	2887	880	+5.1	1.64	0	-24.4	-7.8
7.8	9.6	.222 Rem. Magnum	Sako SP 110 G	95	3.56	3280	1000	+4.4	1.41	0	-24.4	-7.8
7.8	9.6	.222 Remington	Sako SP 106 G	50	3.24	3198	975	+5.2	1.67	0	-24.4	-7.8
7.9	9.6	.280 Remington	Win. Fail Safe	140	9.07	3050	930	+4.8	1.54	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	7 mm 08 Rem.	Win. Ball Tip	140	9.07	2770	844	+5.4	1.73	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.308 Winchester	Win. Ball Tip	150	9.72	2810	856	+5.3	1.70	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.270 Winchester	Win. Fail Safe	140	9.07	2950	899	+5.5	1.76	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.30-06 Spring.	Win. Power Point	150	9.72	3050	930	+4.8	1.54	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.222 Remington	Hornady V-MAX	50	3.24	3140	957	+4.7	1.51	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.375 H & H Mag.	Hornady SP HM	270	17.50	2870	875	+5.2	1.67	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.30-06 Springfield	Hornady BTSP	150	9.72	2910	887	+5.1	1.64	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	6 mm Norma BR	Berger Match	105	6.80	860	2821	+5.3	1.70	0	-24.5	-7.9
7.9	9.6	.222 Remington	Hornady V-MAX	50	3.24	3140	957	+4.7	1.51	0	-24.5	-7.9
7.9	9.7	.30-06 Spring.	Win. Ball Tip	180	11.66	2750	838	+5.4	1.73	0	-24.6	-7.9
7.9	9.7	7x64	Norma SP	154	9.98	2821	860	+5.3	1.70	0	-24.6	-7.9
7.9	9.7	7x64	RWS TIG	162	10.50	2887	880	+5.2	1.67	0	-24.6	-7.9
7.9	9.7	7x64	RWS KS	162	10.50	2887	880	+5.2	1.67	0	-24.6	-7.9
7.9	9.7	7x64	Oryx Norma	170	11.02	2868	874	+5.2	1.67	0	-24.7	-7.9
7.9	9.7	.30-06 Springfield	Hornady SST	165	10.69	2800	853	+5.4	1.73	0	-24.7	-7.9
7.9	9.7	.30-06 Springfield	Hornady BTSP	165	10.69	2800	853	+5.4	1.73	0	-24.7	-7.9

Faktor		Ráže	Typ střely	Hmotnost střely		Rychlost		Draha letu				
yardy	metry			grainy	gramy	stop/s	m/s	100m		300m		
								100y	palce	200m	300y	
8.0	9.8	.30-06 Springfield	Hornady SP	150	9.72	2910	887	+5.2	1.67	0	-24.9	-8.0
8.0	9.8	7x57 Mauser	Hornady SST LM	139	9.01	2830	863	+5.3	1.70	0	-24.9	-8.0
8.0	9.8	.30-06 Springfield	Win. Fail Safe	165	10.69	2800	853	+5.4	1.73	0	-25.0	-8.0
8.1	9.9	.338 Win. Mag.	Win. Fail Safe	230	14.90	2780	847	+5.5	1.76	0	-25.1	-8.1
8.1	9.9	6.5x55 SM	Nosler Part.	140	9.07	2790	850	+5.5	1.76	0	-25.1	-8.1
8.1	9.9	6.5x57 RWS	Doppelkern RWS	140	9.07	2788	850	+5.5	1.76	0	-25.1	-8.1
8.1	10.0	6.5x57	RWS KS	126.5	8.20	2854	870	+5.4	1.73	0	-25.3	-8.1
8.1	10.0	7x64	Norma Vulkan	170	11.02	2868	874	+5.3	1.70	0	-25.3	-8.1
8.1	10.0	.300 Win. Mag.	Win. Power Point	180	11.66	3070	936	+5.0	1.60	0	-25.3	-8.1
8.2	10.0	.223 Remington	Win. Ball Tip	50	3.24	3410	1039	+4.3	1.38	0	-25.4	-8.2
8.2	10.0	.30-06 Spring.	Fed. Sierra SP	165	10.69	2800	853	+5.5	1.76	0	-25.4	-8.2
8.2	10.0	.243 Winchester	Hornady BTSP	100	6.48	2960	902	+5.2	1.67	0	-25.4	-8.2
8.2	10.0	7x64	Sako Hammerhead	170	11.02	2789	850	+5.5	1.76	0	-25.5	-8.2
8.2	10.0	.308 Winchester	Hornady A-MAX MATCH	168	10.89	2700	823	+5.8	1.86	0	-25.5	-8.2
8.2	10.0	.308 Winchester	Federal Classic Hi-Shok	150	9.72	2650	808	+5.6	1.80	0	-25.5	-8.2
8.2	10.1	.243 Winchester	Sako FMJ 134 E	90	5.83	2855	870	+5.4	1.73	0	-25.6	-8.2
8.2	10.1	.243 Winchester	Hornady SP LM	129	8.36	2750	838	+5.7	1.83	0	-25.6	-8.2
8.2	10.1	.300 Weatb. Mag.	Fed. Trophy Bond	200	12.96	2900	884	+5.4	1.73	0	-25.7	-8.2
8.3	10.2	8x68 S	RWS KS	224	14.52	2854	870	+5.5	1.76	0	-25.8	-8.3
8.4	10.3	.270 Winchester	Norma Semi	150	9.72	2799	853	+5.7	1.83	0	-26.1	-8.4
8.4	10.3	.270 Winchester	Norma SP	150	9.72	2799	853	+5.7	1.83	0	-26.1	-8.4
8.4	10.3	.257 Roberts	Hornady BTSP	117	7.58	2780	847	+5.7	1.83	0	-26.1	-8.4
8.4	10.4	.308 Winchester	Hornady BTSP	150	9.72	2820	860	+5.7	1.83	0	-26.3	-8.4
8.6	10.5	.223 Rem.	Hornady BTHP Match	75	4.86	2790	850	+5.8	1.86	0	-26.7	-8.6
8.6	10.6	.308 Winchester	Win. Ball Tip	168	10.89	2670	814	+6.1	1.96	0	-26.8	-8.6
8.6	10.6	.308 Winchester	Match HPBT	168	10.89	2680	817	+6.1	1.96	0	-26.8	-8.6
8.6	10.6	.308 Winchester	Hornady BTSP	165	10.69	2700	823	+6.9	2.21	0	-26.8	-8.6
8.6	10.6	.30-06 Springfield	Win. Fail Safe	150	9.72	2920	890	+5.6	1.80	0	-26.9	-8.6
8.6	10.6	.30-06 Springfield	Hornady BTHP MATCH	168	10.89	2700	823	+6.1	1.96	0	-26.9	-8.6
8.7	10.6	.30-06 Spring.	Hornady SST	180	11.66	2700	823	+6.1	1.96	0	-27.0	-8.7
8.8	10.7	.308 Winchester	Win. Power Point	150	9.72	2900	884	+5.7	1.83	0	-27.3	-8.8
8.8	10.8	7x57 Mauser	Hornady SST	139	9.01	2700	823	+6.2	1.99	0	-27.5	-8.8
8.9	10.9	.30-06 Spring.	Win. Fail Safe	180	11.66	2770	844	+6.3	2.02	0	-27.6	-8.9
9.1	11.1	.270 Winchester	Sako Hammerhead	156	10.11	2755	840	+6.3	2.02	0	-28.3	-9.1
9.2	11.3	.270 Winchester	Speedi. FMJ 114 B	130	8.42	2821	860	+6.2	1.99	0	-28.7	-9.2
9.2	11.3	.308 Winchester Test	Sierra Match King	175	11.34	2600	792	+7.1	2.28	0	-28.7	-9.2
9.4	11.5	.338 Win. Mag.	Win. Part. Gold	250	16.20	2650	808	+6.8	2.18	0	-29.3	-9.4
9.5	11.7	.222 Rem.	Norma SP	50	3.24	3199	975	+5.3	1.70	0	-29.6	-9.5
9.6	11.8	6.5x55 SM	Norma Vulkan	156	10.11	2644	806	+6.7	2.15	0	-30.0	-9.6
9.7	11.9	6.5x55 SM	Sako SPRN 120 E	156	10.11	2625	800	+7.0	2.25	0	-30.1	-9.7
9.7	11.9	.376 STEYR	Hornady SP	270	17.50	2600	792	+7.1	2.28	0	-30.1	-9.7
10.3	12.6	6.5x55 SM	Norma Oryx	156	10.11	2559	780	+7.5	2.41	0	-32.1	-10.3
10.6	13.0	.30-06 Spring.	Win. Power Point	180	11.66	2770	844	+6.9	2.21	0	-33.0	-10.6
10.8	13.3	.222 Rem.	Norma RN	62	4.02	2887	880	+6.6	2.12	0	-33.7	-10.8
11.												