


Strunné nástroje

Drnkací

Harfa

Standardně 47 barevně odlišených strun (ces jsou červené, fes jsou modré), rozsah $Ces_1 - ges^4$ (fis^4). Sedm pedálů 1. – 3. levá noha, 4. – 7. pravá.

Poloha	Pedály						
	3.	2.	1.	4.	5.	6.	7.
I.	Db	Cb	B	Eb	Fb	Gb	Ab
II.	D	C	H	E	F	G	A
III.	D#	C#	H#	E#	F#	G#	A#



Zápis v **f** a **g** klíči

<https://www.youtube.com/watch?v=P2Xdb11jd3g>

Popis hry v Aj.

Kytara

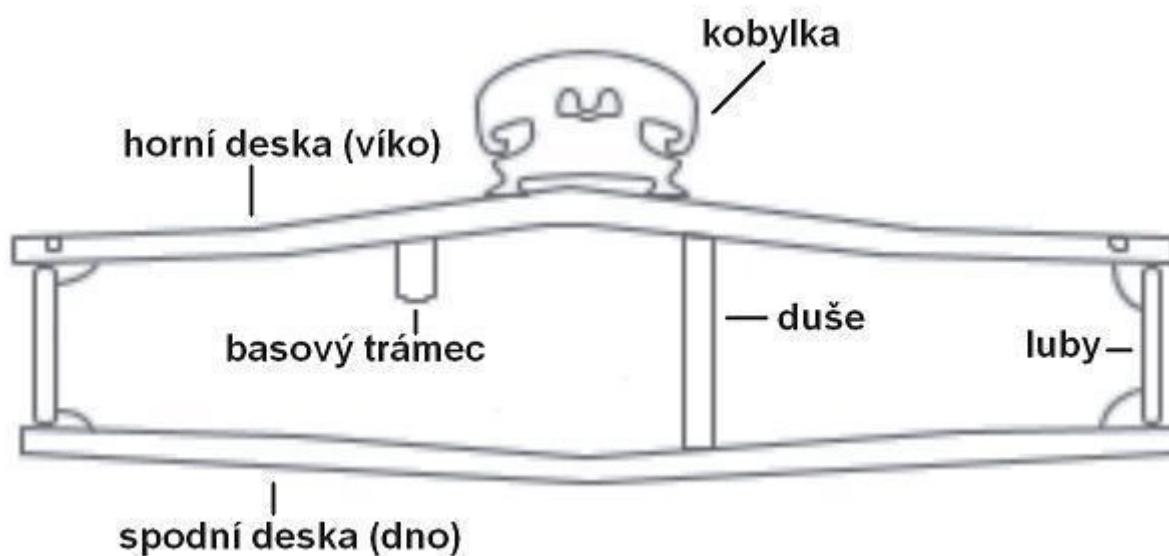
Šest strun, E A d g h e^1 , rozsah je $E-d^3$, píše se o oktávu výš v g klíči. Dvanáctistrunná kytara má struny h a e^1 zdvojené v unisonu (bývají podladěné), zbývající struny jsou zdvojené o oktávu výš.

Smyčcové

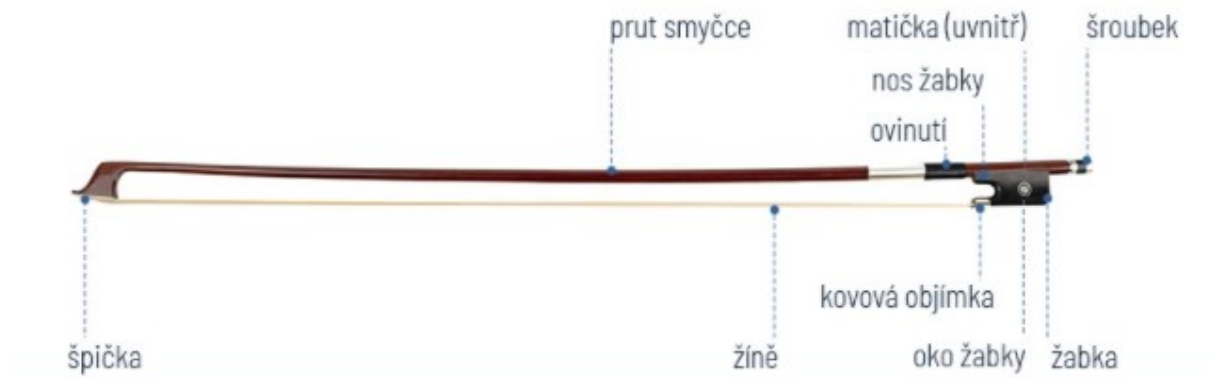
Housle

Čtyři struny, g d^1 a¹ e^2 , rozsah g – e^4 (flažolety i vyšší)

Hlavní část houslí tvoří *ozvučná skříň*, na kterou je připevněn *krk* zakončený *šnekem* a nesoucí *hmatník*. Struny jsou ve spodní části houslí upevněny pomocí *struníku* zavěšeného poutkovou strunou přes velký pražec na žaludu, dále jsou vedeny přes *kobytku*, nad hmatníkem a upevněny v *količnicku*, kde se napínají *količky*.



Hlavní součástí smyčce jsou žíně napnuté mezi špičkou smyčce a tzv. žabkou. Žíně lze povolovat a napínat pomocí šroubu u žabky a je třeba je pravidelně mazat kalafunou pro lepší tření se strunou.



Přirozené flažolety využívají vyšších harmonických frekvencí strun a hrají se tak, že se houslista při hře jemně dotýká struny v její polovině, třetině, čtvrtině apod., strunou se ale nesmí dotknout hmatníku. Příklad: takto zahrané h^2 na struně e (h^2 je ve třetině struny e) zní jako h^3 ; takto zahrané a^2 na struně e (a^2 je ve čtvrtině struny e) zní jako e^4 .

Umělé flažolety fungují na stejném principu jako přirozené, ale houslista „uměle“ zkracuje délku struny tím, že jedním prstem mačká určitý tón (zkracuje strunu) a druhým hraje flažolet. Příklad: hraním fis^2 na struně e a lehkým dotykem h^2 (ve čtvrtině takto „zkrácené“ struny e), z houslí vychází tón fis^4 .

- **détaché** – toto označení znamená, že se noty mají hrát odděleně. Zastavení smyčce na struně utlumí vibrace a tím vznikne malá pomlka mezi notami. Détaché trašné znamená, že se má hrát détaché tak, aby nevnikaly žádné pomlky mezi notami.
- **martelé** – détaché s velmi silnými tahy smyčcem
- **collé** – smyk začíná při silném tlaku na smyčec
- **legato** – na jeden smyk se hraje více tónů po sobě
- **staccato** – velmi krátký smyk
- **spiccato** – skákavě – smyčcem se hraje každá nota odděleně, přičemž smyk začíná dopadem smyčce na strunu, následný odraz (odskok) od struny ukončí tón
- **sautillé** – podobné spiccato, ale smyčec vždy po struně poskočí několikrát vlastní vahou, zazní tedy velmi rychle za sebou několikrát týž tón, anebo rychlý sled tónů
- **col legno** – smyčcem se hraje na struny dřevěnou stranou (prutem), ne žíněmi

Pizzicato znamená, že se struny rozezvučí brnkáním prstu pravé ruky. V některých skladbách se také objevuje pizzicato levou rukou.

<https://www.youtube.com/watch?v=UcL0IsklM3M>

Capriccio č. 24, pizz. l. r. cca 3'

Stavitelé: Stradivari, Amati, Guarneri

<https://www.youtube.com/watch?v=zgaQFLUdUL0>

popis hry v Aj.