

# Oválný brilantní stříh

 [prosumerdiamonds.com/oval-brilliant-cut](http://prosumerdiamonds.com/oval-brilliant-cut)

March 1, 2015

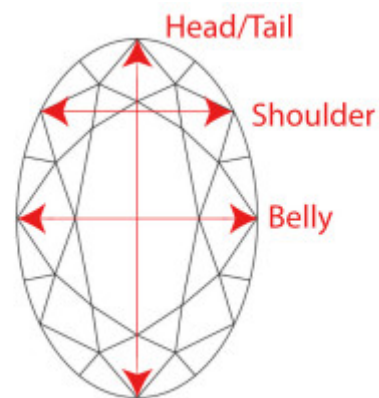


Oválný brilantový brus byl představen v roce 1957. O vývoj oválného brusu se zasloužil Lazare Kaplan, který je jedním z největších jmen v diamantovém průmyslu. Společnost Lazare Kaplan International, kterou Lazare Kaplan založil, je držitelem patentů na proces popisování diamantovým laserem a vysokotlakou a vysokoteplotní (HPHT) metodu zvýraznění barev. Lazare Kaplan je také bratrancem Marcela Tolkowského, matematika, který objevil ideální proporce moderního kulatého briliantu.

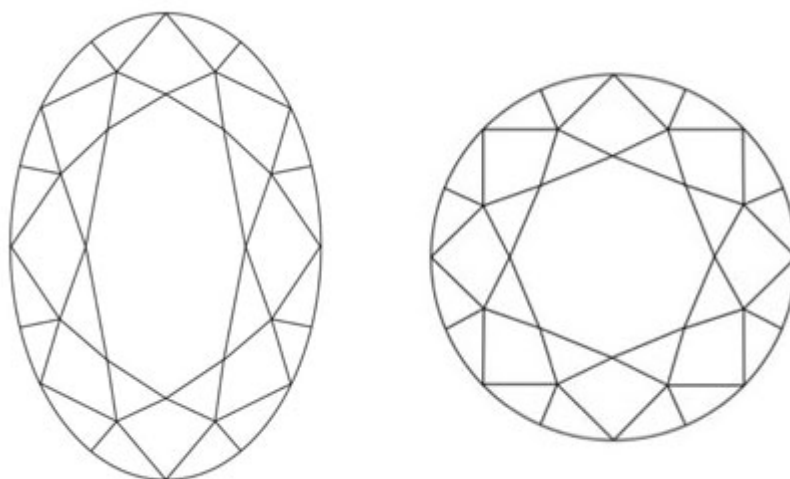
## Oválné vs kulaté

Protáhlý tvar oválu znamená, že úhly na břicho oválu jsou strmější než na koncích kamene. Z tohoto důvodu není možné optimalizovat světelný výkon v celém oválu. Výsledkem je, že světelný výkon oválného brilantového diamantu nelze srovnávat s výkonem kulatého brilantového brusu.

Pokud jde o hrubou výtěžnost, oválné diamanty jsou broušeny pouze ze surového materiálu, který je zvláště vhodný pro řezání oválného briliantu spíše než kulatého. U ozdobného kamene je primárním hlediskem velikost hotového kamene a to ovlivní rozhodnutí o tom, jak vysoká budou ramena oválu. To znamená, že hrubý výtěžek je obvykle vyšší u oválu než u kulatého, takže cena za karát oválného briliantu je obvykle nižší než u kulatého briliantu, ale dražší než u princesového brusu.



Je při stejné karátové hmotnosti ovál větší než kulatý?



Podívejme se, zda je stopa oválu větší než kulatý.

1ct ovál (elipsa) s poměrem délky k šířce 1,4 a hloubkou 61 % bude mít rozměry 8 mm x 5,7 mm a typické rozměry ideálně broušeného 1ct kulatiny jsou 6,5 mm x 6,5 mm.

Povrch oválu (elipsy) =  $\pi \times r1 \times r2 \Rightarrow 3,14 \times 4 \text{ mm} \times 2,85 \text{ mm} = 35,8 \text{ mm}^2$

$$\text{Povrch kruhu} = \pi \times r^2 \Rightarrow 3,14 \times 3,25^2 = 33,2 \text{ mm}^2$$

To znamená, že dokonalý oválný brilantový brus má asi o 8 % větší povrch než kulatý brilant o stejné karátové hmotnosti.

Z hlediska vnímání vypadá ovál na prstu větší než kulatý, protože mezi oválem a kulatým je větší rozdíl v délce než v šířce. Ovál také vypadá větší z úhlu, protože nabývá vzhledu velmi velkého kola pod stejným úhlem. Jediným problémem je, že většina oválů nejsou dokonalé elipsy a většina z nich je řezána hlouběji než 61 %, takže ve skutečnosti vypadají mnohem menší než kulaté s podobnou karátovou hmotností.

## Typy oválů

---

Uspořádání fazet oválného brilantového brusu je tradičně stejné jako u kulatého brilantu s 58 fazetami včetně culetu. Na některých certifikátech se také můžete setkat s tím, že oválný brusný diamant je označován jako oválný modifikovaný brilant. To obvykle není problém, protože technicky lze jakoukoli úpravu standardního kulatého brilantu považovat za upravený brilant.

V praxi zjistíte, že termíny oválný brilantový brus a oválný upravený brilantový brus se používají zaměnitelně. Pokud však certifikát výslovně uvádí, že diamant je oválný brilant, budete s jistotou vědět, že nedošlo k žádným úpravám uspořádání fazet, jako je přidání dalších fazet do pavilonu.

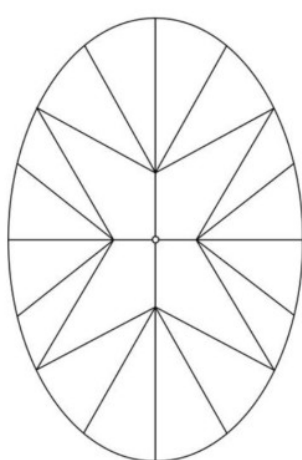
Existují čtyři standardní varianty oválného brilantového brusu včetně dvou 8hlavních variací, 6hlavních variací a také 4hlavních variací. Jak 6-hlavní, tak 4-hlavní ovály mají pouze 56 faset.



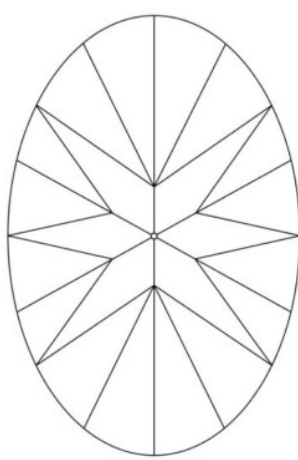
4 main

6 main

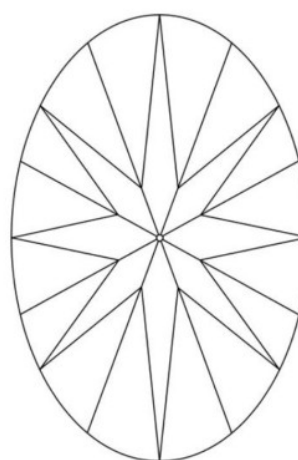
8 main



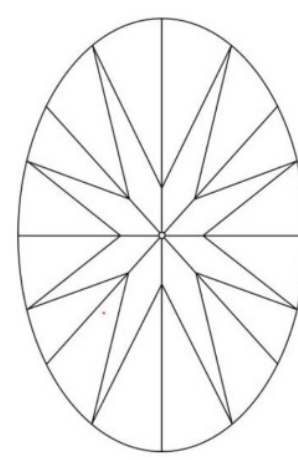
4 main



6 main



8 main (A)



8 main (B)

U 6-hlavního oválu byly azimuty spodních pleťenců na koncích oválu posunuty tak, že na každém konci oválu jsou čtyři spodní pásy, které k sobě přiléhají. U 4hlavního oválu jsou azimuty dolních pleťenců na bříše oválu posunuty tak, že na koncích a na bříše oválu jsou čtyři spodní pásy vedle sebe.

Pavilonové síť oválu jsou zodpovědné za hnací lehký výkon stejně jako u kulatých diamantů, a proto platí podobné koncepty. Méně pavilonových sítí znamená, že diamant bude mít pravděpodobně větší a odvážnější záblesky ohně díky menšímu počtu, ale větším virtuálním fasetám. Opak je pravdou a v oválu s 8 pavilonovými sítěmi získáte více, ale menších záblesků ohně.

Uspořádání fazet také ovlivní míru, do jaké bude mít ovál obávaného „motýlka“. Motýlek je vlastně tvořen kombinací virtuálních ploch pavilonových hlavních a spodních pásů na břiše oválu. Když tyto virtuální fasety ztmavnou kvůli stínu hlavy a překážce těla, bude viditelný černý motýlek, který může někdy velmi rušit.

Rozptylující motýlek je obecně považován za negativum, protože vypadá jako temná inkluze, která tam ve skutečnosti není. Ačkoli všechny ovály zobrazují nějaký druh motýlka v závislosti na tom, jak zblízka se na něj podíváte, existují způsoby, jak minimalizovat efekt motýlka, o kterých budu diskutovat později v tomto tutoriálu.

## **Třídění řezu**

---

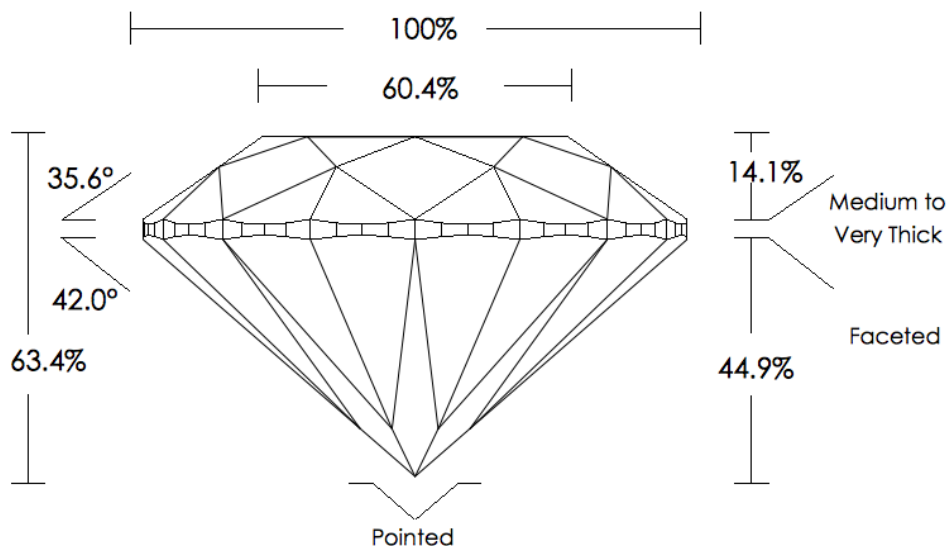
Stejně jako u princeznovských střižů a dalších ozdob, GIA nevydává pro ovály stupeň střiž. Diskusi o systému hodnocení brusů GIA a AGS pro ozdobné diamanty najdete v mém článku o princeznovských brusech .

Systém hodnocení AGS light performance cut se vztahuje na ovály, ale ve skutečnosti všechny AGSL odstupňované ovály, které jsem kdy viděl, mají AGSL Diamond Quality Reports (DQR) a nemají ideální řez. To mě vede k přesvědčení, že v současnosti nikdo neřeže ovály podle standardů ideálního střiž AGS.

Pokud hledáte ovál s vynikající kvalitou brusů, jednou z možností je nákup od společnosti Tiffany & Co, která má vlastní laboratoř, která vydává gemologické certifikáty spolu s třídou brusů pro jejich oválné diamanty, které obsahují užitečné informace, jako je koruna. výška, vrcholový úhel, hloubka pavilonu a úhel pavilonu. Jediná věc je, že se zdá, že každý jednotlivý ovál, který prodává Tiffany & Co, dostává z jejich laboratoře vynikající kvalitu řezu.

## **Proporce**

---



Obrázek nahoře je ze zprávy AGSL DQR a ukazuje, jak profilový pohled na ovál (kolmo k břichu) vypadá jako kulatý, takže můžeme použít stejnou terminologii jako pro kulatý. Vysvětlení proporcí kulatého diamantu najdete v mém základním kurzu diamantového brusu.

Chci poukázat na to, že úhly stolu, koruny a pavilonu jsou všechny měřeny jako průměr úhlů přes břicho diamantu. Důvodem je, že zprůměrování všech úhlů by vedlo k nesmyslnému výsledku. V některých ohledech jsou úhly poskytnuté v oválu ve skutečnosti smysluplnější než úhly pro kola kvůli menšímu počtu chyb zaokrouhlování.

### **Nástroje pro odmítnutí a předpověď**

---

Dovolte mi nejprve pro vás shrnout základní informace, které jsou běžně dostupné online. The Accredited Gem Appraisers (AGA) publikoval v 80. letech sadu tabulek řezů pro ovály. Tyto tabulky řezů byly navrženy jako nástroj odmítnutí a jsou obecně použitelné pro ovály, hrušky, markýzy a srdce, protože sdílejí podobnou filozofii řezání.

Tyto grafy jsou stále dostupné online, pokud je vyhledáte, ale jsou zastaralé a nejsou dostupné ani na oficiálních stránkách AGA. Přesto vám ukážu, proč nám tyto tabulky neřeknou dost o stříhu oválu.

Specifikace ideálního brusu pro oválný brilantový diamant zveřejněné AGA jsou následující:

Tabulka %: 55 – 60 %

Celková hloubka: 59 – 63 %

Výška koruny %: 12 – 15 %

Poměr L/W: 1,33 – 1,66

Tloušťka pásu: 0,4 – 4,5 % nebo 1 % – 5,5 %

Když se podíváte na čísla, vypadají skoro stejně jako to, co se doporučuje pro kulaté diamanty. To je ještě patrnější, když vezmete v úvahu širokou škálu tlouštěk pásu, které jsou přijatelné. V podstatě nám grafy jednoduše říkají, co nefunguje pro kulatý diamant, také nefunguje pro ovál. Snad jediný rozdíl je v tom, že se zdá, že AGA naznačuje, že ovály fungují lépe s mírně mělčími korunami.

Důležitou doplňkovou informací, kterou potřebujete o svém diamantu k určení třídy brusu AGA, je výška korunky, která není k dispozici ve zprávách laboratoře GIA. Neexistuje způsob, jak to určit bez měření, takže pokud to prodejce nemůže poskytnout, další nejlepší věcí je získat obrázek diamantu z bočního pohledu a pokusit se změřit výšku koruny z obrázku.

Osobně souhlasím s AGA, že co nefunguje na kulaté, nefunguje ani na ovál, ale nesouhlasím s tím, že menší výšky korunky jsou nutně lepší. Zda je žádoucí mělčí koruna, závisí na tom, jak všechny fasety a tvar diamantu spolupracují, a nelze to jednoduše říci jako orientační pravidlo.

Problém, který mám se všemi tabulkami řezů AGA, je ten, že na ně spotřebitelé často příliš spoléhají a používají je pro účely výběru. Dokonce i David Atlas, který s grafem přišel, zastává názor, že by měl být používán pouze jako nástroj odmítnutí, a pouze zvyšuje šanci, že

hledáte mezi dobře vybroušenými diamanty. Je mnohem bezpečnější a mnohem produktivnější snažit se pochopit logiku čísel a věřím, že je to možné, aniž byste se museli stát odborníkem na diamanty.

Tabulky brusů AGA se staly zastaralými, když American Gem Society (AGS) vydala pokyny pro řezání na bázi světla pro oválné brilliantové diamanty. Ačkoli tyto pokyny také nejsou určeny pro účely výběru, jsou mnohem spolehlivější při předpovídání světelného výkonu oválů. Zajímavá věc na grafech řezů je, že upřednostňují nižší poměr délky k šířce s mnohem více potenciálními kombinacemi AGSo pro ovály s poměrem délky k šířce 1,3 než pro ovály s poměrem délky k šířce 1,4 nebo 1,5.

To dává smysl, protože nižší poměr délky k šířce směřuje ke kulatému diamantu, který bude mít nejvíce kombinací AGSo. Měli byste si být vědomi toho, že lehký výkon oválného řezu se posuzuje na vlastní stupnici, a proto se ovál AGSo nemůže srovnávat s nábojem AGSo. Hlavním problémem pokynů pro stříh AGS je také to, že systém založený na světelném výkonu není zcela vhodný pro určení stupně oválného stříhu, protože nebere v úvahu, zda existují nežádoucí efekty kontrastního vzoru, jako je rušivý motýlek.

## **Jak vybrat oválný diamant**

---

Termín ovál doslova znamená 've tvaru vejce'. Ve své nejjednodušší definici má ovál jednu osu symetrie, ale dobře vybroušený oválný diamant bude mít dvě osy symetrie. Zvláštním typem oválu je elipsa, která je jako zmačkané kolo a je definována v matematice jako tvar se dvěma osami symetrie a v libovolném bodě křivky je součet vzdáleností ke každému ze dvou ohniskových bodů konstanta. Jinými slovy, pro jakýkoli daný poměr délky k šířce je elipsa teoreticky dokonalý ovál bez jakéhokoli vyboulení.

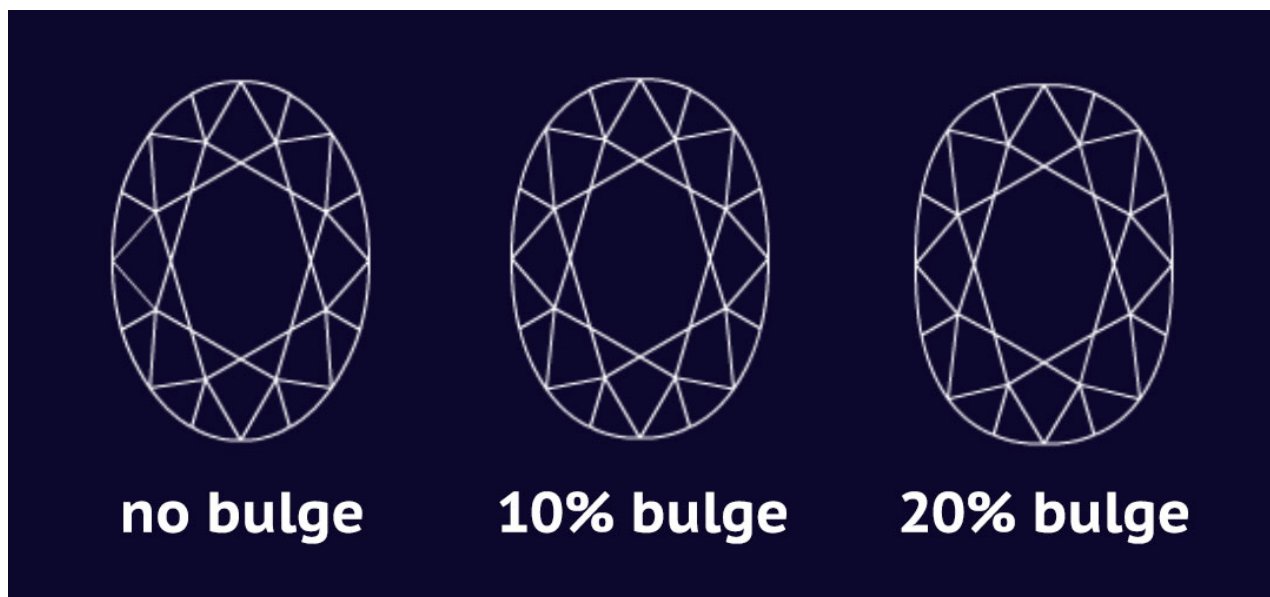
## **Boule**

---



Nejširší část dokonalého oválu je na jeho bříše. Míra vyboulení jakéhokoli oválu je tedy rozdílem mezi obrysem oválu a elipsy. Vyboulení znamená, že ovál bude mít hranatá nebo vyšší ramena.

Ačkoli někteří lidé mohou preferovat vzhled vybouleného oválu, vyboulení je považováno za formu udržení hmotnosti, protože zvyšuje hmotnost, aniž by diamant vypadal výrazně větší. Právě v bouli mohou frézy schovat velkou váhu v oválném diamantu.



Pokud bouli dotáhnete do extrému, dostanete se do tvaru polštářku. Zde je několik rychlých vzorců pro určení ideální karátové hmotnosti pro ovál bez opasku.

Délka (mm) x Šířka (mm) x Hloubka (mm) x 62,5/10000 x WC%  
(poměr L/Š: 1,25)

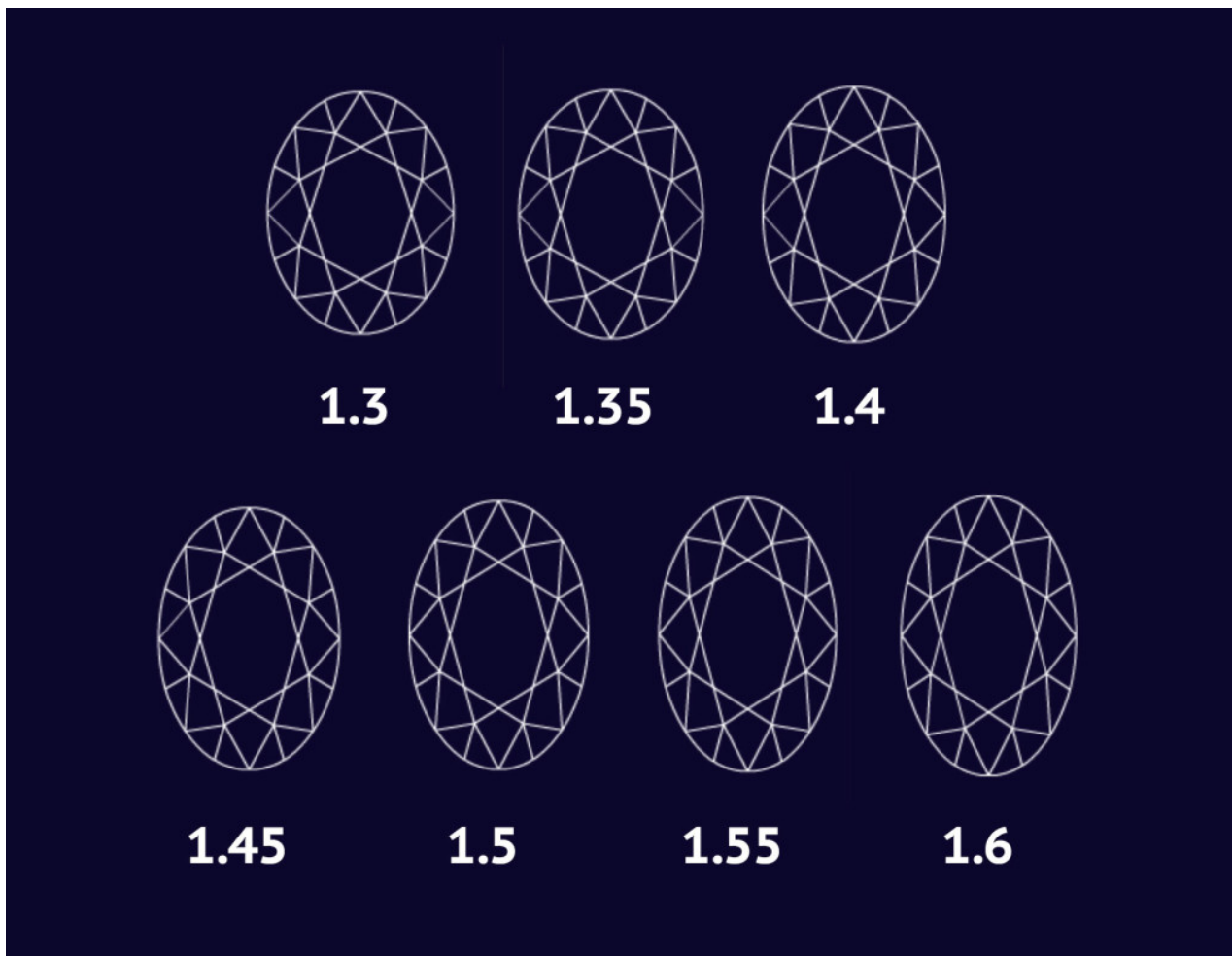
Délka (mm) x Šířka (mm) x Hloubka (mm) x 64/10000 x WC%  
(D/W poměr: 1,50)

Délka (mm) x Šířka (mm) x Hloubka (mm) x 67/10000 x WC% (L/W poměr: 2,00)

WC% je procento korekce hmotnosti, které bere v úvahu vyboulení oválu. Vyboulení může přidat až 10% karátové hmotnosti u oválného diamantu a ještě bych pochyboval, zda by měl být právem nazýván oválem.

**Poměr délky k šířce**

Poměr délky k šířce oválu je extrémně důležitý při definování jeho tvaru. Pokud zvětšíte poměr délky k šířce, bude mít ovál sklon ke tvaru markýzy. Pokud zmenšíte poměr délky k šířce, bude mít ovál tendenci ke tvaru kulatého.



Obecně se uznává, že ovály s poměrem délky k šířce 1,35 až 1,5 budou mít pěkný oválný vzhled. Stále je možné najít pěkně vypadající ovály s poměrem délky k šířce 1,3 – 1,6 v závislosti na vašich osobních preferencích. Nicméně, stejně jako u všech parametrů diamantu, je často příjemné najít rovnováhu a zjistil jsem, že moje osobní preference pro poměr délky k šířce jsou kolem 1,4.

Musíte si uvědomit, že poměr délky k šířce může mít významný vliv na šíření diamantu. Například 8mm ovál s poměrem délky k šířce 1,25 je 1,23 ct, ale stejný ovál s poměrem délky k šířce 1,5 má pouze 0,87 ct, takže zatímco v šířce je rozdíl pouze 1 mm, rozdíl v karátové hmotnosti je 41 %.

## Motýlek

---

Efekt motýlka je jednou z oblastí, kde se spotřebitelé při nákupu oválu hodně stresují. Mnoho rad daných online je, že je výhodné minimalizovat vzhled motýlka. Motýlka je možné minimalizovat, ale není možné zcela odstranit světelnou překážku.

Trik spočívá v zajištění toho, aby spodní pásy nevykazovaly problémy s překážkami. Protože je však část motýlka vytvořena z virtuální fasety pavilonové hlavní, všechny ovály s decentní symetrií budou vykazovat jakýsi motýlkový efekt a tomu se nelze vyhnout.

Motýlek je analogický šípům v kole H&A. Nyní v kulatém diamantu jsou šípy extrémně důležité při vytváření strukturovaného kontrastu v diamantu. Šípy také vydávají některé z největších záblesků ohně v kulatém diamantu. Totéž platí pro ovály, s upozorněním, že mnoho oválů zobrazuje motýlky, které při běžné pozorovací vzdálenosti ruší.

Pokud chcete minimalizovat účinky motýlka, možná jste byli zmateni, pokud jste se v minulosti pokusili toto téma zkoumat, protože existují protichůdné názory na to, jak to udělat. Někteří odborníci říkají, že pro minimalizaci motýlka byste měli zamířit na mělký diamant, jiní tvrdí, že efekt bude menší se strmějším kamenem. Ve skutečnosti jsou oba tábory ve skutečnosti správné, je třeba upřesnit.

Motýlka můžete minimalizovat buď velmi mělkým diamantem, nebo velmi hlubokým diamantem. U obou možností však budou existovat kompromisy. Vezmeme-li výchozí bod, že ovál má stejnou hloubku jako ideální kolo, pak bude ovál mělký blíže ke koncům. Důvodem je to, že úhly blízko břicha diamantu jsou nejstrmější.

Pokud vyříznete ovál, který je dostatečně mělký, aby na něm nebyl viditelný motýlek na bříše, pak bude ovál na koncích příliš mělký a získáte plochý kámen. 6 a 4-hlavní ovály mají méně tohoto problému, protože na koncích nejsou žádné fasety pavilonu. Fasety

spodního pásu jsou strmější než fazety pavilonu, takže získáte méně plochosti, ale zároveň ztratíte strukturovaný kontrastní vzor, který nabízí hlavní pavilon.

Záludná část je v tom, že jak jdete mělčí z ideální hloubky kola, ve skutečnosti procházíte řadou úhlů pavilonu, kde je motýlek horší, než se to zlepší.

To vysvětluje zmatek způsobený spotřebitelům, protože když odborníci říkají, že mělký diamant nemá motýlka, myslí tím velmi mělký diamant a ne diamant, který je jen o něco mělčí, než je ideální hloubka pro kolo. To je důvod, proč je většina oválů řezána o něco strměji.

Jak jdete strměji od ideální hloubky pro kolo, efekt motýlka postupně mizí, takže také platí, že strmější diamant má motýlka méně. Problém s hlubším kamenem je v tom, že spodní pásy v blízkosti břicha oválu budou mít slabší návrat světla a nakonec světlo propustí, takže velmi hluboký oválný diamant nebude příliš jasný. Výhodou hlubšího kamene je, že konce oválu budou mít více života a můžete využít výhody 8-hlavního pavilonu, který dodává diamantu další kontrast.

Kromě vyhýbání se motýlku platí obecné charakteristiky světelného výkonu kulatého diamantu také pro ovály. Můžete vidět, že pokud chcete minimalizovat motýlka, budete muset obětovat určitý jas diamantu, takže ovály obecně nejsou tak jasné jako kulaté.

Dobrá symetrie je také velmi důležitá, pokud chcete minimalizovat efekt motýlka a vyhnout se nepředvídatelným problémům s překážkami. Konečně, poměr délky k šířce bude mít také vliv na motýlka, protože diamant s nižším poměrem délky k šířce bude mít strmější úhly na břiše při stejné délce a hloubce.

## **Světelný výkon**

---

Podle mého názoru spotřebitelé kladou příliš velký důraz na motýlka a často zapomínají, že je stejně důležité optimalizovat ostatní aspekty diamantu. Podle mého názoru je vysoká koruna pro ovál prospěšná, protože hraje na své přednosti tím, že má větší fasety, které vydávají odvážnější záblesky ohně. To také znamená, že můžete mít mělčí pavilon, takže ve skutečnosti používáte dodatečnou hloubku diamantu ke zvýšení ohně diamantu a ne jen k minimalizaci motýlka.

Toho můžete dosáhnout malým stolem a celkovou hloubkou blízko strmého konce stanoveného AGA. Když máte silnější pás, chcete, aby celková hloubka byla ještě hlubší, abyste zajistili dostatečnou výšku koruny. Jakmile pochopíte, co hledat v diamantu, informace na certifikátu budou smysluplnější.

Při hodnocení světelného výkonu oválu je důležité, abyste získali ASET a idealscope. Měli byste očekávat více zelených v ASET oválu a to, co hledáte, je pěkné rozložení červené a zelené, stejně jako modrý motýlek, který dohromady vytváří strukturovaný kontrastní vzor, který vytváří opravdu pěkný ovál. Platí stejná obecná pravidla pro hodnocení ASET a hledáte více červených než zelených s minimálním únikem světla. Únik může být u ASET černý nebo bílý v závislosti na typu použitého osvětlení zadního pole.

Pokud se zaměříte na hlubší diamant, získáte více zelených v ASETu, takže byste si měli být vědomi toho, že vaše tělo brání velkému množství světla, které dopadá na hluboký diamant, takže obvykle vypadá tmavší. I když je důležité získat ASET, je také důležité si uvědomit, že nevidíme diamanty tak, jak je vidí ASET. Naše dvě oči vidí věci jinak než jediná čočka prohlížeče ASET. Úhly, kterými světlo dopadá na každé z našich očí, jsou také různé. Fenomén jako binokulární rivalita také ovlivní způsob, jakým vnímáme diamanty.

To je důvod, proč i po všech těchto analýzách musíte svůj diamant vizuálně zkontrolovat, abyste zjistili, zda vykazuje typ efektu, který očekáváte. To je také důvod, proč ačkoli většina lidí vidí motýlka v

oválném brilliantovém diamantu, efekt není zdaleka tak špatný, jak by naznačovaly některé obrázky.

## **Závěr**

---

Vybrat oválný diamant je obtížné, protože musíte zvážit mnohem více věcí, než když kupujete kolo. Pro mě musím vyvážit svou osobní preferenci poměru délky k šířce 1,4 s tím, že nižší poměr délky k šířce má obecně lepší světelný výkon.

S ohledem na lehký výkon bych proto zamířil na poměr délky k šířce 1,35 a zvolil bych 8hlavní ovál s malým stolem. Také bych se maximálně snažil minimalizovat motýlka. Pamatujte si, že motýlek je nejhorší s mírně mělkými diamanty a jak jdete hlouběji, je stále méně nápadné.

Motýlka je možné eliminovat, ale kompromisy se nevyplatí. Musíte také najít rovnováhu mezi vyhýbáním se plochému vzhledu na koncích a lehkým únikem na bříše a zároveň se snažit minimalizovat motýlka. Pokud opravdu chcete pochopit, jak ovál funguje, nejlepší způsob je stáhnout si zkušební verzi Octonus's Diamcalc pro markýzy, protože efektní tvary mají podobné výkonnostní charakteristiky.

## **Číst dále: [The Round Brilliant](#)**

---



## **[Ruční výroba a raznice](#)**

---



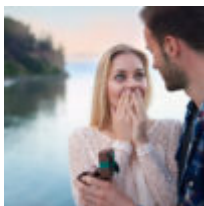
## Požadavky na odolnost v designu Pavé

---



## To, co nevíte o třídění diamantů, vás může stát

---



## Potřebuje nabídka s překvapením prsten s překvapením?

---



## Vady odlévání, které je třeba sledovat

---



## Dělá vaši zakázkovou CAD práci CAD umělec?

---