



۱-۶- کُر آنگله

En.	It.	Ger.	Fr.
English horn	corno Inglese	Englisches horn	cor Anglais
(E.h.)	(c. or cor. Ingl., c.l.)	(E.h)	(c.a)

خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

گروه : بادی‌های چوبی

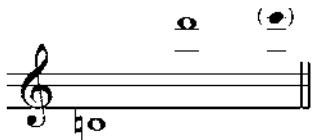
چگونگی ارتعاش هوا : با دمیدن در بین زبانه‌ها و نوسان آن‌ها هوا مرتعش می‌شود. این ساز دارای دو زبانه است و وقتی هوا از بین زبانه‌ها عبور می‌کند آن‌ها به لرزه درمی‌آیند و صدا تولید می‌شود.

کُر آنگله ساز آلتو خانواده ابوا است که لوله‌ای مخروطی شکل و دوزبانه دارد و لوله و قمیش آن کمی از ابوا بزرگ‌تر است. این ساز در قسمت پایین، خمره‌ای شکل است و قسمت گشاد لوله آن یک لوله حبیبی شکل هم دارد.

اگرچه کُر آنگله اغلب در دوره باروک استفاده می‌شد ولی تقریباً از زمان هایدن تا واگنر نادیده گرفته شده بود، به خصوص در آلمان. البته در برخی کارهای برلیوز و مه‌یریر، این ساز حضور دارد و از اواسط قرن نوزده جایگاه ویژه‌ای در ریپرتوارهای ارکستری پیدا کرد.

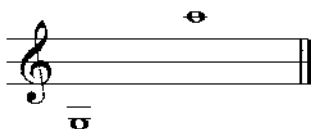
محدوده صوتی

مثال ۱-۴۶



صدا دهی واقعی

مثال ۱-۴۷

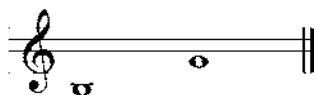


کُرْآنگله یک ساز انتقالی است و هر نتی که می‌نوازد یک پنجم درست پایین‌تر از آنچه نوشته می‌شود صدا می‌دهد.

مناطق صوتی

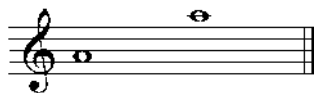
منطقه پایین: صدای این منطقه عمیق و غنی و پرشور است.

مثال ۴۸-۱



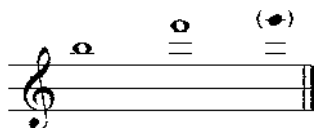
منطقه میانی: دارای صدای گرم، پخته و رسا است.

مثال ۴۹-۱



منطقه بالا: این منطقه کمتر استفاده می‌شود و دارای صدای ضعیف و کم‌قدرتی است. مناطق صوتی کُرْآنگله از نظر ویژگی، بسیار به اُبا شباهت دارند و هرچه صداها بالاتر می‌روند از قدرت‌شان کاسته می‌شود. در مناطق بالا، کُرْآنگله مانند اُبا ویژگی صوتی خود را از دست می‌دهد.

مثال ۵۰-۱



تریل‌ها و ترمولوها: تمام تریل‌ها و ترمولوها و دشواری‌های موجود در اُبا، در کُرْآنگله هم وجود دارند. ترمولوها باید در فواصل کوچک باشند، به خصوص در نت‌هایی که بالای خطوط حامل نوشته می‌شوند. کُرْآنگله به اندازه اُبا چابک نیست و به آسانی نمی‌تواند با بقیه بادی‌های چوبی، فیگورهای حرفه‌ای سازی را بنوازد.

مثال‌هایی از گُرآنگله در ادبیات موسیقی :

مثال ۱-۵۱

برلیوز 869 : 803 Roman Carn va ، مقدمه، میزان‌های ۲۱-۳۷، TR. 90 CD

21 **Andante**
Eng. Hn. solo *mf espressivo*

26

31 *cresc.*

35 *sf*

مثال ۱-۵۲

واگنر 883 : 83 Tr stan and Iso de ، پرده سوم، TR. 9 CD

Eng. Hn. solo

p cresc. f dim. p³ f dim.

مثال ۱-۵۳

سیبلیوس 957 : 865 The Swan of Tuone a ، میزان‌های ۱۸-۲۲، TR. 92 CD

Andante molto sostenuto

Eng. Hn. solo

18 *sf dim.*

23 *mf f dim.*

27 *mf p dim.*

برخی آهنگسازانی که گُرآنگله در آثار خود استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از : کوپلند

Symphony No. 9 : (Dvořák)، دوورژاک، Nocturnes، دبوسی، Quite City : (Copland)

و روسینی (William Tell: (Rossini)

۷-۱- هِکل فون (ابو باریتون)

En.

Heckelphone

خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

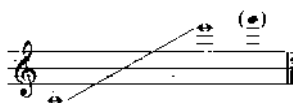
گروه : بادی‌های چوبی

چگونگی ارتعاش هوا : با دمیدن در بین زبانه‌ها و نوسان آن‌ها هوا مرتعش می‌شود. این ساز دارای دو زبانه است و وقتی هوا از بین زبانه‌ها عبور می‌کند آن‌ها به لرزه درمی‌آیند و صدا تولید می‌شود.

این ساز که در سال ۱۹۰۵ میلادی توسط «ویلهلم هِکل» آلمانی ساخته شد سازی است با صدای بسیار نافذ و عمیق که صدادهی واقعی آن یک اکتاو بم‌تر از نت نویسی آن است. نت نویسی این ساز با کلید سُل است و رنگ صدای آن بین فاگوت و کُرآنگله است و به ندرت مورد استفاده قرار می‌گیرد. ریچارد اشتراوس در سالومه (Salom) از آن استفاده کرده است. اُبو باریتون (هکل فون) از نظر انگشت گذاری و سایر تکنیک‌ها مانند اُبو است.

صدادهی این ساز یک اکتاو از نت نویسی آن پایین‌تر است.

مثال ۵۴-۱



۸-۱- کلارینت



En.	It.	Ger.	Fr.
clarinet (c., cl., c.t., clar)	clarinetto (c. clar.)	klarinette (kl.)	clarinette (cl.)

خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

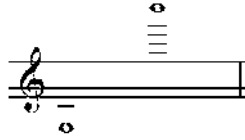
گروه : بادی‌های چوبی

چگونگی ارتعاش هوا : با دمیدن در بین زبانه‌ها و نوسان آن‌ها هوا مرتعش می‌شود. این ساز دارای دو زبانه است و وقتی هوا از بین زبانه‌ها عبور می‌کند آن‌ها به لرزه درمی‌آیند و صدا تولید می‌شود.

کلارینت که در بین سازهای ارکستر دارای محدودهٔ صوتی وسیعی است اولین بار در حدود سال ۱۶۹۴ توسط یک سازندهٔ آلمانی به نام «کریستف دیزر» با اقتباس از سورنا ساخته شد و در طول بیست سال فرم خاص خود را به دست آورد. بین سال‌های ۱۸۴۰ و ۱۸۵۰ سیستم مکانیک سازها که توسط تتوبالد بوهم به صورت بسیار موفقیت آمیز روی فلوت کار گذاشته شده بود به کلارینت هم انتقال یافت. این ساز در جریان تاریخ تکامل خود، در شکل‌ها و اندازه‌های مختلف ظاهر شده است. چون تمام سازهای خانوادهٔ کلارینت سیستم انگشت‌گذاری یکسان دارند، نوازندگان کلارینت می‌توانند تمام سازهای این خانواده را بدون در نظر گرفتن اندازه و یا انتقالی بودن آن‌ها بنوازند. اندازهٔ کلارینت‌های مدرن، کوک و نوع انتقالی بودن شان را مشخص می‌کند. مثلاً اگر یک ملودی در تنالیتۀ دو بزرگ (C) نوشته شود و با کلارینت سی بمل (B*) نواخته شود، ملودی در تنالیتۀ سی بمل بزرگ (B*) یک پرده پایین‌تر شنیده خواهد شد و اگر توسط کلارینت لا (A) نواخته شود، در تنالیتۀ لا بزرگ (A) یک سوم کوچک پایین‌تر شنیده خواهد شد و اگر با کلارینت می بمل سوپرانو (E*) نواخته شود، در تنالیتۀ می بمل بزرگ (E*) یک سوم کوچک بالاتر شنیده خواهد شد.

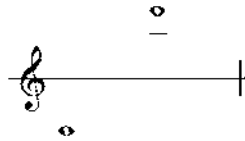
محدوده صوتی

مثال ۵۵-۱



صدادهی کلارینت سی بمل (B \flat)

مثال ۵۶-۱



صدادهی کلارینت لا (A)

مثال ۵۷-۱



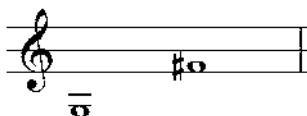
پایین‌ترین نت نوشته شده برای تمام کلارینت‌ها، به استثنای کلارینت باس نت E با سه خط اضافه در زیر حامل شل است.

ویژگی خاصی که در انگشت‌گذاری تمام کلارینت‌ها وجود دارد این است که بین نت‌های «می» زیر حامل تا B \flat خط سوم برابر است با انگشت‌گذاری «سی بکار» به بالا، در کلارینت سی بمل (B \flat) زمانی که نت B \flat نواخته می‌شود هیچ کلیدی فشار داده نمی‌شود و هیچ سوراخی پوشیده نیست و تمام لوله باز است. اما هنگامی که نت B نواخته می‌شود تمام سوراخ‌ها مانند «می» بَم پوشیده و تمام لوله بسته است، بجز سوراخ vent که محل انگشت شست دست چپ است. اجرای سریع این دو نت (B \flat و B) به دنبال هم برای بسیاری از نوازندگان خالی از اشکال نیست.

مناطق صوتی

منطقه پایین

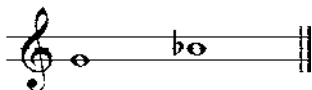
مثال ۵۸-۱



صدا در این منطقه بسیار عمیق و غنی است و کنترل دینامیک آن قدر ساده است که نوازنده می تواند صدایی تا حد نفس کشیدن تولید کند.

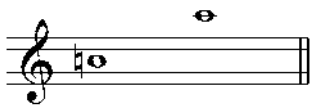
منطقه میانی: صدای این منطقه نسبتاً رنگ پریده و ضعیف است و سعی کرده اند با قراردادن کلیدهای اضافی مشکل را حل کنند.

مثال ۵۹-۱



منطقه بالا: در این منطقه صدا روشن، صریح و دارای قدرت بیان بسیار خوبی است.

مثال ۶۰-۱



منطقه بسیار بالا

مثال ۶۱-۱



صدا در این منطقه تیز و بُرنده است.

کلارینت در بین بادی های چوبی پس از فلوت بُر تحرک ترین ساز است. در منطقه زیر این ساز هرچه صداها بالاتر می روند شبیه به صدای فلوت می شوند. یک نوازنده کلارینت خوب، در بخش اعظم وسعت صدای ساز می تواند تمام دینامیک ها از pp تا fff را بنوازد.

از کلارینت A و $B\flat$ ، باس در $B\flat$ و A، کنترباس در $B\flat$ و باس هورن، متناسب با تنالیتۀ قطعه، استفاده می شود. برای تنالیتۀ های بمل دار، از کلارینت $B\flat$ و برای دیزدارها، از کلارینت A استفاده می کنند. با این همه اگر از پارتیتورهای قرن بیستم آماری تهیه کنیم خواهیم دید که — بدون توجه به تنالیتۀ — غالباً از کلارینت $B\flat$ استفاده کرده اند، به خصوص از زمانی که عناصر تنال در بسیاری از این قطعات مبهم و گنگ به نظر می رسند.

تولید آوا و زبان زدن: مثال های زیر، قدرت و چابکی و تأثیر گذاری و در عین حال، تغزلی بودن

و سرعت نواختن صداها را در تمام مناطق کلارینت نشان می‌دهند.

مثال ۱-۶۲

چایکوفسکی 840 893, Symphony No. 5, موومان اول، میزان‌های ۱-۱۰، CD2 TR.

1
A Cl.
p
piu f
mf
6
mf
p

مثال ۱-۶۳

کورساکف 844 908, Le Coq d'or Suite, پرده سوم، CD2 TR. 2

cadenza
A Cl. solo
f a piacere
f

مثال ۱-۶۴

واگنر 883 8, Tannhäuser, مقدمه، میزان‌های ۲۹۵-۲۹۸، CD2 TR. 3

295
A Cl.
Allegro (♩ = 80)
p
A

مثال ۱-۶۵

استراوینسکی 882 97, L'Histoire du Soldat, مارش سربازها، میزان‌های ۴۷-۵۲، CD2 TR. 4

47
A Cl.
ff

استاکاتو در کلارینت اگرچه بسیار خشک و تیز است ولی تیزی آن نسبت به ابوا کمتر است و در مقایسه با فلوت قدرت بیانی بیشتری دارد.

در این ساز بیشتر از تکیه تک‌زبانی استفاده می‌شود اما بعضی نوازندگان از تکیه دوزبانی یا سه‌زبانی هم استفاده می‌کنند.

تریل‌ها و ترمولوها: تریل‌ها و ترمولوها در کلارینت دشواری خاصی در اجرا ندارند، اگرچه اجرای ترمولوها در فواصل بزرگ در بالای پنج خط حامل، دشوارتر، اما ممکن است. یک مثال از تریل و ترمولو.

مثال ۶۶-۱

کودای 967 : 882 Psa mus Hungar cus , TR.5 CD2



افکت‌های رنگی: در نوشتن گلیساندوها باید دقت کرد تا تمامی آن‌ها به طرف بالا نوشته شوند. دمیدن هوا داخل لوله، بدون قمیش – ضربه زدن روی کلیدها – و دمیدن فقط داخل سر ساز (که مربوط به مهارت نوازنده است و ربطی به مکانیسم ساز ندارد) اکنون رایج هستند. در ارکستر به‌طور معمول از دو کلارینت استفاده می‌کنند اما در بعضی ارکسترها، از زمان واگنر تاکنون، سه کلارینت یا بیشتر نیز معمول‌اند. در بعضی ارکسترها هم ممکن است بنا به نیاز قطعه، از کلارینت B \flat ، A، و E \flat یا کلارینت باس استفاده کنند.

مثال‌هایی از کلارینت در ادبیات موسیقی:

مثال ۶۷-۱

مندلسون 847 : 809 F nga 's Cave or Hebr des , مقدمه، میزان‌های ۲-۲۱۴، TR.6 CD2

Allegro moderato

202 1. *pp* *tranq. assai*

206 2. *p* *dolce*

211 *dim.*

۲۹

The image shows a musical score for a Clarinet 2 part (2 A Cl.) in 3/4 time, marked 'Allegro moderato'. It consists of three systems of music. The first system starts at measure 202 and ends at 206, marked *pp* and *tranq. assai*. The second system starts at measure 206 and ends at 211, marked *p* and *dolce*. The third system starts at measure 211 and ends at 214, marked *dim.* (diminuendo). The score includes various musical notations such as eighth notes, sixteenth notes, and slurs.

مثال ۱-۶۸

موتسارت 79 : 756 Symphony No. 39، مومنان سوم، تریو، میزان‌های ۱-۸، TR. 7 CD2



مثال ۱-۶۹

مالر 9 : 860 Symphony No. 7، مومنان پنجم، ۸، TR. 8 CD2

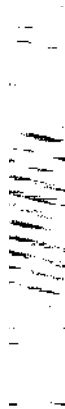
Quasi andante

برخی آهنگسازیانی که از کلارینت در آثار خود استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از: کوپلند: El

Salón México، کودای: Dances of Galanta، موسورسکی (Mussorgsky) on The:

Bare Mountain Night و توماس (Thomas) Mignon.

۹-۱- کلارینت کوچک (E \sharp) و (D)



En.

soprano clarinet

It.

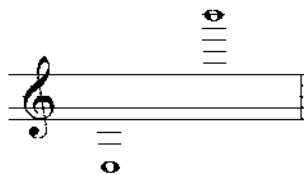
clarinetto piccolo (clar. picc.)

خانواده : بادی ها (آیروفون aerophone)
گروه : بادی های چوبی

کلارینت کوچک در D بسیار کم است و پیشنهاد می شود که تمام قسمت ها برای کلارینت E \sharp نوشته شوند. کلارینت های D و E \sharp هر دو دارای سیستم انگشت گذاری یکسانی هستند.

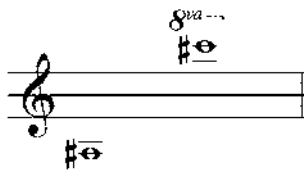
محدوده صوتی

مثال ۷۰-۱



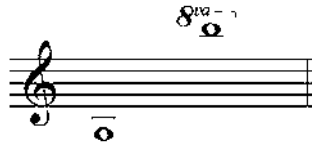
صدادهی کلارینت D

مثال ۷۱-۱



صدادهی کلارینت E

مثال ۷۲-۱



- هنگام نوشتن قطعات برای کلارینت کوچک باید به موارد زیر توجه کرد :
- ۱- وقتی قرار است نوازنده کلارینت B \flat یا A بخش دیگری را که برای کلارینت E \sharp است بنوازد باید فرصت کافی برای تعویض و تنظیم ساز به او داده شود.
 - ۲- نواختن کلارینت کوچک از بقیه اعضای خانواده کلارینت ها دشوارتر است و هنگام اجرا بهتر است استراحت های زیادتری برای نوازنده در نظر گرفت.
 - ۳- ساختمان ساز به نحوی است که برای نواختن مناطق صوتی بالا طراحی شده است. مطمئن ترین نت در منطقه بالا G6 است، اگرچه نواختن B بالا نیز ممکن است.
 - منطقه صوتی پایین در کلارینت کوچک کاملاً ضعیف است و بهتر است اجرای این منطقه را به کلارینت B \flat یا A واگذار کرد.
 - ۴- کلارینت E \sharp برای سولو در منطقه بالا زیاد به کار برده می شود که بسیار نافذ است. طبیعت این ساز به نحوی است که با کلارینت های دیگر خوب ترکیب می شود، چه در هوموفونی و یا پلی فونی. این کلارینت با فلوت، ویولن و حتی ترومپت نیز ترکیب می شود.
 - ۵- اجرای استاکاتو با کلارینت کوچک بسیار صریح و روشن، و اجرای لگاتو بسیار تأثیرگذار است و اجرای هرگونه تریل و ترمولو نیز امکان پذیر است. کلارینت در تمام مناطق قادر به اجرای هر نوع دینامیکی است، بجز آخرین سوم بزرگ در قسمت بالا.

مثال ۷۳-۱

برلیوز 869 803 : Symphony Fantast que، مومنان پنجم، میزان های ۴۰-۴۵، TR.9 CD2

Allegro (♩ = 104)

مثال ۱-۷۴

ریچارد اشتراوس : 864 949 Eu ensp ege : TR.9, T CD2

Freely, but quite fast

D Cl.

mf *sfz* *dim.* *pp*

مثال ۱-۷۵

مالر : 860 9 CD2 TR.9, Symphony No.3

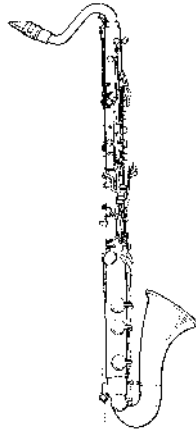
Heavy
aufgehobener Schalltrichter *

3 E: Cl.

2 E: Cl.

ff *f* *sempre ff*

۱۰-۱- کلارینت باس



En.	It.	Ger.	Fr.
bass clarinet	clarinetto bass	bass	clarinette basse
(b.cl.)	(cl. b., cl. basso, clar. basso)	klarinette (bkl.)	(cl. bs.)

خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

گروه : بادی‌های چوبی

کلارینت باس در $B\flat$ است اگرچه آهنگسازان گذشته متقاضی کلارینت باس در A بودند. نت $E\flat_3$ مدت‌ها پایین‌ترین نت در کلارینت باس $B\flat$ بود اما آهنگسازان خواهان گسترش محدوده آن در منطقه پایین بودند و سرانجام نت $E\flat_3$ نیز به ساز اضافه شد و در سال‌های ۱۹۳۰ و ۱۹۴۰ آهنگسازان روسی این ساز را تا C گسترش دادند. امروزه همه پذیرفته‌اند که پایین‌ترین نت کلارینت باس $E\flat_3$ است.

توضیح : بعضی از کلارینت‌ها تا نت G6 را نیز اجرا می‌کنند

محدوده صوتی

مثال ۷۶-۱



صدادهی واقعی مثال ۷۷-۱



هنگام نوشتن قطعات برای کلارینت باس، آهنگساز باید تصمیم بگیرد در کدام کلید بنویسد. در اواخر قرن نوزده و اوایل قرن بیست، بخش کلارینت باس در پارتیتورها را، به ویژه در آلمان، با کلید فا می نوشتند و تمام نت‌ها یک دوم بزرگ پایین‌تر از آنچه نوشته می شدند صدا می دادند. در قرن بیستم نت‌نویسی این ساز توسط فرانسوی‌ها در کلید سُئل رایج شد و تمام نت‌ها نهم بزرگ پایین‌تر از آنچه نت‌نویسی می شوند صدا می دهند. در حال حاضر نیز از این روش استفاده می کنند. کلارینت باس همان وسعت کلارینت B \flat را دارد.

مناطق صوتی مثال ۷۸-۱



درباره کلارینت باس باید به دو نکته توجه کرد:

۱- چون این ساز، باس خانواده کلارینت‌ها است منطقه پایین متمایزترین، غنی‌ترین و گرم‌ترین صدا را دارد. صدا در کلارینت باس هرچه به طرف مناطق بالاتر می رود کیفیت و رنگ خود را از دست می دهد.

۲- اگرچه نت‌های بالا G \sharp تا C \flat حتی تا G \flat ضعیف‌اند و اجرای آن‌ها بسیار سخت است اما امروزه در آثار موسیقی بسیار مورد توجه‌اند.

کلارینت باس همان‌طور که قادر به نواختن پاساژهای استاکاتو است می تواند لگاتوهای تغزلی را نیز اجرا کند اما به خاطر اندازه‌اش، صراحت و قاطعیت آن کمتر از سازهای دیگر در این خانواده است.

مثال ۷۹-۱

واگنر ۸۸۳ : ۳ ۸ D e Götterdämmerung ، بردهٔ اول، ۰ TR. CD2

Im Zeitmass noch mehr zurückhaltend

1
B♭ Cl. *pp*

B♭ Bs. Cl. *pp*

3
B♭ Cl. *dim. più p*

B♭ Bs. Cl. *p*

9
B♭ Cl. *p*

B♭ Bs. Cl. *p*

مثال ۸۰-۱

واگنر ۸۸۳ : ۳ ۸ Tr stan und Iso de ، پرلود، بردهٔ دوم، CD2 TR.

Moderato

13
B♭ Bs. Cl. *più p*

17
B♭ Bs. Cl. *p cresc. f*

مثال ۸۱-۱

استراوینسکی ۹۷ : ۸۸۲، Le Sacre du Printemps، قسمت اول، ۲. TR. CD2

28 Più mosso (♩ = 64)

B♭ Bs. Cl.

f stacc.

Solo

30

Solo

مثال ۸۲-۱

ریچارد اشتراوس ۹۴۹ : ۸۶۴، Saome : 3. TR. CD2

Ziemlich langsam

B♭ Bs. Cl.

pp

pp

pp

Schr gedehnt

sfz

f

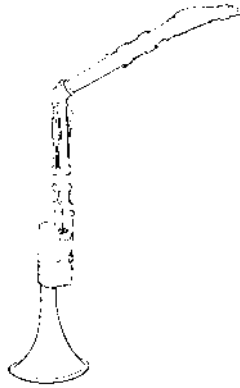
more

molto dim.

ppp

برخی آهنگسازانی که از کلارینت باس در آثار خود استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از: باربر (Barber): Medea، برگ (Berg): Wozzek، کارتر (Carter): Concerto for Orchestra، هاریسون (Harbison): Symphony No.2: و گلس (Glass): Symphony No 2.

۱۱-۱- باسیت هورن



En.	It.	Ger.	Fr.
Basset horn	Corno di bassetto	Bassett horn	Cor de basset

خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

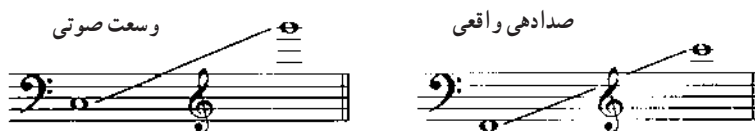
گروه : بادی‌های چوبی

چگونگی ارتعاش هوا : هوا پس از دمیدن، به زبانه که از جنس نی، پلاستیک و یا فایبرگلاس است برخورد می‌کند و آن را به ارتعاش درمی‌آورد و صدا تولید می‌شود.

باسیت هورن را کلارینت تنور ارکستری نیز می‌گویند و صدادهی واقعی آن، مانند کُرآنگله، پنجم درست پایین‌تر از نت نویسی آن است. نوع دیگری از آن یک ششم بزرگ پایین‌تر شنیده می‌شود. شل این ساز، داس مانند است و کمی شباهت به شاخ دارد. این ساز که در حدود ۱۷۷۰ میلادی به وسیله «میرهو فرز» ساخته شد، در دوره کلاسیک مورد استفاده قرار می‌گرفت. موتسارت در رکویم خود (رکویم یعنی سرود یادبود مردگان) و ریچارد اشتراوس نیز در اپرای الکترا از آن استفاده کرده‌اند. (داستان این اپرا یکی از تراژدی‌های «سوفوکلس» شاعر و داستان‌سرای بزرگ یونانی است). در سال ۱۹۵۸ میلادی هم استراوینسکی در قطعه ترنی از این ساز استفاده کرده است.

از باسیت هورن در ارکسترهای نظامی تقریباً به شکل مستمر استفاده می‌کنند اما امروزه در ارکستر سمفونیک به ندرت به کار می‌رود. این ساز از نظر انگشت‌گذاری و سایر تکنیک‌ها مانند کلارینت B \flat است.

مثال ۸۳-۱



مثال ۸۴-۱

ریچارد اشتراوس 949 864 : Capriccio, پردهٔ دوم، میزان‌های ۲۲-۲۶، 4. TR. CD2

Allegro moderato

Basset Hn.

22

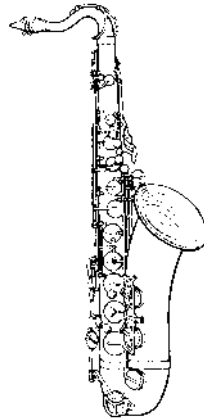
p

24

p

dim..... pp

۱۲-۱- ساکسوفون



En.	It.	Ger.
saxophone	sassofono	saxophon

خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

گروه : بادی‌های چوبی

چگونگی ارتعاش هوا : هوا پس از دمیدن، به زبانه که از جنس نی، پلاستیک و یا فایبرگلاس است برخورد می‌کند و آن را به ارتعاش درمی‌آورد و صدا تولید می‌شود.

ساکسوفون شکلی دوگانه بین کلارینت و اُبو و فلوت دارد و مانند کلارینت دارای دهنی منقاری شکل است که زبانه‌ای بر روی آن نصب شده است. بدنه ساز مخروطی شکل و دهانه شیپوری (صوتی) بسط یافته آن بیشتر به اُبو شباهت دارد. ساکسوفون در سال ۱۸۴۱ توسط یک سازنده بلژیکی به نام آدولف ساکس در پاریس ساخته شد. خانواده اولیه ساکسوفون‌ها متشکل از چهارده ساز بود که امروزه معمولاً فقط هشت نوع آن ساخته می‌شوند و از میان آن‌ها ساکسوفون سوپرانینو E♭، مانند کلارینت E♭ یک سوم کوچک بالاتر؛ ساکسوفون سوپرانو B♭ مانند کلارینت B♭ یک دوم بزرگ پایین‌تر؛ ساکسوفون آلتو E♭ مانند بایست هورن E♭ یک ششم بزرگ پایین‌تر؛ ساکسوفون تنور B♭ یک نهم بزرگ پایین‌تر، و ساکسوفون باریتون E♭ یک سیزدهم بزرگ پایین‌تر مورد استفاده قرار می‌گیرند. ساکسوفون‌ها اصولاً به سازبندی کاپله‌های رقص و موسیقی نظامی تعلق دارند ولی گاهی نیز عهده‌دار اجرای قطعات سولو مخصوصاً در ارکستر سمفونیک هستند.

اگرچه ساکسوفون از برنج ساخته شده است ولی به دو علت مهم در بخش سازهای بادی چوبی

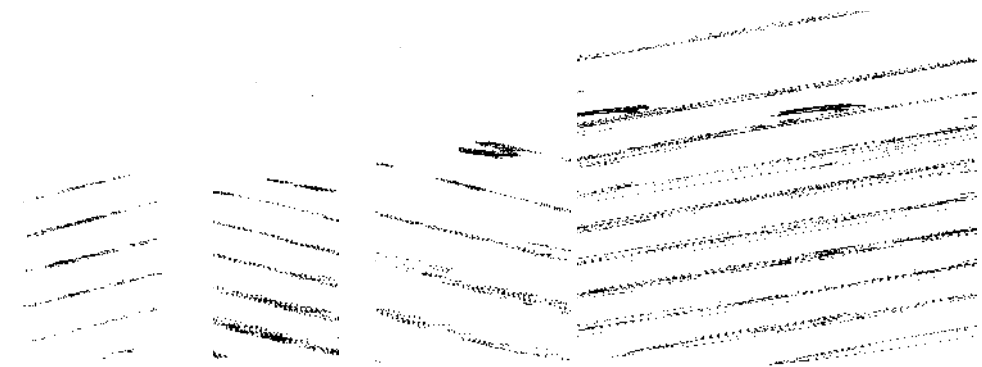
مورد بررسی قرار می گیرد :

۱- صدای این ساز به خانواده کلارینت نزدیک تر است تا به بقیه سازهای خانواده بادی چوبی و ضمناً می تواند پُلی بین سازهای بادی چوبی و بادی برنجی باشد.

۲- این ساز به وسیله دهنی و یک زبانه نواخته می شود که خیلی به کلارینت شباهت دارد و از جهت انگشت گذاری مانند فلوت و اُبو است.

ساکسوفون، به عنوان عضو ثابت ارکستر سمفونیک پذیرفته نشده است اگرچه بسیاری از آهنگسازان قرن نوزده و بیست از این ساز، به خصوص در بخش های سولو استفاده کرده اند.

ساکسوفون ها صدای کاملاً متمایز و برجسته ای دارند و معمولاً صدای آن ها از سازهای دیگر ارکستر سمفونیک قوی تر است و احتمالاً این عامل یکی از دلایل عدم استفاده از این ساز به صورت گسترده در ارکستر سمفونیک است. دلیل دیگر شاید ابتدایی بودن صدا و روش تولید این ساز در اوایل ساخت آن بوده است. البته این شرایط به طور قابل ملاحظه ای تغییر کرده است و از سال ۱۹۲۰ نوازندگان حرفه ای این ساز با کنترل تمام محدوده های صوتی ساکسوفون ها، آهنگسازان را متقاعد کرده اند که از این خانواده در آثارشان استفاده کنند.



ساکسوفون باس B♭ ساکسوفون باریتون E♭ ساکسوفون تنور B♭ ساکسوفون آلتو E♭ ساکسوفون سوپرانو B♭

محدوده صوتی ساکسوفون‌ها

مثال ۸۵-۱



ساکسوفون کنترباس را هم باید به لیست ساکسوفون‌ها اضافه کرد. صدادهی این ساز دو اکتاو یک ششم بزرگ، یا یک اکتاو از ساکسوفون باریتون پایین‌تر است. در میان ساکسوفون‌ها، ساکسوفون باریتون با یک کلید اضافه قادر به تولید نت «لا» پایین، و ساکسوفون آلتو نیز با یک کلید اضافه قادر به تولید نت «فادیز» بالا هستند.

بیشتر نوازندگان ساکسوفون، در منطقه پایین، مشکل نرم نواختن دارند، به‌خصوص در پایین‌ترین

نت‌ها.

مناطق صوتی

منطقه پایین

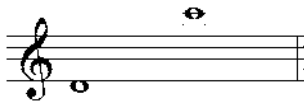
مثال ۸۶-۱



تولید این نت‌ها کمی دشوار است اما در دست‌های یک نوازنده خوب، بسیار قوی و پرمعنا به گوش می‌رسند. این منطقه برای تقویت هارمونیک‌ها بسیار مناسب و برای کنترل ملودی با کلارینت B♭ بسیار تأثیرگذار و نیز در ترکیب با باسون و هورن بسیار مناسب است.

منطقه میانی

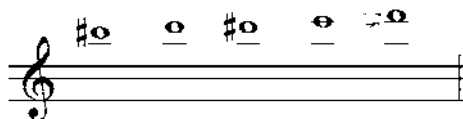
مثال ۸۷-۱



این منطقه در حقیقت بهترین منطقه برای سولو محسوب می‌شود و برای تولید تمام نت‌ها بسیار آسان و برای ملودی‌های آوازی بسیار مناسب است و به خاطر کیفیت رسا و پرمعنا آن برای اجراهای فضایی باز نیز کارایی بسیار خوبی دارد. زبان زدن دوتایی و سه تایی در این ساز مرسوم نیست.

منطقه بالا

مثال ۸۸-۱



تولید این نت‌ها نیز کمی دشوار است زیرا نوازنده برای اجرای آن‌ها ناچار است پوزیسیون دست خود را تغییر دهد. البته این کار برای نوازنده توانا چندان دشوار نیست و حتی بسیار تأثیرگذار نیز هست.

نحوه کاربرد صدا در ساکسوفون دو گونه است :

۱- صدای جاز که نسبتاً شیرین، احساسی، پراز و پیراسیون و بسیار قوی است.

۲- صدای سمفونیک و کلاسیک که ویراسیون کمتری دارد و از نظر دینامیک قابل کنترل تر

است.

آهنگسازان سمفونیک بیشتر از ساکسوفون آلتو E♭ استفاده می‌کنند اما ساکسوفون سوپرانو، تنور و باریتون نیز در بعضی قطعات یافت می‌شوند. ساکسوفون سوپرانو معمولاً در E♭ است و در F بسیار نادر است اما راول و بولرو به آن نقش عمده‌ای داده است. این ساز گاهی هم در ارکستر

مجلسی دیده می شود.

مثال ۸۹-۱

راول CD2 TR. 5, Bo ero : 875 937

Solo

F Soprano Sax

mp espressivo, vibrato

F Soprano Sax

Bb Sop. Sax.

mp

مثال ۹۰-۱

بیزه : 2. L'Ar es ene Su te No. ۱۷-۷۰, 6. CD2 TR. میزان های دوم، مومنان دوم،

Moderato

17

Alt. Sax. solo

p

مثال ۹۱-۱

ریچارد اشتراوس S. nfon a domest ca : 864 949 میزان‌های ۹۵۱-۹۵۰ و ۹۶۴-۹۸۴ TR. 7. CD2

Allegro

950
Bs. Sax. *ff*

964
Bar. Sax. *f*

973
Alt. Sax. *ff*
Bar. Sax. *f*

981
Sop. Sax. *ff*
Alt. Sax. *ff*
Bs. Sax. *ff*

برخی آهنگسازیانی که از ساکسوفون در آثار خود استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از: برگ Violin Concerto و Lulu، کارپنتر (Carpenter): Skyscrapers، کوپلند: Piano Concerto، گرشوین An American in Paris: (Gershwin) و خاچاتوریان (Khachaturian): Gayane.