

HUDOBNÁ TRIEDA III

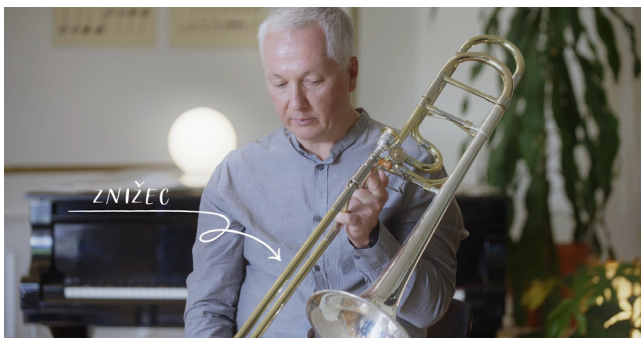
Plechové dychové nástroje v symfonickom orchestri

TRÚBKA
LESNÝ ROH
TROMBÓN
TUBA

TROMBÓN

 trombone  Posaune  trombone  trombone  harsona

- v slovenčine sa používa aj názov **pozauna**.
- je v skupine plechových dychových nástrojov najbližším príbuzným trúbky (trombone – v taliančine „veľká trúbka“).
- jeho základom je dvakrát ohnutá valcovitá kovová trubica, na jednej strane začínajúca nátrubkom, v strede s možnosťou predĺženia alebo skrátenia trubice pomocou tzv. znižca, a na druhom konci ukončená ozvučnicou.
- dĺžka trubice má 3m a priemer 1,5cm.
- priemerná hmotnosť trombónu je 2 – 4 kg.
- hudobník pri hraní ľavou rukou drží, podopiera nástroj, nátrubok prikladá k perám a pravou rukou plynulo pohybuje znižcom



- **tón** na trombóne vzniká tak, že hudobník vibruje („bzučí“) zovretými perami a zároveň fúka rozkmitaný vzduch do nástroja cez nátrubok. Z nátrubku sa vibrácia prenáša do celého nástroja.
- **výška tónu** sa mení v prvom rade **tlakom vzduchu** fúkaného do nástroja, ktorý hudobník ovláda zovretím pier, tzv. **nátiskom***: čím sú pery pri hraní zovretejšie, tým vyšší je tlak vzduchu, ktorý prúdi pomedzi pery do nástroja a tým vyšší je aj znejúci tón a naopak, keď sú pery hudobníka zovreté pod nižším tlakom, znejúci tón je nižší; výšku tónu však mení aj pohybovanie **znižcom**.
- základný **tónový rozsah** plechových dychových nástrojov je **daný dĺžkou trubice** (v prípade sláčikových nástrojov je to dĺžka strún) – čím dlhšia je trubica, tým hlbší je základný tón.

Na lesnom rohu a trúbke môže hudobník ovládať výšku tónu aj používaním ventilov (piestových, alebo otočných), ktoré slúžia na skrátenie cesty vzduchu prúdiaceho trubicou (na jednoduchom lesnom rohu), alebo sústavou trubíc rôznych dĺžok (v prípade dvojitého a trojitého lesného rohu).

V prípade trombónu túto funkciu zvyčajne plní **znižec**. Ide o, v princípe jednoduchý, ale dômyselný kĺzavý mechanizmus na skracovanie alebo predlžovanie trubice. Samozrejme, napriek jednoduchosti musí byť skonštruovaný s maximálnou presnosťou, aby hladko fungoval a plnil svoju funkciu.

Znižec má 7 základných polôh (v pozícii 1 je najbližšie k hráčovi, v pozícii 7 je vysunutý maximálne).

Základné ladenie trombónu, podobne, ako aj u ostatných dychových nástrojov, je teda určené dĺžkou trubice, cez ktorú prechádza vydychnutý rozkmitaný vzduch. Vyššie tóny dosahuje hudobník pri hraní nielen zmenou tlaku nátisku, ale aj skrátením trubice.

Je to dané prirodzenými princípmi, ktoré pred 2500 rokmi objavil grécky filozof **Pytagoras**, keď odhalil, že vzťahy medzi jednotlivými tónmi – **intervalové vzťahy**** – je možné vyjadriť pomerom čísel.

Vysvetlenie: Pytagoras zistil, že napnutá struna rozdelená na polovicu, teda v pomere 2:1, znie o čistou oktávu*** vyššie, a že keď strunu rozdelí na inom konkrétnom mieste, zaznie iný tón, ktorý je taktiež možné vyjadriť presným matematickým zlomkom (pomerom rozdelenia struny – napr. 3:2, 4:3 a pod.). Takýmto postupným delením struny vzniká tzv. rad **aliquotných tónov**, t.j. tónov odvodených z pôvodnej struny jej delením na presne určených miestach.

Rovnaký princíp funguje aj pre dychové nástroje, pričom rozhodujúcim faktorom je namiesto struny dĺžka trubice. Čím je trubica dlhšia, tým je znejúci tón hlbší, čím je kratšia, tým je tón vyšší.

* Slovo „**nátisk**“ je prevzaté z češtiny. Vyjadruje fenomén napätia pier a tlaku vdychovaného vzduchu pri hraní na dychových nástrojoch. V Krátkom slovníku slovenského jazyka má tento výraz celkom iný význam, no v hudobnej terminológii je neodmysliteľnou súčasťou slovníka každého hudobníka a jeho použitie sa v bežnej slovenčine zakorenilo natoľko, že slovenskému ekvivalentu „nátlačok“ už v hudobnom kontexte málokto rozumie.

** **Intervalové vzťahy** predstavujú rozdiel medzi vzdialenosťami a výškami dvoch tónov idúcich za sebou. Názvy intervalov sú odvodené od radových čísloviek v latinčine – prima, sekunda, tercia, kvarta, kvinta, sexta, septima, oktáva.

*** **Oktáva** je pomenovanie vzdialenosti (intervalu) medzi prvým a ôsmym tónom diatonickej stupnice. **Diatonická stupnica** obsahuje v rámci jednej oktávy 5 celých tónov a 2 poltóny. Pre ilustráciu: základnú diatonickú stupnicu na klavíri tvoria biele klávesy: od c1 po c2. **Chromatická stupnica** obsahuje v rámci jednej oktávy 12 poltónov, na klavíri zaznie postupným stlačením všetkých bielych a čiernych kláves.

V Hudobnej triede spoznáваме hudobné nástroje v symfonickom orchestri.

Symfonický orchester sa zrodil začiatkom 17. storočia v Európe.

V orchestri sú zvyčajne zastúpené tri veľké „množiny“ nástrojov: sláčikové, dychové a bicie. V prvej množine sú nástroje, na ktorých sa hrá ťahom sláčika, v druhej dychom (fúkaním), v tretej úderom.

Pri bližšom pohľade zistíme, že orchester tvoria skupiny **sláčikových nástrojov** (patria do nej husle, viola, violončelo a kontrabas), **drevených dychových nástrojov** (flauta, hobo, klarinet, fagot), **plechových dychových nástrojov** (lesný roh, trúbka, trombón, tuba) a **bicích nástrojov** (tympany, veľký bubon, malý bubon, xylofón, činely a d.). V orchestri však môžeme príležitostne stretnúť aj rôzne **klávesové nástroje** (klavír, čembalo, organ), či **brnkacie nástroje** (gitara, lutna, mandolína).

Svet hudobných nástrojov je nesmierne pestrý a bohatý a zahŕňa stovky rôznych druhov nástrojov z celého sveta. Vedný odbor, ktorý sa zaoberá hudobnými nástrojmi (ich dejinami, vývojom, stavbou, akustickými vlastnosťami) sa nazýva **organológia**.

Fungovanie orchestra je celá veda, pretože sa v ňom musia zosúladiť hudobné nástroje, ktoré sa odlišujú stavbou, jedinečným zvukom a spôsobom hry – sláčikové, drevené dychové, plechové dychové, bicie nástroje.

Navyše, v orchestri sú zastúpené aj tzv. **transponujúce nástroje** (transponovať – z latinského *transponere* = premiestniť). Pre tieto nástroje platia špeciálne pravidlá, ktoré sú podmienené tým, že oproti ostatným nástrojom majú v dôsledku svojej veľkosti a stavby iné (transponované, t. j. posunuté) základné ladenie. Táto skutočnosť sa premieta do notového zápisu a správneho spôsobu jeho čítania, ktorý musí hráč, hudobný skladateľ a dirigent suverénne ovládať.

V orchestri medzi transponujúce nástroje patria **anglický roh** (príbuzný hoboju), **klarinet**, niektoré **trúbky**, **lesný roh**, **tuba**.

Keď hrajú netransponujúce nástroje (sláčikové nástroje, flauta, hobo, fagot, trúbka „in C“, trombón, klavír), znejú tóny v rovnakej výške, v akej sú zapísané v notách („in C“); pri hre transponujúcich nástrojov znejú tóny v istom danom intervalovom posune v porovnaní s notovým zápisom.

Príklady transpozícií:

klarinet – ladenie „in A“: v notách je zapísané c1, znie tón o malú terciu nižšie: a

lesný roh – ladenie „in B“: v notách je zapísané c1, znie tón o veľkú sekundu nižšie: b

Intervalový posun sa vzťahuje vždy na celý notový zápis transponujúceho nástroja, to znamená, že všetky tóny A-klarinetu znejú o malú terciu nižšie a všetky tóny lesného rohu „in B“ o veľkú sekundu nižšie, ako sú zapísané.

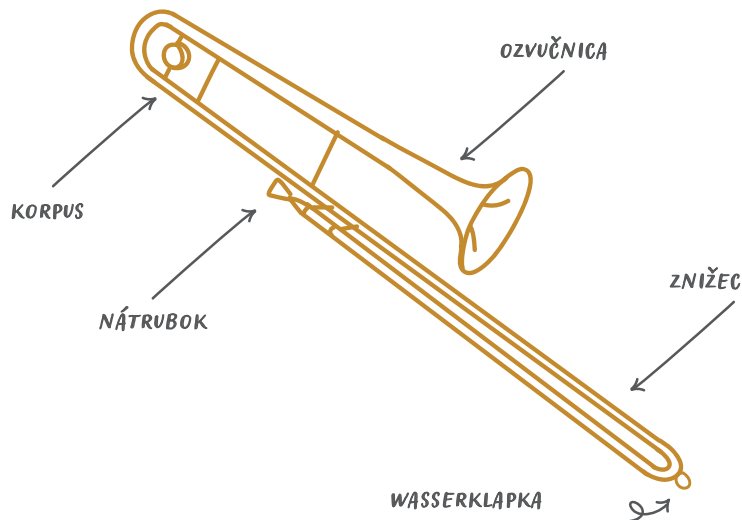
Dôvody pre túto zdanlivú „komplikačiu“ sú čisto praktické (súvisia s veľkosťou nástroja a jeho zvukovými vlastnosťami). Hudobníkom to vyhovuje, každý sa v tom bez problémov naučí orientovať a je to z praktického hľadiska najjednoduchšie riešenie. Najnáročnejšie je to pre skladateľa, v problematike hudobných nástrojov musí byť dokonale zorientovaný, aby jeho dielo v notovom zápise v praxi, t. j. pri predvedení s orchestrom, bez problémov fungovalo.

ZHRNUTIE ŠPECIFÍK PLECHOVÝCH DYCHOVÝCH NÁSTROJOV

- na všetkých plechových dychových nástrojoch sa tón tvorí prostredníctvom vibrácie pier, prenášanej cez nátrubok do nástroja.
- jednotlivé nástroje skupiny plechových dychových nástrojov majú rozdielnu veľkosť, alebo presnejšie, odlišnú dĺžku trubice (a v závislosti od toho výšku znenia).
- trúbky, lesné rohy a tuba sa skladajú zo sústavy trubíc rôznych dĺžok, ktoré prostredníctvom ventilových mechanizmov umožňujú zmenu ladenia nástroja počas hry.
- na trombóne slúži na skracovanie a predlžovanie trubice (a na zmenu tónovej výšky) tzv. znižec – špeciálna pohyblivá trubica v tvare písmena U.
- lesný roh, trúbka a tuba sú tzv. transponujúce nástroje, t. j. ladia sa podľa špecifických pravidiel, trombón je nástroj netransponujúci, jeho ladenie je v súlade s notovým zápisom.



Z AKÝCH ČASTÍ SA SKLADÁ?

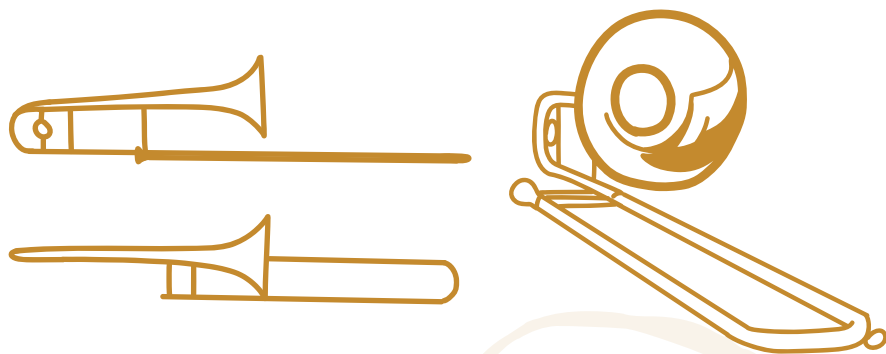


Existujú dva druhy trombónu – tzv. trombón znižcový a trombón s mechanikou (trombóny s mechanikou sa v symfonickom orchestri nevyužívajú).

Najdôležitejšími časťami trombónu sú :

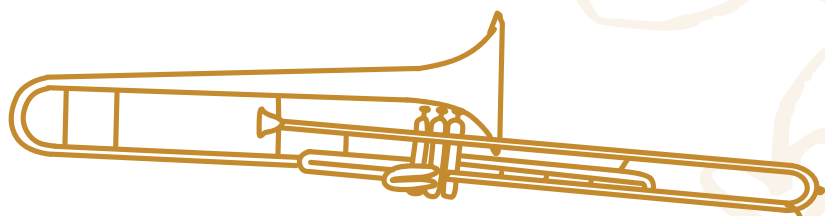
- oddeliteľný nátrubok
- korpus – telo nástroja = ohnutá mosadzná cylindrická trubica, na konci sa rozširujúca do ozvučnice
- „wasserklapka“ – otvor s klapkou na odvádzanie nahromadenej tekutiny zo zrazeného vzduchu
- znižec – časť trubice, ktorá plynulým vyťahovaním alebo vsúvaním umožňuje predlžovanie alebo skracovanie nástroja a v dôsledku toho zmenu výšky znejúcich tónov

TROMBÓN ZNIŽCOVÝ



TROMBÓN S MECHANIKOU

Funguje na rovnakom princípe ako trúbka. V symfonickom orchestri sa zatiaľ nepresadil.



VEDELI STE, ŽE...?

Rakúsky etnomuzikológ **Erich von Hornbostel** (1877 – 1935) a nemecký muzikológ **Curt Sachs** (1881 – 1959) vytvorili prehľadný systém, ktorý je dnes známy ako **Sachsova-Hornbostelova klasifikácia hudobných nástrojov**. Hudobné nástroje rozdeľuje do skupín podľa toho, **akým spôsobom sa na nich tvorí zvuk**.

Základné skupiny hudobných nástrojov podľa Sachsovej-Hornbostelovej klasifikácie sú tieto:

- **Idiofóny**, alebo tzv. samozvučné nástroje. Tón vzniká vibrovaním celého nástroja alebo jeho súčastí. Patria sem takmer všetky bicie nástroje (okrem bubnov) – napr. triangel, činely, zvonkohra, gong a i.
- **Membranofóny**, alebo tzv. blanozvučné nástroje. Tón vzniká kmitaním membrány, ktorá býva vyrobená z kože alebo plastu. Patria sem najmä bubny, tamburíny, tympany a i.
- **Chordofóny**, alebo tzv. strunozvučné nástroje. Zvuk vzniká rozochvievaním struny alebo strún, ktoré sú napnuté medzi dvoma bodmi. Patria sem strunové nástroje a tiež niektoré klávesové nástroje – napr. klavír, čembalo, cimbal, husle, viola, violončelo, kontrabas, gitara a i.
- **Aerofóny**, tzv. vzduchozvučné nástroje. Zvuk vzniká kmitaním vzduchu vo vzduchovom valci. Patria sem napr. harmonika, trúbka, lesný roh, priečna flauta, hobo, klarinet, fagot a i.
- **Elektrofóny**, teda nástroje, v ktorých zvuk vzniká elektricky. Patria sem napr. elektrická gitara, syntetizátor a pod.

Podľa Sachsovej-Hornbostelovej klasifikácie je trombón aerofón s nátrubkom a ventilmi; v symfonickom orchestri patrí do skupiny plechových dychových nástrojov.



Z HISTÓRIE

Prvé zmienky o trombone pochádzajú z 15. storočia z územia Nemecka a Talianska. Nástroj sa našiel vyobrazený napr. na dielach talianskych renesančných maliarov – Filippina Lippiho a Perugina. Používal sa najmä pri cirkevných ceremóniách, ale aj ako súčasť kapiel, či sólový nástroj. Zložením sa podobal na dnešné nástroje, ale jeho proporcie boli odlišné. Volal sa **sackbut** a jeho názov bol zložený z dvoch francúzskych slov: „saquer“ (čítaj sake) = ťahať k sebe a „bouter“ (čítaj bute) = odťahovať od seba.

V 17. storočí nemecký hudobný skladateľ Michael Praetorius (1571 – 1621) po prvýkrát popísal a ilustroval štyri druhy trombónu, a taliansky hudobný skladateľ Claudio Monteverdi (1567 – 1643) už vo svojom orchestri Orfeus používal päť trombónov rôzneho ladenia. V tom čase sa už nástroj označoval ako **trombone** – po taliansky „veľká trúbka“.

V 18. storočí popularita nástroja zdanlivo „upadla“, no významné uplatnenie napriek tomu našiel v operách Christopa Willibalda Glucka (1714 – 1787), Françoisa Josepha Gosseca (1734 – 1829), či Wolfganga Amadea Mozarta (1756 – 1791).

19. storočie znamenalo rozmach a posilnenie pozície trombónu ako virtuózneho sólového a dôležitého orchestrálneho nástroja, aj vďaka nemeckému výrobcovi hudobných nástrojov **Christianovi Friedrichovi Sattlerovi** (1778 – 1842) a jeho technickému vynálezu ktorý umožnil zahrať tóny dovtedy nezahrateľné v dôsledku vtedajšej konštrukcie nástroja.

V 20. storočí sa trombón začal výrazne využívať aj v tanečnej a swingovej hudbe, vďaka čomu nástroj odhalil svoje nové zvukové možnosti a techniky.



Z ČOHO SA VYRÁBA?

Trombón sa v súčasnosti, rovnako ako ostatní členovia rodiny plechových dychových nástrojov, vyrába z mosadzných zliatin. Pomer množstva meďi, zinku, prípadne niklového striebra v zliatine určuje sfarbenie nástroja.

RÔZNE TECHNIKY HRY NA TROMBÓNE

- **glissando** (tal. = kĺzavo; v notových zápisoch označené často skratkou gliss.) – plynulé, kĺzavé spájanie tónov rôznych výšok; na trombone hudobník hrá glissando technikou plynulého posúvania znižca z jednej pozície do ďalšej, pričom neprerušuje tvorbu tónu.
- **frullato** („trepotavý jazyk“) – technika vyhradená dychovým nástrojom; hráč pri fúkaní do nástroja zároveň „vyslovuje“ jazykom dlhé „r“ vo forme „rrrrr...“
- **multifón** (multiphonic) – špeciálna technika, umožňujúca hrať na trombone súzvučky (zvuky zložené z viacerých súčasne znejúcich tónov); využíva sa najmä v súčasnej hudbe
- **hranie s dusítkom (sordinkou)** – v notách býva označené po taliansky **con sordino**.

Vloženie dusítka do ozvučnice tlmí silu zvuku (nástroj hrá tichšie) a mení jeho zafarbenie. Touto technikou sa dosahujú špeciálne zvukové efekty. Sordinky môžu byť z hliníku, meďi, plastu, a i...Juraj vo filme ukázal, aký tón vznikne napríklad použitím sordiniek ako **cup** (čítaj kap), **plunger** (čítaj plandžer), **clear tone** (čítaj klír ton),...

TYPY MODERNÝCH TROMBÓNOV

- sopránový (diskantový) trombón – zriedkavo využívaný
- altový trombón
- tenorový trombón – v orchestri najpoužívanejší
- basový trombón – pevná súčasť trombonevej sekcie symfonického orchestra
- kontrabasový trombón
- raritný nástroj: piccolo trombón – používaný najmä hráčmi na trúbke

pozn. Názvy nástrojov označujú ich veľkosť a tónový rozsah. Sopránové trombóny umožňujú hrať tóny vo vysokých polohách, altové vo vyšších stredných, tenorové v nižších stredných polohách a basové trombóny v hlbokých polohách.

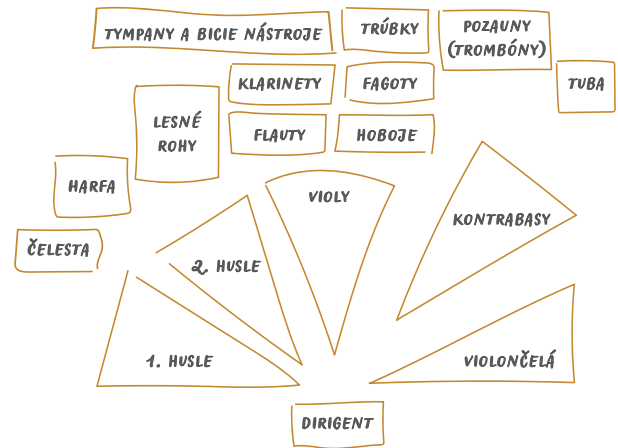
PRÍBUZNÉ NÁSTROJE

- historické nástroje: buccina, ofikleida, serpent, a i.
- ostatné plechové dychové nástroje – trúbka, lesný roh, tuba, cimbasso, a i.
- nátrubkové nástroje z iných materiálov (drevo): cink (cornetto), alpský roh, didgeridoo, fujara trombita, a i.

VYUŽITIE

V súčasnosti sa trombón využíva v najrôznejších hudobných žánroch – od klasickej hudby po jazz, od salsy po ska, od fonku po vojenskú hudbu. Je aj obľúbený sólový nástroj.

V symfonickom orchestri sú obyčajne obsadené 2 – 3 trombóny (dva tenorové a jeden basový) v závislosti od repertoáru.



SLÁVNI TROMBONISTI

Karl Traugott Queisser (1800 – 1846)	Christian Lindberg (1958)
James Olin (1920 – 2006)	Joseph Alessi (1959)
Vinko Globokar (1934)	Ian Bousfield (1964)
Jay Friedman (1939)	Mark Hetzler (1968)
Gordon W. Bowie (1944 – 2012)	Byron Fulcher (1970)
Eric Crees (1952)	Helen Vollam (1974)
Susan Addison (1955)	Megumi Kanda (1975)
Abbie Conant (1955)	Jörgen van Rijen (1975)
	Jan Jirucha (1982)

SLÁVNI JAZZOVÍ TROMBONISTI

Kid Ory (1886 – 1973)	Urbie Green (1926 – 2018)
Juan Tizol (1900 – 1984)	Melba Liston (1926 – 1999)
Glenn Miller (1904 – 1944)	Bill Watrous (1939 – 2018)
Tommy Dorsey (1905 – 1956)	Wycliff Gordon (1967)
Britt Woodman (1920 – 2000)	Nils Wogram (1972)
Kai Winding (1922 – 1983)	Gunhild Carling (1975)
J. J. Johnson (1924 – 2001)	

Z REPERTOÁRU TROMBÓNU (VÝBER)

GIOVANNI GABRIELI
(1554/1557 – 1612)

[Canzon per sonar primi toni a 8, Ch. 170](#)

GEORG CHRISTOPH WAGENSEIL (1715 – 1777)

[Koncert pre trombón a orchester Es dur](#)

LUDWIG VAN BEETHOVEN
(1770 – 1827)

[Drei Equali für vier Posaunen, WoO30](#)

JOHANN GEORG ALBRECHTSBERGER
(1736 – 1809)

[Koncert pre altový trombón a orchester B dur – 1. časť](#)

FERDINAND DAVID
(1810 – 1873)

[Concertino pre trombón a orchester Es dur, op. 4](#)

ANTON BRUCKNER
(1824 – 1896)

[Dva Aequali c mol pre tri trombóny, WAB 114 a 149](#)

NIKOLAJ RIMSKIJ – KORSAKOV (1844 – 1908)

[Koncert pre trombón a vojenský orchester](#)

EDWARD ELGAR (1857 – 1934)

[Duet pre trombón a kontrabas](#)

GUSTAV HOLST (1874 – 1934)

[Duo concertante pre trombón a organ](#)

ERNEST BLOCH (1880 – 1959)

[Symfónia pre trombón a orchester](#)

LAUNY GRØNDAHL
(1886 – 1960)

[Koncert pre trombón a orchester](#)

DARIUS MILHAUD (1892 – 1974)

[Concertino d'hiver pre trombón a orchester, op. 327](#)

PAUL HINDEMITH
(1895 – 1963)

[Sonáta pre trombón a klavír](#)

HENRI TOMASI (1901 – 1971)

[Koncert pre trombón a orchester](#)

EUGEN SUCHOŇ (1908 – 1993)

[Elégia pre trombón a komorný orchester](#)

NINO ROTA (1911 – 1979)

[Koncert pre trombón a orchester](#)

LEONARD BERNSTEIN
(1918 – 1990)

[Elégia pre Mippy II](#)

ALEXANDER ARUŤUŇAN
(1920 – 2012)

[Koncert pre trombón a orchester](#)

IANNIS XENAKIS (1922 – 2001)

[Keren](#)

LUCIANO BERIO (1925 – 2003)

[Sequenza V](#)

KARLHEINZ STOCKHAUSEN
(1928 – 2007)

[Signale zur Invasion, 2. ex, č. 61 pre trombón a elektroniku](#)

ARVO PÄRT (1935)

[Fratres, úprava pre trombón](#)

TROMBÓN V SYMFONICKÝCH DIEĽACH (VÝBER)

GEORG FRIEDRICH HÄNDEL
(1685 – 1759)

[oratórium Saul, HWV 53 – Pochod smrti](#)

**WOLFGANG AMADEUS
MOZART** (1756 – 1791)

[Missa Solemnis c mol, KV 139 – Agnus Dei](#)

[Rekviem KV 626 – Tuba mirum](#)

LUDWIG VAN BEETHOVEN
(1770 – 1827)

[Symfónia č. 5 c mol, op. 67 – 4. časť](#)

GIOACHINO ROSSINI
(1792 – 1868)

[predohra k opere William Tell](#)

HECTOR BERLIOZ
(1803 – 1869)

[Grande symphonie funèbre](#)

[et triomphale, op. 15 H80 – 2. časť](#)

ROBERT SCHUMANN
(1810 – 1856)

[Symfónia č. 3 Es dur, op. 97 „Rýnska“](#)

GIUSEPPE VERDI (1813 – 1901)
[predohra k opere Nabucco](#)

RICHARD WAGNER
(1813 – 1883)

[opera Valkýra WWV 86B – Jazda valkýr](#)

[Predohra k opere Tannhäuser](#)

ANTON BRUCKNER
(1824 – 1896)

[Symfónia č. 7 E dur, WAB 107 – 4. časť](#)

[\(úryvok\)](#)

JOHANNES BRAHMS
(1833 – 1897)

[Symfónia č. 1 c mol, op. 68](#)

PIOTR IL'JIČ ČAJKOVSKIJ
(1840 – 1893)

[Symfónia č. 6 h mol,](#)

[op. 74 „Patetická“ – 1. časť](#)

LEOŠ JANÁČEK (1854 – 1928)
[Sinfonietta \(úryvok\)](#)

EDWARD ELGAR (1857 – 1934)
[Variácie Enigma](#)

[\(úprava pre trombón – úryvok\)](#)

GUSTAV MAHLER (1860 – 1911)
[Symfónia č. 2 c mol „Vzkriesenie“](#)

RICHARD STRAUSS (1864 – 1949)

[Alpská symfónia, op. 64](#)

GUSTAV HOLST (1874 – 1934)

[Planéty – časť Mars](#)

[\(úprava pre trombónový súbor\)](#)

OTTORINO RESPIGHI
(1879 – 1936)

[Rímske pínie,](#)

[P. 141 – IV. časť Pínie na Via Appia](#)

BÉLA BARTÓK (1881 – 1945)
[Zázračný mandarín – baletná hudba](#)
[\(úryvok\)](#)

IGOR STRAVINSKIJ
(1882 – 1971)

[Pulcinella, K 034, balet](#)

HEITOR VILLA-LOBOS
(1887 – 1959)

[Bachianas Brasileiras č. 2 \(úryvok\)](#)

DMITRIJ ŠOSTAKOVIČ
(1906 – 1975)

[Symfónia č. 15 A dur, op. 141](#)

JOHN WILLIAMS (1932)

[Imperial march z filmu Hviezdne vojny](#)

OTÁZKY

1. Z akých častí sa skladá trombón?
2. Z akých materiálov sa vyrába?
3. Do akej nástrojovej skupiny patrí trombón v symfonickom orchestri a do akej skupiny patrí podľa Sachsovej – Hornbostelovej klasifikácie?
4. Ako sa volajú dusítka/sordinky, ktoré použil Juraj vo filme?
5. Čo znamená v taliančine slovo „trombone“?
6. Ktorému významnému gréckemu filozofovi sa pripisuje objavenie princípu matematického vyjadrenia tónových intervalov?
7. **PRÉMIOVÁ ÚLOHA:** Skús si postupne vypočítať všetky diela, alebo aspoň sa do všetkých na chvíľu započúvaj, a zostaň niekoľko minút pri tom diele, ktoré ťa najviac zaujme. Zostav rebríček tvojich TOP 3 skladieb alebo skladateľov. Ktoré dielo pre trombón sa ti páči najviac a čím ťa oslovilo?