

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?

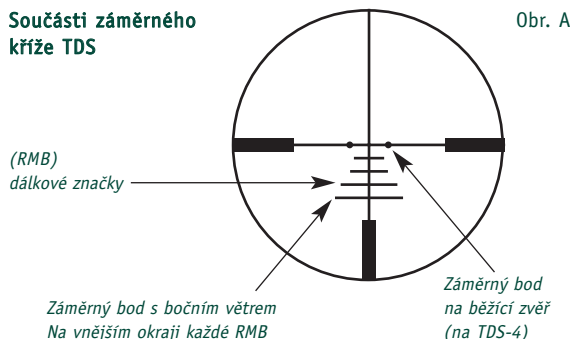
Důležitou součástí tohoto jedinečného záměrného systému je „faktor“ TDS jako například 6 nebo 7.4 ... Je to jednoduché referenční číslo. Aby mohl zjistit Faktor TDS, musí střelec napřed provést nastřelení své zbraně na vzdálenost 200 metrů tak, aby přesně zasáhl střed terče. Poté vystřelí na vzdálenost 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. Pověšměte 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 srovnajte 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.

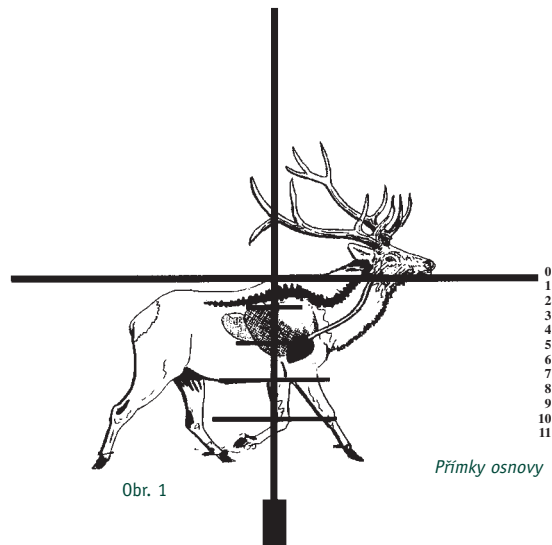
Krok C. Křížem pohybujte po těle zvířete směrem nahoru, čáru označující vzdálenost 300 metrů umístěte přesně na zamýšlený bod dopadu střely (POI) (Obr.2) Udržujte elevaci, dálkovou značku posunujte podle větru (doprava) dokud špička (bod opravy bočního větru) u čáry pro vzdálenost 300 metrů nedosáhne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

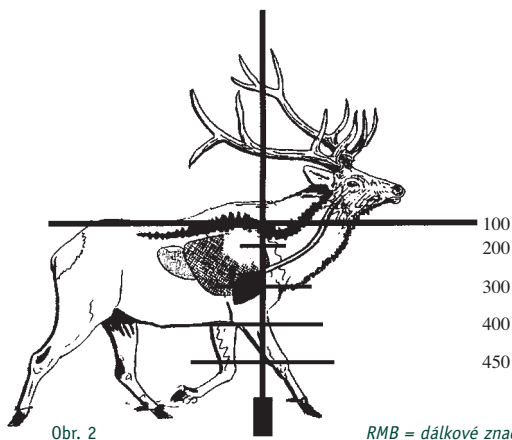
Střelci po minimálním nácviku dokáží celý tento postup zvládnout zhruba během 3 až 5 vteřin ...

Výhoda záměrného systému TDS

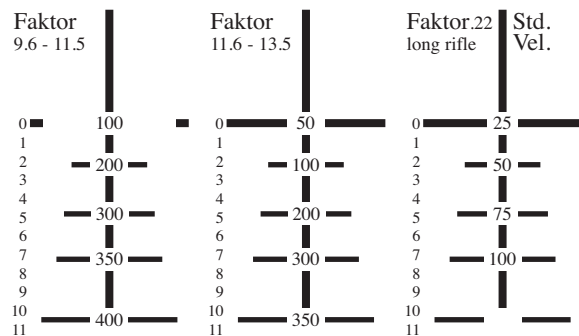
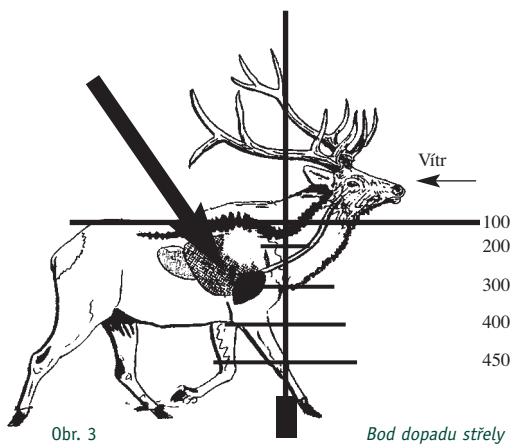
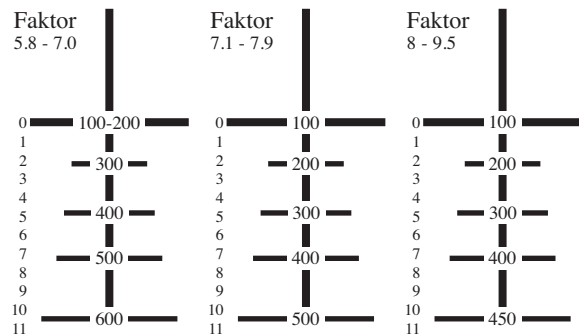
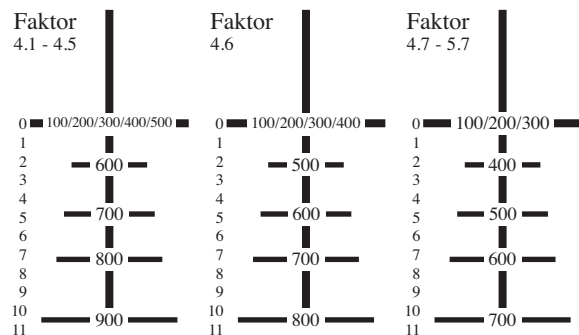
Záměrný systém TDS navádí vaše oči, aby intuitivně sledovaly pohyby těla – téměř jako když namíříte svůj prst na nějaký objekt. Vaše oči se podívají tam, kam ukazuje prst, nikdy jinam. Tento systém Vám umožňuje zamířit na cíl přímo se zvětšením 24x, 16x, nebo 18x, závisí to na zvoleném modelu puškohledu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

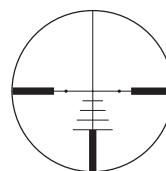
Zvíře	Hruň v palcích a cm		Zvíře	Hruň v palcích a cm	
Alpský kozorožec	12	30	Los	36-42	90-105
Antilopa blesbok	20	50	Los manitobský	26-28	65-70
Antilopa jeleni	12	30	Los manitobský, samice	22	55
Antilopa losí	38	95	Los Rooseveltův	31-33	75-80
Antilopa vidlorohá	16	40	Los Rooseveltův, samice	28	70
Bahnivec	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)

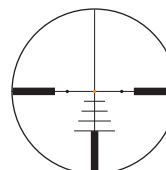
TDS-4



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

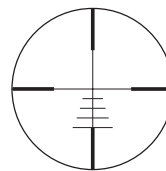
TDS-4I



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

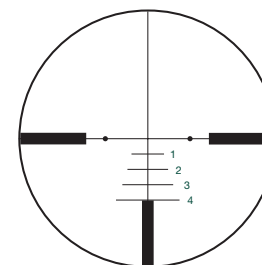


Přístroje s zobrazením osnovy	Tloušťka osnovy	Nitkový kříž	Rozeč osnovy	
			horizontálně	vertikálně
* v první rovině	2,8	0,8	58	58
** ve druhé rovině	15	1,7	140	140

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.

