

## ۱۳-۱- فاگوت

En.	It.	Ger.	Fr.
bassoon (bsn., bssn.)	fagotto (fag., fg.)	fagott (fag., fg.)	basson (bssn.)

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 در می‌آیند و صدا تولید می‌شود.

فاگوت (باسون) یک ساز دمیدنی باس است که در طول قرن هفدهم با اقتباس از کورتال (curtal) ساخته شد. این ساز متشکل از دو لوله است که به موازات هم امتداد می‌یابند و در انتها با لوله‌ای به فرم U به یکدیگر متصل می‌شوند. فاگوت‌های قدیمی فقط دو کلید داشتند اما در قرن نوزدهم سازندگان آلمانی، سیستم‌های مختلف کلید را روی آن آزمایش کردند که موفق‌ترین آن‌ها سیستم هِکِل (Heckel) است.

فاگوت مانند ابوا دارای دو قمیش است و ساز باس بخش بادی‌های چوبی محسوب می‌شود. قمیش بر روی لوله فلزی خمیده‌ای به نام Crook یا Bocal نصب شده است و کوک ساز را با کشیدن این لوله به طرف بیرون یا بردن آن به داخل تنظیم می‌کنند. اگر فاگوت به خاطر داشتن دو قمیش و شکل مخروطی‌اش مانند ابوا است اما صدای آن کمتر تودماغی است. فاگوت مانند ابوا قادر به نواختن ملودی‌های تغزلی بسیار زیبا است و به صورت برجسته‌ای نیز توانایی نواختن پاساژهای استاکاتو را دارد.

محدوده صوتی

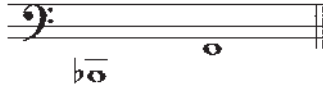
مثال ۹۲-۱



## مناطق صوتی

منطقه پایین: در این منطقه ساز بسیار پُر صدا، تیره و پر قدرت است.

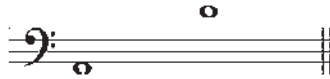
مثال ۹۳-۱



منطقه دوم: صدا در این منطقه شیرین، ملایم و دارای بیانی قوی است و انگشت گذاری در

آن راحت است.

مثال ۹۴-۱



منطقه میانی: صدا در این منطقه نازک و کم قدرت است.

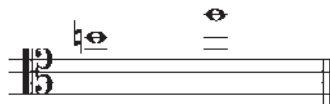
مثال ۹۵-۱



منطقه بالا: برای نواختن در این منطقه نوازنده نیازمند تکنیک بسیار خوبی است. صدای این

منطقه نازک و نحیف است.

مثال ۹۶-۱



فاگوت به عنوان ساز سولو در تمام مناطق بسیار خوب است اما وقتی به عنوان ساز همراهی استفاده می شود صدای آن، به خصوص در مناطق بالا معمولاً به وسیله سازهای دیگر پوشیده می شود. در مناطق بم، این ساز، باس بسیار قوی و خوبی برای گروه بادی های چوبی است و برای دوبل شدن با ویولن سل ها و سازهای باس نیز بسیار خوب است. در ترکیب با ویولن سل ها صدای ویولن سل ها غالب است اما با افزایش تعداد فاگوت به دو یا بیشتر می توان صدای فاگوت ها را تقویت کرد.

فاگوت به عنوان یک ساز چابک برای قسمت‌های سولو در ارکستر، از دوران باروک مورد علاقه و توجه آهنگسازان بوده است. بسیاری از آهنگسازان در قطعات طنزآلود، پاساژهای استاکاتو برای این ساز نوشته‌اند.

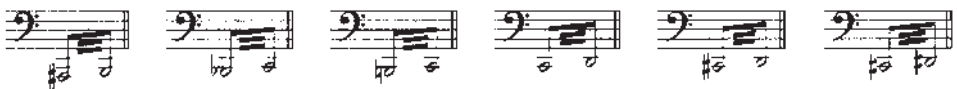
در نوشتن دینامیک‌ها برای این ساز باید بسیار احتیاط کرد. نواختن *pp* برای پایین‌ترین نت‌ها (حدوداً پنجم درست اول ساز) و بالاترین نت‌ها (بالاترین پنجم درست) بسیار دشوار است. وقتی فاگوت سولو همراهی می‌شود دینامیک ساز همراهی‌کننده نباید صدای فاگوت را تحت تأثیر قرار دهد.

تولید آوا و زبان زدن: تکیه تک‌زبانی در سرعت‌های قابل ملاحظه نیز در فاگوت قابل اجرا است ولی تکیه دوزبانی یا سه‌زبانی به ندرت وجود دارند اگرچه بعضی نوازندگان قادر به اجرای این تکنیک‌ها نیز هستند.

اجرای لگاتوهای بالارونده در این ساز با سرعت زیاد آسان است. پرش‌های بزرگ نیز حتی در بالاترین مناطق آسان‌اند اما به دلیل ساختمان ساز، پرش‌های رو به پایین دشوار هستند.

تریل و ترمولو: تریل‌های فاگوت بسیار تأثیرگذار هستند و به دلیل انگشت‌گذاری دشوار، از تریل‌های زیر باید دوری کرد:

### مثال ۹۷-۱



ترمولو در این ساز رایج نیست و اگر هم نوشته شود نباید از فاصله چهارم درست بیشتر باشد. در ارکسترهای متوسط تعداد فاگوت‌ها مانند دیگر اعضای بادی‌های چوبی دو تا است اما با گسترش و افزایش تعداد سازها این تعداد می‌تواند به سه یا چهار نیز افزایش پیدا کند.

### مثال ۹۸-۱

موتسارت 1756-1791: Le Nozze di Figaro, مقدمه، میزان‌های ۱-۷، CD2-TR.18



مثال ۹۹-۱

بیزه ۱۸۳۸-۱۸۷۵، Carmen : ۱۹-TR.۲ CD2

Allegretto moderato (♩ = 96)

Bsn. *ff* *p* *dim.*

مثال ۱۰۰-۱

چایکوفسکی ۱۸۹۳-۱۸۴۰، Symphony No.6 : ۱-۱۲، CD2-TR.20

Adagio

Bsn. solo *pp* *p* *mp* *sf* *p*

مثال ۱۰۱-۱

استراوینسکی ۱۹۷۱-۱۸۸۲، Le Sacre du Printemps : قسمت اول، CD2-TR.21

Lento  
ad bb

Bsn. solo *p* *poco più f*

*poco accel.* *a tempo*

## مثال ۱۰۲-۱

بارتوک Concerto for Orchestra : 1881-1945، مومنان دوم، میزان‌های ۱۶۴-۱۷۱، CD2-TR.22

**Allegretto scherzando**

164

The image shows a musical score for three Bsn parts (Bsn. 1, Bsn. 2, Bsn. 3) in 3/4 time. The tempo is marked 'Allegretto scherzando'. The score starts at measure 164. Bsn. 1 and Bsn. 2 play a melody with a dynamic marking of 'p'. Bsn. 3 plays a rhythmic accompaniment with a dynamic marking of 'p staccato'. The score ends at measure 168. There are some markings like 'b' and 'A' above notes in the later measures.

168

برخی آهنگسازانی که از فاگوت در آثار خود استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از: بتهوون  
(Beethoven) : Symphony No. 4، هایدن (Hayden) : 103، 104،  
پروکوفیف (Prokofiev) : Peter and The Wolf، راول (Ravel) : Bolero و کورساکف  
(Korsakov) : Sheherazade.

## ۱۴-۱- کنترفاگوت



En.	It.	Ger.	Fr.
contrabassoon	contrafagotto	kontrafagott	contrebasson
(c. bsn.)	(cfg., c. fag., cont.f.)	(kfg.)	(c. bssn.)

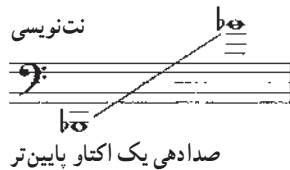
خانواده : بادی‌ها (آیروفون aerophone)

گروه : بادی‌های چوبی

اگرچه ابوا و فاگوت هیچ نوع ساز کمکی برای گسترش محدوده صوتی بالای خود ندارند اما هر دو دارای سازهایی هستند که محدوده آن‌ها را در منطقه بم گسترش می‌دهند. کنترفاگوت بم‌ترین ساز گروه بادی‌های چوبی است که محدوده فاگوت را در منطقه بم یک اکتاو گسترش می‌دهد. صدادهی واقعی کنترفاگوت یک اکتاو پایین‌تر از آن چیزی است که نوشته می‌شود.

محدوده صوتی

مثال ۱-۱۰۳



تکنیک‌های مورد استفاده در فاگوت در کنترفاگوت نیز استفاده می‌شوند. اما تولید آوا (articulation) در کنترفاگوت که اندازه‌اش بزرگ‌تر از فاگوت است، به خصوص در پایین‌ترین منطقه، کمی دشوار است.

پایین‌ترین دوازدهم در کنترفاگوت تأثیرگذارتر از مناطق دیگر این ساز است. برای تولید تن‌ها

در منطقه‌ی پایین نفس زیادی لازم است و آهنگساز باید در طول قطعه استراحت‌های مداوم به نوازنده بدهد.

بسیاری از آهنگسازان از نوازندگان کنترل فاگوت خواسته‌اند در مناطق بالا و یا حتی بالاترین منطقه بنوازند. این کار باعث می‌شود صدای ساز از شخصیت اصلی خود دور شود و در حقیقت شبیه به صدای فاگوت دیگری شود که کمی ضعیف‌تر و رنگ پریده‌تر است.

تولید آوا و زبان زدن: پاساژهای لگاتو و استاکاتو در کنترل فاگوت بسیار تأثیرگذار هستند. اجرای استاکاتو در سرعت‌های بالا دشوار است زیرا طول لوله‌ی ساز زیاد است و جریان هوا در این لوله کُند حرکت می‌کند، مخصوصاً در پایین‌ترین منطقه ساز.

### مثال ۱-۱۰۴

ریچارد اشتراوس : Salome : 1864-1949, CD2-TR.23

The image shows a musical score for the Bassoon (Obsn.) in 4/4 time. The score consists of four staves of music. The first staff begins with a rest followed by a series of notes, with a dynamic marking of *p* and a slur over the notes. The second staff continues the melodic line with slurs and dynamic markings. The third staff features a series of notes with slurs and dynamic markings, including *p* and *mf*. The fourth staff concludes the passage with dynamic markings of *cresc.*, *ff*, *dim.*, and *p*.

مثال ۵-۱-۱

برامس ۱۸۳۹-۱۸۹۷، Variation on a Theme by Haydn : میزان های ۱-، ۱-۲۴، CD2-TR.

*Andante*

1

Picc.

Fl.

Ob.

B- $\text{C}^{\#}$

Bsn.

Cbsn.

E $\flat$  Hn. 1  
E $\flat$  Hn. 2

E $\flat$  Hn. 3  
E $\flat$  Hn. 4

B $\flat$  Tpt.

Timp.

Trgl.

Vln. 1

Vln. 2

Vla.

Vlc.

D.B.

*p*

*ten. ten.*

*f*

*mf*

*pizz.*

*f*



مثال ۱۰۶-۱

راول CD2-TR.25 ,Ma mère L'oye : 1875-1937

Andante

Cbsn.

pp

pp

مثال ۱۰۷-۱

راول CD2-TR.26 ,La Valse : 1875-1937

Cbsn.

ff

f

ff

f

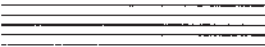
ff

برخی آهنگسازیانی که از کنترفاگوت در آثار خود استفاده کرده‌اند، عبارت‌اند از: بهیون: Fidelio،  
 برامس: Symphony No. 1، شولر (Schuller): Orchestra Concerto for Contrabasson and :  
 و ریچارد اشتراوس (R. Strauss): Elektra و Till Eulenspiegel.

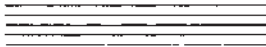


- ۱- اگر هر کدام از سازهای زیر، نت «دومیانی» (C<sup>4</sup>) را بنوازند صدای حاصل در هر کدام از سازها چه خواهد بود؟
- الف) ساکسوفون سوپرانو  
 ب) کلارینت B $\flat$   
 ج) کلارینت کوچک (بیکولو) D  
 د) کلارینت E $\flat$   
 هـ) ساکسوفون تنور  
 و) کُرْآنْگله  
 ز) فلوت  
 ح) ساکسوفون آلتو
- ۲- واژه Flutter را توضیح دهید.
- ۳- محدوده صوتی سازهای زیر را بنویسید.

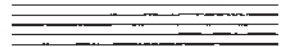
فلوت بیکولو



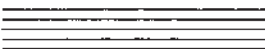
فلوت آلتو



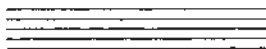
أبوا



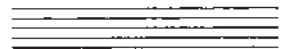
فلوت



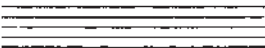
فلوت باس



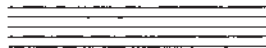
کُرْآنْگله



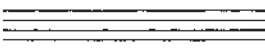
تمام کلارینت‌ها



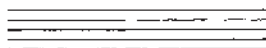
فاگوت



تمام ساکسوفون‌ها



کنترفاگوت



۴- نام سه منطقه صوتی کلارینت چیست؟

۵- آهنگ زیر را برای کلارینت  $E\flat$  بنویسید :

Musical notation for exercise 5, featuring a treble clef and a 4/4 time signature. The melody consists of eighth and sixteenth notes with various accidentals (flats and naturals). There are three triplet markings (indicated by a '3' above the notes) in the piece. The notation is on a single staff with empty bass and alto staves below it.

۶- صدادهی آهنگ زیر در کلارینت  $B\flat$  چگونه است؟

Musical notation for exercise 6, featuring a treble clef and a 2/4 time signature. The piece is composed of chords, many of which are triplets (indicated by a '3' below the notes). The notation is on a single staff with empty bass and alto staves below it.

۷- صدادهی آهنگ زیر در کرانگله چگونه است؟

Musical notation for exercise 7, featuring a treble clef and a 4/4 time signature. The melody is written in eighth and sixteenth notes with various accidentals. The notation is on a single staff with empty bass and alto staves below it.

۸- آهنگ زیر را برای فلوت آلتو بنویسید :

Musical notation for exercise 8, featuring a treble clef and a 3/8 time signature. The melody is written in eighth notes with various accidentals. The notation is on a single staff with empty bass and alto staves below it.

۹- صدادهی آهنگ زیر در ساکسوفون آلتو چگونه است؟



۱۰- آهنگ زیر را برای ساکسوفون تنور بنویسید :

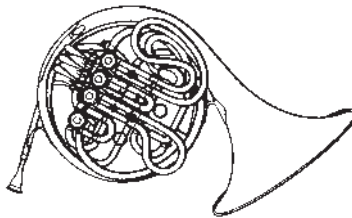


## فصل دوم

### سازهای بادی برنجی (هواصداها)

- هدف‌های رفتاری: در پایان این فصل از فراگیر انتظار می‌رود:
- ساختمان ساز و نحوه تولید صدا در سازهای بادی برنجی را توضیح دهد.
  - انگشت‌گذاری‌های سازهای بادی برنجی را توضیح دهد.
  - محدوده و مناطق صوتی و توانایی‌های عمومی سازهای بادی برنجی را شرح دهد.
  - نحوه استفاده از سازهای بادی برنجی در دوئت، تریو، کوارتت و... را توضیح دهد.
  - جایگاه سازهای بادی برنجی در پارتیتورهای ارکستر سمفونیک را توضیح دهد.

#### ۱-۲- هورن



En.	It.	Ger.	Fr.
french horn (hr., hn.)	corno (cor., c.)	horn (hr., hrn.)	cor, corà, pistous

خانواده: بادی‌ها (آیروفون (aerophone)

گروه: بادی‌های برنجی

چگونگی ارتعاش هوا: هوا توسط لب‌های نوازنده مرتعش می‌شود.

هورن (کُر) ساده یا بدون پیستون (کلید) در اندازه و صدادهی‌های مختلف به شرح زیر مورد استفاده قرار می‌گرفت.

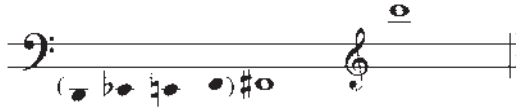
هورن (کُر)...	... شنیده می‌شود	نوازندگان کُر «فا» (F) در حال حاضر ... انتقال می‌دهند.	مثال
سی بمل B♭	یک دوم بزرگ پایین‌تر	یک چهارم درست بالاتر	دوران کلاسیک، هایدن و موتسارت
لا A	یک سوم کوچک پایین‌تر	یک سوم بزرگ بالاتر	به ندرت استفاده می‌شد. شوبرت در سمفونی تراژدی استفاده کرد.
لابمل A♭	یک سوم بزرگ پایین‌تر	یک سوم کوچک بالاتر	
سل G	یک چهارم درست پایین‌تر	یک پرده بالاتر	به ندرت استفاده می‌شد. معروف‌ترین مثال آن سمفونی وداع هایدن است.
فادیز F#	یک پنجم کاسته پایین‌تر	یک دوم کوچک بالاتر	
می E	یک ششم کوچک پایین‌تر	نیم پرده پایین‌تر	بسیار نادر است ولی مثال‌هایی در آثار اشتراوس می‌توان یافت.
می بمل E♭	یک ششم بزرگ پایین‌تر	یک پرده پایین‌تر	
ر D	یک هفتم کوچک پایین‌تر	یک سوم کوچک پایین‌تر	هر دو به ندرت استفاده می‌شوند اما آهنگسازان ایتالیایی مانند روسینی و وردی از این سازها استفاده کرده‌اند.
ربمل D♭	یک هفتم بزرگ پایین‌تر	یک سوم بزرگ پایین‌تر	
دو C	یک اکتاو پایین‌تر	یک چهارم پایین‌تر	
سی B	یک نهم کوچک پایین‌تر	سه پرده پایین‌تر	
سی بمل B♭	یک نهم بزرگ پایین‌تر	یک پنجم درست پایین‌تر	
لاباس A	یک دهم کوچک پایین‌تر	یک ششم کوچک پایین‌تر	
لابمل باس A♭	یک دهم بزرگ پایین‌تر	یک ششم بزرگ پایین‌تر	

در حال حاضر پیشرفته‌ترین هورن به «هورن دوپل» معروف است که با کمک کلید چهارمی که روی آن نصب کرده‌اند می‌تواند کُر «فا» (F) را به کُر «سی بمل» (B♭) تبدیل کند. نوع دیگری نیز وجود دارد که با کلید چهارم، هورن «فا» را به هورن «دو» (C) یا «اوت» (ut) تبدیل می‌کند. بدیهی است این

پیستون چهارم یا انگشت شست دست چپ کار می کند.

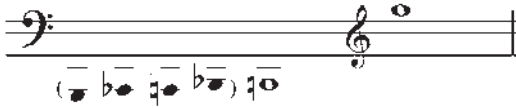
محدوده صوتی هورن «فا»

مثال ۱-۲



صدادهی

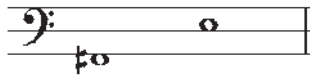
مثال ۲-۲



مناطق صوتی

منطقه پایین

مثال ۳-۲

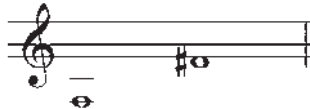


نُت‌های این منطقه تیره هستند و بهتر است از نوشتن در این منطقه، به ویژه پاساژهای سریع و

آرپژ پرهیز شود.

منطقه دوم

مثال ۴-۲



صدا در این منطقه بسیار عمیق، شیرین و گرم است و صدای واقعی هورن از این منطقه شروع

می شود.

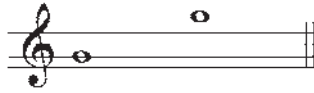
نوازندگان هورن نت‌های کشیده را در مناطق پایین طولانی‌تر می‌توانند نگه دارند تا در مناطق

بالا. مثلاً در میزان بندی  $\frac{4}{4}$  با تمپو  $\text{♩} = 120$  در دینامیک  $mf$  می‌توان تا شش میزان نت‌های گرد متصل

را نگه داشت.

منطقه سوم

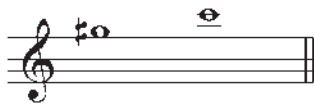
مثال ۲-۵



صدا در این منطقه زیبا، گرم و شاعرانه است و تُن‌ها می‌توانند رنگ قهرمانانه داشته باشند. نواختن آرپژ در این منطقه آسان است.

منطقه بالا

مثال ۲-۶



تُن‌ها در این منطقه درخشان و پرصدا هستند و کنترل آن‌ها کمی دشوار است. واگنر در اپرای زیگفريد از این منطقه با دینامیک *ff* استفاده کرده است.

در ارکسترهای مدرن از چهار هورن استفاده می‌شود و قسمت‌های بالاتر به هورن یک و سه واگذار می‌شود و قسمت‌های پایین‌تر به هورن دو و چهار، مثال زیر شکل نت‌نویسی چهار هورن را در ارکستر نشان می‌دهد.

مثال ۲-۷

a.



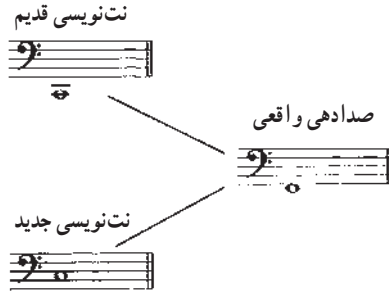
b.



نت‌نویسی قدیم و جدید: امروزه در پارتیتورهای جدید و چاپ‌های جدید پارتیتورهای قدیمی، صدادهی واقعی هورن F یک پنجم درست پایین‌تر از نت‌نویسی آن است. معمولاً این ساز با کلید «سل» و گاه با کلید «فا» نت‌نویسی می‌شود. در بسیاری از پارتیتورهای قرن نوزدهم هنگامی که در نت‌نویسی این ساز از کلید «فا» استفاده می‌شد صدای واقعی یک چهارم درست بالاتر، و در کلید «سل» یک پنجم درست پایین‌تر شنیده می‌شد. امروزه نت‌نویسی هورن، چه با کلید «سل» و یا «فا»، یک پنجم درست پایین‌تر شنیده می‌شود.



## مثال ۲-۸



مثال هایی از ادبیات موسیقی جهان در استفاده از هورن، چه به صورت تنها و یا گروهی :

## مثال ۲-۹

برامس Symphony No. 6 : 1839-1897، مومان چهارم، میزان های ۳۰-۳۸، CD2-TR.27

**Allegro**

132 *cresc. p dolce*

F Hn. 1

141 *dolce*

The musical score for F Horn 1, measures 132-141, is in 4/4 time. It begins with a dynamic of *p dolce* and a *cresc.* marking. The melody consists of eighth and sixteenth notes, with a long phrase spanning measures 132-141. The tempo is marked **Allegro**. The score ends with a *cresc.* marking.

## مثال ۲-۱۰

بتهوون Symphony No. 6 : 1770-1826، مومان سوم، میزان های ۱۳۲-۱۵۳، CD2-TR.28

**Più Andante**

30

C Hn.

39 *f sempre e passionato*

The musical score for C Horn, measures 30-39, is in 3/4 time. It begins with a dynamic of *f* and a *f sempre e passionato* marking. The melody consists of quarter and eighth notes, with a long phrase spanning measures 30-39. The tempo is marked **Più Andante**. The score ends with a *f* marking.

## مثال ۲-۱۱

ریچارد اشتراوس Till Eulenspiegel : 1864-1949، میزان های ۶-۱۲، CD2-TR.29

6

F Hn.

12 *cresc.*

The musical score for F Horn, measures 6-12, is in 6/8 time. It begins with a dynamic of *p* and a *cresc.* marking. The melody consists of eighth and sixteenth notes, with a long phrase spanning measures 6-12. The score ends with a *cresc.* marking.

## مثال ۱۲-۲

راول Pavane pour une infante défunte : 1875-1937، میزان های ۱-۱۱، CD2-TR. 29

Andante  
1. Solo

2 G.Hn.

6

*p* *pp espressil*

مثال های دیگری از استفاده از چند هورن به صورت اونیسون :

## مثال ۱۳-۲

ریچارد اشتراوس Don Juan : 1864-1949، میزان های ۵۳-۵۴، CD2-TR. 30

4 E.Hn.

531

*ff* *molto espr.*

*molto espr.*

536

## مثال ۱۴-۲

مالر Symphony No. 1 : 1860-1911، موومان اول، میزان های ۳۴۵-۳۵۶، CD2-TR. 30

Allegro

F.Hn.

345

1, 3 A A +5, 6

2, 4 *f* *ff* *fff p*

353 unis.

*ff* *fff*

مثال‌های دیگری از استفاده از چند هورن با هم :

### مثال ۱۵-۲

هندل : Judas Maccabaeus : 1685-1759, CD2-TR.31

Musical score for Example 15-2, featuring two Horns (G and C). The score is in 3/4 time and consists of two staves. The first staff is for G Horn and the second for C Horn. The music begins at measure 9 and ends at measure 13. The notation includes various rhythmic values and articulation marks.

### مثال ۱۶-۲

وِبر : Der Freischütz : 1786-1826, مقدمه، میزان‌های ۱-۲۵, CD2-TR.26

Musical score for Example 16-2, featuring two Horns (F and C) in a woodwind section. The score is in 3/4 time and consists of three systems. The first system is marked *Andante* and includes a *Soli* instruction. The second system is marked *Soli*. The third system is marked *mf*. The score includes various musical notations such as slurs, ties, and dynamic markings.

## مثال ۱۷-۲

هامبردینک 1854-1921، Hänel und Gretel : میزان‌های ۱-۸ ، CD2-TR.33

Ruhige, nicht zu langsame Bewegung (♩ = 60)  
*sehr weich*

4 F Hn.  
 4 F Hn.

تولید آوا و زبان زدن : هورن مانند تمام سازهای بادی دیگر گروه نتهایی را که در زیر خط اتصال هستند در یک نفس اجرا می‌کند.

در این ساز دو نوع زبان زدن تکی به کار می‌رود. برای استاکاتو یا زبان زدن خشک و سخت، از واژه *tuh* استفاده می‌شود.

## مثال ۱۸-۲

واگنر 1813-1883، برده دوم، CD2-TR.34

Lebhaft

F Hn.  
*(sehr stark ausgehalten)*  
*p*  
*cresc.*  
*f*  
*p*

برای زبان زدن نرم یا لگاتو از واژه *duh* استفاده می‌شود.

## مثال ۱۹-۲

چایکوفسکی، Symphony No. 5 : 1840-1893، مومان دوم، میزان‌های ۸-۱۶، CD2-TR. 35

Andante

Solo

4 Fln. I

*dolce con molto espr.*

12

*mf*

زبان‌زدن دوتایی و سه‌تایی (تکیه دو یا سه‌زبانی) نیز در هورن ممکن است. در مثال زیر، به دلیل سرعت اجرای قطعه موسیقی لازم است از زبان‌زدن دوتایی استفاده شود :

## مثال ۲۰-۲

کورساکف، Capricio Espagnol : 1844-1908، مومان پنجم، میزان‌های ۱۱۹-۱۳۱، CD2-TR. 36

Allegro

4 Fln.

119

*f*

123

*f*

128

*f*

در دومین مثال از مثال‌های زیر، زبان‌زدن سه‌تایی آسان‌تر است :

## مثال ۲۱-۲

ریچارد اشتراوس، Don Juan : 1864-1949، میزان‌های ۱-۵-۵-۵، CD2-TR. 37

Allegro

4 Fln.

501

*mf*

*f*

*mf*

## مثال ۲۲-۲

اسکریابین 1872-1915 : Poem of Ecstasy, میزان‌های ۱۸۲-۱۸۳, CD2-TR.37

Allegro

182

pp 3 3 3

pp 3 3 3

هنگامی که در بخش هورن‌ها واژه *con sordino* به کار می‌رود نوازنده برای کاهش حجم و تغییر رنگ تُن‌ها، از سوردین در داخل شیپور ساز استفاده می‌کند. باید توجه داشت که این سوردین رنگ تُن را عوض می‌کند و تأثیری در کوک ساز ندارد. در مثال زیر، نمونه‌ای از هورن با سوردین ارائه شده است. برای برداشتن سوردین باید از اصطلاح *senza sordino* استفاده کرد.

## مثال ۲۳-۲

دبوسی 1862-1918 : Prélude à L'après-midi d'un faune, میزان‌های ۱۰۶-۱۰۹, CD2-TR.38

106 (sourdines)

Hn.

ppp

pp

pp

ppp

pp

pp

1.

3.

## هورن بسته

It.	Fr.	Ger.	En.
chiuso	bouché	gestopft	stopped

واژه‌ها یا اصطلاحات بالا در تمام این زبان‌ها «بسته‌شده» معنی می‌دهند. در این حالت نوازنده دست راست خود را در شیپور یا گلوی ساز تا آن‌جا که ممکن است فرو می‌کند و تُن‌ها بسته می‌شوند. صدایی که در این حالت تولید می‌شود دارای کیفیت نرم و تقریباً تودماغی است. از این صدا، هم در نت‌های تکی و هم در یک قسمت از قطعه موسیقی می‌توان استفاده کرد.

در مثال صفحه بعد، ریمسکی کورساکف از نوازنده خواسته است نصف قطعه را با صدای بازِ هورن و نصف دیگر را با صدای بسته اجرا کند :

## مثال ۲۴-۲

کورساکف 1844-1908، Capriccio Espagnol، موومان دوم، میزان‌های ۴۵-۴۸، CD2-TR. 39

استفاده از هورن بسته در اجرای این دینامیک  $p > sf$  بسیار تأثیرگذار است. هنگامی که نوازنده با واژه «هورن بسته» در بخش خود مواجه می‌شود ممکن است به جای استفاده از دست برای بستن صدا، از سوردین استفاده کند. بدیهی است صدای حاصل از این دو روش متفاوت است. اما وقتی قرار است نُت‌ها از حالت باز به حالت بسته، به سرعت تغییر کنند همان‌طور که در مثال زیر نشان داده شده باید از دست استفاده کرد.

## مثال ۲۵-۲

مالر 1860-1911، Symphony No. 4، موومان چهارم، میزان‌های ۷۶-۷۹، CD2-TR. 40

وقتی قرار است نُت‌ها به صورت باز اجرا شوند واژه open در پارتیتور قید می‌شود. تریل و ترمولو: اجرای تریل در هورن با کلید یا با حرکت لب‌ها صورت می‌گیرد. بهترین تریل‌ها به فاصلهٔ دوم بزرگ و یا کوچک بالاتر یا پایین‌تر از نت اصلی هستند، مانند مثال‌های صفحه بعد.

## مثال ۲۶-۲

ریچارد اشتراوس : Till Eulenspiegel ، میزان‌های ۶۴۱-۶۴۳ ، CD2-TR.41

**Sehr lebhaft**

641

1  
3  
F Hn.

2  
4

*f* *cresc.*

*f* *cresc.*

## مثال ۲۷-۲

ریچارد اشتراوس : Salome ، CD2-TR.41

**Fast**

2 F Hn.

*ff*

اجرای ترمولو در این ساز امکان‌پذیر، اما معمولاً دشوار و خطرناک است. گلیساندو : استفاده از گلیساندو در این ساز زیاد مرسوم نیست اما اگر استفاده شود، در لحظات پُر صدا و در محدوده‌های بالای ساز خواهد بود. در زیر دو نمونه از اجرای گلیساندو ارائه شده‌اند. در مثال اول به خاطر سرعت قطعه، مانند گلیساندو اجرا می‌شود، اگرچه به صورت آرپژ نوشته شده است. اجرای دقیق مثال دوم دشوار است و معمولاً مانند آنچه نت‌نویسی شده، اجرا نمی‌شود.

## مثال ۲۸-۲

ریچارد اشتراوس : Der Rosenkavalier : 1864-1949 ، مقدمه ، میزان‌های ۳۰-۳۱ ، CD2-TR.42

30

Hn.

*ff*



## مثال ۲۹-۲

باربر 1900-1981، Symphony No. 1 : میزان‌های ۱۳۵-۱۳۶، CD2-TR.42

افکت دیگری که برای تولید صدای برنجی تر و زمخت تر به کار می‌رود، با افزایش فشار لب‌ها و تولید نفس بیشتر ایجاد می‌شود. اصطلاحی که در این مورد به کار می‌رود واژه فرانسوی *cuivré* است.

## مثال ۳۰-۲

بیزه 1838-1875، L'Arlésienne, Suite No. 1 : میزان‌های ۴-۱، CD2-TR.43

گاه آهنگسازان از نوازندگان هورن می‌خواهند شیپور یا دهانه ساز را به طرف بالا بگیرند و بنوازند. اصطلاحی که در این مورد در زبان انگلیسی به کار می‌رود "bells in the air" است. این اصطلاح در زبان‌های دیگر چنین است:

Fr.	Ger.
pavillons en l'cur	schalltrichter auf

برای تولید این افکت نوازنده هورن دست راست خود را از داخل شیپور ساز برمی‌دارد و دهانه آن را به طرف بالا می‌گیرد. در این وضعیت صدا مستقیم به طرف حضار می‌رود. این افکت برای قطعات یا لحظاتی که نیاز به حجم زیاد و شلوغ دارند استفاده می‌شود.

## مثال ۳۱-۲

مالر 1860-1911 : Symphony No. 4, مورومان سوم، میزان‌های ۳۱۹-۳۲۶، CD2-TR.44

**Pesante**

319 Schaltrichter auf

3

F Hns. 1.2

3.1

323

F Hns. 1.2

3.1

برخی آهنگسازانی که آثار برجسته‌ای برای هورن دارند عبارت‌اند از: هایدن: کنسرتو شماره ۲، موتسارت: کنسرتو شماره ۴، شومان: آداجیو و الگرو در لا بمل، هیندمیت: سوناتا برای هورن، و ریچارد اشتراوس: کنسرتو می بمل، به جرئت می‌توان گفت اثر اشتراوس یکی از بهترین قطعاتی است که برای هورن تصنیف شده است. به‌طور کلی آهنگسازان اوایل رمانتیک تا عصر حاضر همگی در آثار خود از این‌ساز استفاده کرده‌اند.