© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

BRASS

F#3 **Trumpet** (C) C6

B1 **French Horn** (F/Bb) G5 *(Bb5)*

(Ab1) E2 **Tenor Trombone** (Bb) Bb4 *(D5)*

(E1) Bb1 **Bass Trombone** (Bb) F4 *(Bb4)*

(Bb0) C1 **Contrabass Trombone** (F) F3 *(F4)*

(F1) F2 **Cimbasso** (F) F4

(D1) F1 **Tuba** (F) F4 *(G4)*

(Bb0) F1 **Contrabass Tuba** (Bb/C) Bb3

Woodwinds

(C5) D5 **Piccolo** (C) G7 *(C8)*

(B3) C4 **Concert Flute** (C) C7 *(D7)*

G3 **Alto Flute** (G) G6

(B2) C3 **Bass Flute** (C) C6

Bb3 **Oboe** (C) G6

E3 **English Horn / Cor Anglais** (F) A5

(Db3) D3 **Clarinet** (Bb) Ab6 *(C7)*

(C2) D2 **Bass Clarinet** (Bb) F5

(Bb0) D1 **Contrabass Clarinet** (Bb) D4

Bb1 **Bassoon** Eb5

Bb0 **Contrabassoon** Eb3

Strings

G3 **Violin** E7 *(A7)*

C3 **Viola** A6 *(D7)*

C2 **Violoncello** E5 *(G6)*

(B0) E1 **Double Bass** D4 *(F5)*

Percussion

(Tuned)

C8 *(F8)*

C6 **Crotales** (2) $(2^{1/2})$

(C5) G5 $(3^{1/2})$ **Glockenspiel** $(2^{1/2})$

(C3) C4 $(5^{1/2})$ **Celesta** (4)

(C4) F4 (4) **Xylophone** $(3^{1/2})$ C8

(C2) A2 (5) **Marimba** $(4^{1/3})$ C7

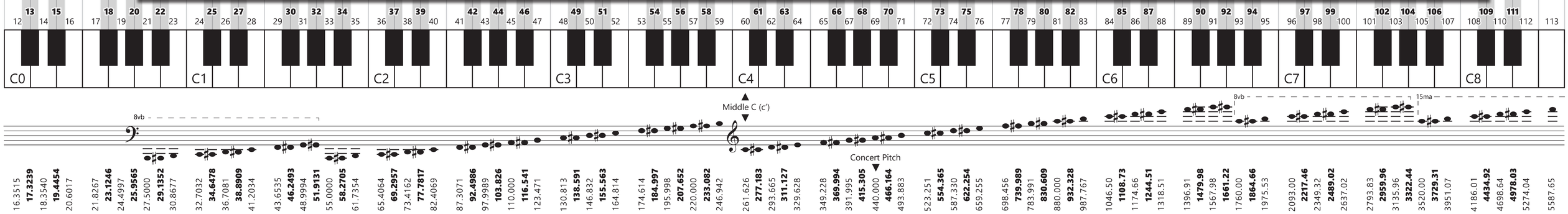
(C3) F3 (4) **Vibraphone** (3) F6 *(C7)*

C4 **Chimes / Tubular Bells** F5 *(G5)*

(C2) D2 **Timpani** (32", 29", 26", 23", 20" set) C4 *(E4)*

(Cb1) Db1 **Harp** (#23) G#7

A0 **Piano** C8



EN

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

Please use this chart as a guideline rather than an absolute reference. In particular, the practical ranges are not set in stone. Depending on the musical style, the orchestra, the players involved, and the desired tone colour, some composers may consider certain practical ranges too conservative, while others may prefer a more cautious approach.

Practical and extended ranges depend on many factors, including the instrument itself (for example, the number of octaves available on a marimba) and the skill of the performer (such as accurate intonation in the highest positions of a cello). For this reason, orchestration often involves more than simply choosing the highest playable note.

In some cases, notes found in the extended range may also produce a less characteristic sound. For example, a very high cello note might be playable, but the same passage could sound warmer and more natural when written for the viola instead.

Professional musicians, and especially soloists, can usually perform all notes shown in the extended range. However, always verify that the available instrument actually supports these notes, as ranges may vary between models.

Instrument Notes

- **French Horn**
  The highest notes require excellent control and endurance. While professional players can comfortably exceed the practical range shown here, sustained passages in the extreme upper register should be used with care, particularly in orchestral section writing.

- **Trombones**
  Pedal tones are playable but can be difficult to produce cleanly, especially for amateur players. They require considerable breath support and skill, particularly when quick articulation is required.

- **Cimbasso**
  The low register from F1 to F2 is fully playable. However, the instrument's greatest strengths—precise articulation, a faster response compared to a tuba, and its close tonal blend with the trombone section—become most apparent from approximately F2 upwards.

- **Tuba**
  Pedal tones are possible but require considerable breath support and control. Fast passages and repeated articulations in this register can be challenging.

- **Piccolo**
  The highest notes can become extremely bright and penetrating. Use the highest register with care when balancing against the rest of the orchestra. Some instruments extend the range down to C5, but D5 remains the standard lowest note.

Concert Flute
A low B footjoint is common on professional instruments, extending the range down to B3. Notes above C7 are possible for advanced players but become increasingly demanding and produce a very bright tone.

- **Alto Flute**
  Although some instruments may offer limited extensions, composers typically switch to concert flute or bass flute when writing significantly outside the instrument's most characteristic range.

- **Bass Flute**
  Some instruments include a B footjoint, extending the range down to B2. The lowest notes require more air and generally speak slower than the middle register. Projection may also be limited compared to the concert flute.

- **Clarinets**
  The upper register can vary significantly depending on the instrument, mouthpiece setup, and the player's experience. Some extended notes may not be available on all instruments.

- **Violin, Viola and Violoncello**
  Intonation becomes increasingly demanding in the highest positions. While the notes shown in the extended range are playable, they are more commonly used by soloists than by orchestral sections, where a larger number of players must maintain accurate intonation. The highest notes of the extended range are played as harmonics.

- **Double Bass**
  Many modern orchestral basses include a low C extension or a fifth string extending the range below E1. Intonation in the highest positions can be challenging, particularly in section writing.

- **Percussion Instruments**
  Ranges may vary depending on the size and model of the instrument. The numbers shown in the chart refer to the number of octaves available. Always check the instrument's specifications when writing beyond the practical range.

- **Timpani**
  The range shown is based on a 32", 29", 26", 23", and 20" timpani set. Individual drums can often be tuned one or two additional notes beyond their recommended range, although tone quality and resonance may be reduced.

- **Harp**
  The lowest string is not affected by the pedal mechanism. Its pitch must be set manually before the performance and cannot be changed during playing.

DE

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

Bitte verwende dieses Chart als Orientierungshilfe und nicht als absolute Referenz. Insbesondere die praktischen Tonumfänge sind nicht in Stein gemeißelt. Je nach Musikstil, Orchester, den beteiligten Musikerinnen und Musikern sowie der gewünschten Klangfarbe mögen manche Komponistinnen und Komponisten bestimmte praktische Tonumfänge als zu konservativ empfinden, während andere einen vorsichtigeren Ansatz bevorzugen.

Praktische und erweiterte Tonumfänge hängen von vielen Faktoren ab, darunter das Instrument selbst (zum Beispiel die verfügbare Anzahl an Oktaven einer Marimba) sowie die Fähigkeiten der Spielerin oder des Spielers (etwa eine saubere Intonation in den höchsten Lagen eines Violoncellos). Aus diesem Grund besteht Orchestrierung oft aus mehr als der bloßen Wahl des höchsten spielbaren Tons.

In manchen Fällen können Töne aus dem erweiterten Tonumfang auch einen weniger charakteristischen Klang erzeugen. Ein sehr hoher Celloton mag beispielsweise spielbar sein, dieselbe Passage kann jedoch wärmer und natürlicher wirken, wenn sie stattdessen für die Viola geschrieben wird.

Professionelle Musikerinnen und Musiker, insbesondere Solistinnen und Solisten, können in der Regel alle Töne des erweiterten Tonumfangs spielen. Stelle jedoch immer sicher, dass das verwendete Instrument diese Töne tatsächlich spielen kann, da sich die Tonumfänge je nach Modell unterscheiden können.

Instrumentenhinweise

- **Horn**
  Die höchsten Töne erfordern eine ausgezeichnete Kontrolle und Ausdauer. Professionelle Spielerinnen und Spieler können den hier gezeigten praktischen Tonumfang zwar problemlos überschreiten, längere Passagen im äußersten Höhenregister sollten jedoch mit Bedacht eingesetzt werden, insbesondere beim Komponieren für mehrere Hörner.

- **Posaunen**
  Pedaltöne sind spielbar, können jedoch schwer sauber anzusprechen sein, insbesondere für weniger erfahrene Spielerinnen und Spieler. Sie erfordern eine gute Atemkontrolle und viel Übung, vor allem wenn eine schnelle Artikulation gefragt ist.

- **Cimbasso**
  Die tiefe Lage von F1 bis F2 ist vollständig spielbar. Die größten Stärken des Instruments – präzise Artikulation, schnelleres Ansprechen als bei der Tuba und die enge klangliche Verbindung zur Posaunengruppe – treten jedoch erst ab etwa F2 deutlich hervor.

- **Tuba**
  Pedaltöne sind möglich, erfordern jedoch eine gute Atemkontrolle und viel Stabilität im Ansatz. Schnelle Passagen und wiederholte Töne können in dieser Lage anspruchsvoll sein.

- **Piccolo**
  Die höchsten Töne können äußerst hell und durchdringend klingen. Achte daher auf einen sorgfältigen Einsatz des höchsten Registers und eine gute Balance mit dem übrigen Orchester. Einige Instrumente erweitern den Tonumfang bis C5. D5 bleibt jedoch der übliche tiefste Ton.

- **Querflöte**
  Ein H-Fuß ist bei professionellen Instrumenten weit verbreitet und erweitert den Tonumfang bis H3. Töne oberhalb von C7 sind für fortgeschrittene Spielerinnen und Spieler möglich, werden jedoch zunehmend anspruchsvoller und erzeugen einen sehr hellen Klang.

- **Altflöte**
  Obwohl einige Instrumente über begrenzte Erweiterungen verfügen, wechseln Komponistinnen und Komponisten in der Praxis meist zur Querflöte oder Bassflöte, wenn deutlich außerhalb der charakteristischen Lage der Altflöte geschrieben wird.

- **Bassflöte**
  Einige Instrumente verfügen über ein H-Fußstück, das den Tonumfang bis H2 erweitert. Die tiefsten Töne benötigen mehr Luft und sprechen in der Regel langsamer an als die mittlere Lage. Zudem ist ihre Projektion im Vergleich zur Konzertflöte oft eingeschränkt.

- **Klarinetten**
  Die obere Lage kann je nach Instrument, Mundstück und Erfahrung der Spielerin oder des Spielers deutlich variieren. Einige Töne des erweiterten Tonumfangs stehen möglicherweise nicht auf allen Instrumenten zur Verfügung.

- **Violine, Viola und Violoncello**
  Die Intonation wird in den höchsten Lagen zunehmend anspruchsvoller. Die im erweiterten Tonumfang angegebenen Töne sind zwar spielbar, werden jedoch häufiger von Solisten als von Orchestergruppen verwendet, bei denen eine größere Anzahl von Musikern eine präzise Intonation aufrechterhalten muss. Die höchsten Töne des erweiterten Tonumfangs werden als Flageoletts gespielt.

- **Kontrabass**
  Viele moderne Orchesterkontrabässe verfügen über eine C-Verlängerung oder eine fünfte Saite, die den Tonumfang unter E1 erweitern. Die Intonation in den höchsten Lagen kann insbesondere in Orchestersektionen anspruchsvoll sein.

- **Schlaginstrumente**
  Der Tonumfang kann je nach Größe und Modell des Instruments variieren. Die im Chart angegebenen Zahlen beziehen sich auf die Anzahl von Oktaven. Wenn du außerhalb des praktischen Tonumfangs schreibst, solltest du immer die Spezifikationen des jeweils verfügbaren Instruments prüfen.

- **Pauken**
  Der dargestellte Tonumfang basiert auf einem Satz aus 32”, 29”, 26”, 23” und 20” Pauken. Einzelne Trommeln lassen sich oft ein oder zwei zusätzliche Töne über ihren empfohlenen Stimmbereich hinaus stimmen, wobei Klangqualität und Resonanz darunter leiden können.

- **Harfe**
  Die tiefste Saite wird nicht von der Pedalmechanik beeinflusst. Ihre Tonhöhe muss vor der Aufführung manuell festgelegt werden und kann während des Spiels nicht verändert werden.

FR

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

Veuillez utiliser ce tableau comme un guide plutôt que comme une référence absolue. Les tessitures pratiques, en particulier, ne sont pas figées. Selon le style musical, l'orchestre, les musiciens concernés et la couleur sonore recherchée, certains compositeurs pourront considérer certaines tessitures pratiques comme trop conventionelles, tandis que d'autres préféreront une approche plus réservée.

Les tessitures pratiques et étendues dépendent de nombreux facteurs, notamment de l'instrument lui-même (par exemple, le nombre d'octaves disponibles sur un marimba) ainsi que des compétences de l'interprète (comme, par exemple, la justesse dans les registres les plus aigus du violoncelle). C'est pourquoi l'orchestration consiste souvent en bien plus que le simple choix de la note la plus aiguë pouvant être jouée.

Dans certains cas, les notes situées dans la tessiture étendue peuvent également produire un timbre moins caractéristique. Par exemple, une note très aiguë de violoncelle peut être jouable, mais le même passage pourra paraître plus chaleureux et plus naturel lorsqu'il est confié à l'alto.

Les musiciens professionnels, et plus particulièrement les solistes, peuvent généralement interpréter toutes les notes indiquées dans la tessiture étendue. Veillez toutefois vérifier que l'instrument utilisé permet effectivement de jouer ces notes, car les tessitures peuvent varier selon les modèles.

Remarques sur les instruments

- **Cor d'harmonie**
  Les notes les plus aiguës exigent un excellent contrôle et une grande endurance. Bien que les musiciens professionnels puissent dépasser sans difficulté la plage pratique indiquée ici, les passages prolongés dans l'extrême aigu doivent être utilisés avec précaution, en particulier dans l'écriture pour une section de cor.

- **Trombones**
  Les notes de pédale sont jouables, mais peuvent être difficiles à produire avec précision, en particulier pour les musiciens moins expérimentés. Elles exigent un bon soutien du souffle et une grande maîtrise, notamment lorsqu'une articulation rapide est requise.

- **Cimbasso**
  Le registre grave de F1 à F2 est parfaitement jouable. Cependant, les principaux atouts de l'instrument — une articulation précise, une réponse plus rapide que celle d'un tuba et une grande proximité sonore avec la section des trombones — se révèlent surtout à partir de F2 environ.

- **Tuba**
  Les notes de pédale sont possibles, mais elles demandent un contrôle important du souffle et une excellente maîtrise. Les passages rapides et les articulations répétées dans ce registre peuvent être difficiles.

- **Piccolo**
  Les notes les plus aiguës peuvent devenir extrêmement brillantes et perçantes. Veillez à utiliser le registre le plus aigu avec précaution afin de préserver un bon équilibre avec le reste de l'orchestre. Certains instruments étendent la plage jusqu'à C5, mais D5 reste la note standard la plus grave.

- **Flûte traversière**
  Un pied en si est courant sur les instruments professionnels et étend la plage jusqu'à B3. Les notes au-dessus de C7 sont accessibles aux musiciens expérimentés, mais deviennent de plus en plus exigeantes et produisent un timbre très brillant.

- **Flûte alto**
  Bien que certains instruments offrent une extension limitée, les compositeurs préfèrent généralement utiliser la flûte traversière ou la flûte basse lorsqu'ils écrivent nettement en dehors de la plage la plus caractéristique de la flûte alto.

- **Flûte basse**
  Certains instruments sont équipés d'une patte de si (B footjoint), ce qui étend l'ambitus jusqu'au si grave (B2). Les notes les plus graves nécessitent davantage d'air et répondent généralement plus lentement que celles du registre médian. Leur projection peut également être plus limitée que celle de la flûte traversière.

- **Clarinettes**
  Le registre aigu peut varier considérablement selon l'instrument, le bec utilisé et l'expérience du musicien. Certaines notes de la plage étendue peuvent ne pas être disponibles sur tous les instruments.

- **Violon, alto et violoncelle**
  L'intonation devient de plus en plus exigeante dans les registres les plus aigus. Bien que les notes indiquées dans l'étendue étendue soient jouables, elles sont plus couramment utilisées par les solistes que par les pupitres d'orchestre, où un plus grand nombre de musiciens doit maintenir une intonation précise. Les notes les plus aiguës de l'étendue étendue sont jouées en harmoniques.

- **Contrebasse**
  De nombreuses contrebasses d'orchestre modernes disposent d'une extension en do grave ou d'une cinquième corde, étendant la plage sous E1. La justesse dans les positions les plus aiguës peut être délicate, notamment dans l'écriture pour une section.

- **Instruments à percussion**
  La plage peut varier selon la taille et le modèle de l'instrument. Les chiffres indiqués dans le tableau correspondent au nombre d'octaves disponibles. Vérifiez toujours les caractéristiques de l'instrument lorsque vous écrivez au-delà de la plage pratique.

- **Timbales**
  La plage indiquée est basée sur un jeu de timbales de 32", 29", 26", 23" et 20". Chaque timbale peut souvent être accordée d'un ou deux degrés supplémentaires au-delà de sa plage recommandée, bien que cela puisse réduire la qualité sonore et la résonance.

- **Harpe**
  La corde la plus grave n'est pas affectée par le mécanisme des pédales. Sa hauteur doit être réglée manuellement avant l'exécution et ne peut pas être modifiée pendant le jeu.

IT

Utilizza questa tabella come una guida piuttosto che come un riferimento assoluto. In particolare, le estensioni pratiche non sono regole immutabili. A seconda dello stile musicale, dell'orchestra, degli esecutori coinvolti e del colore timbrico desiderato, alcuni compositori potrebbero considerare certe estensioni pratiche troppo conservative, mentre altri potrebbero preferire un approccio più prudente.

Le estensioni pratiche ed estese dipendono da molti fattori, tra cui lo strumento stesso (ad esempio il numero di ottave disponibili su una marimba) e le capacità dell'esecutore (come un'intonazione accurata nelle posizioni più acute del violoncello). Per questo motivo, l'orchestrazione spesso implica molto più della semplice scelta della nota più acuta eseguibile.

In alcuni casi, le note appartenenti all'estensione estesa possono anche produrre un timbro meno caratteristico. Ad esempio, una nota molto acuta del violoncello può essere perfettamente eseguibile, ma lo stesso passaggio potrebbe risultare più caldo e naturale se affidato alla viola.

I musicisti professionisti, e in particolare i solisti, sono generalmente in grado di eseguire tutte le note indicate nell'estensione estesa. Tuttavia, verifica sempre che lo strumento disponibile supporti effettivamente tali note, poiché le estensioni possono variare a seconda del modello.

Note sugli strumenti

- **Corno**
  Le note più acute richiedono un controllo eccellente e una notevole resistenza. Sebbene i musicisti professionisti possano superare senza difficoltà l'estensione pratica indicata, i passaggi prolungati nel registro più acuto dovrebbero essere utilizzati con cautela, soprattutto nella scrittura per una sezione di corni.

- **Tromboni**
  Le note pedale sono eseguibili, ma possono risultare difficili da produrre con precisione, in particolare per i musicisti meno esperti. Richiedono un notevole controllo del respiro e una buona tecnica, soprattutto quando è necessaria un'articolazione rapida.

- **Cimbasso**
  Il registro grave da F1 a F2 è perfettamente eseguibile. Tuttavia, i principali punti di forza dello strumento — un'articolazione precisa, una risposta più rapida rispetto a una tuba e una stretta affinità timbrica con la sezione dei tromboni — emergono soprattutto a partire da F2 circa.

- **Tuba**
  Le note pedale sono possibili, ma richiedono un notevole controllo del respiro e una buona padronanza tecnica. Passaggi rapidi e articolazioni ripetute in questo registro possono risultare impegnativi.

- **Ottavino**
  Le note più acute possono risultare estremamente brillanti e penetranti. Utilizza il registro più acuto con attenzione per mantenere un buon equilibrio con il resto dell'orchestra. Alcuni strumenti estendono l'estensione fino a C5, ma D5 rimane la nota più grave normalmente disponibile.

- **Flauto traverso**
  Il piede al Si è comune sugli strumenti professionali e ne estende l'estensione fino a B3. Le note oltre C7 sono possibili per gli esecutori più esperti, ma diventano progressivamente più impegnative e producono un timbro molto brillante.

- **Flauto contralto**
  Sebbene alcuni strumenti offrano estensioni limitate, i compositori preferiscono generalmente passare al flauto traverso o al flauto basso quando scrivono ben al di fuori della zona più caratteristica del flauto contralto.

- **Flauto basso**
  Alcuni strumenti sono dotati di un piede al Si (B footjoint), che estende l'estensione fino al Si2. Le note più gravi richiedono una maggiore quantità d'aria e generalmente rispondono più lentamente rispetto al registro medio. Anche la proiezione può essere più limitata rispetto a quella del flauto traverso.

- **Clarinetti**
  Il registro acuto può variare notevolmente a seconda dello strumento, dell'imboccatura e dell'esperienza dell'esecutore. Alcune note dell'estensione estesa potrebbero non essere disponibili su tutti gli strumenti.

- **Violino, viola e violoncello**
  L'intonazione diventa progressivamente più impegnativa nelle posizioni più alte. Sebbene le note indicate nell'estensione estesa siano eseguibili, vengono utilizzate più frequentemente dai solisti che dalle sezioni orchestrali, nelle quali un numero maggiore di musicisti deve mantenere un'intonazione accurata. Le note più alte dell'estensione estesa vengono eseguite come armonici.

  Contrabbasso
  Molti moderni contrabbassi orchestrali dispongono di un'estensione al Do grave o di una quinta corda che amplia l'estensione al di sotto di E1. L'intonazione nelle posizioni più alte può risultare impegnativa, soprattutto nella scrittura per una sezione.

- **Strumenti a percussione**
  L'estensione può variare a seconda delle dimensioni e del modello dello strumento. I numeri riportati nella tabella si riferiscono al numero di ottave disponibili. Verifica sempre le specifiche dello strumento quando scrivi oltre l'estensione pratica.

- **Timpani**
  L'estensione indicata si basa su un set di timpani da 32", 29", 26", 23" e 20". I singoli timpani possono spesso essere accordati uno o due note oltre la loro estensione consigliata, anche se ciò può ridurre la qualità del suono e la risonanza.

- **Arpa**
  La corda più grave non è influenzata dal meccanismo dei pedali. La sua altezza deve essere impostata manualmente prima dell'esecuzione e non può essere modificata durante il suono.

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

ES

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

Utiliza esta tabla como una guía y no como una referencia absoluta. En particular, los rangos prácticos no son inamovibles. Dependiendo del estilo musical, la orquesta, los intérpretes y el color sonoro deseado, algunos compositores pueden considerar que ciertos rangos prácticos son demasiado conservadores, mientras que otros pueden preferir un enfoque más prudente.

Los rangos prácticos y extendidos dependen de numerosos factores, entre ellos el propio instrumento (por ejemplo, el número de octavas disponibles en una marimba) y la habilidad del intérprete (como una afinación precisa en las posiciones más agudas del violonchelo). Por esta razón, la orquestación suele implicar mucho más que simplemente elegir la nota más aguda que puede tocarse.

En algunos casos, las notas incluidas en el rango extendido también pueden producir un sonido menos característico. Por ejemplo, una nota muy aguda de violonchelo puede ser perfectamente ejecutable, pero el mismo pasaje podría sonar más cálido y natural si se escribe para la viola.

Los músicos profesionales, y especialmente los solistas, suelen ser capaces de interpretar todas las notas incluidas en el rango extendido. Sin embargo, conviene comprobar siempre que el instrumento disponible realmente admita dichas notas, ya que los rangos pueden variar según el modelo.

Notas sobre los instrumentos

- **Trompa**
  Las notas más agudas requieren un excelente control y resistencia. Aunque los músicos profesionales pueden superar sin dificultad el rango práctico mostrado aquí, los pasajes prolongados en el registro más agudo deben utilizarse con cuidado, especialmente al escribir para una sección de trompas.

- **Trombones**
  Los pedales son ejecutables, pero pueden resultar difíciles de producir con limpieza, especialmente para músicos menos experimentados. Requieren un gran control de la respiración y una técnica sólida, sobre todo cuando se necesita una articulación rápida.

- **Cimbasso**
  El registro grave de F1 a F2 es completamente ejecutable. Sin embargo, las principales fortalezas del instrumento —una articulación precisa, una respuesta más rápida que la de una tuba y una estrecha integración tímbrica con la sección de trombones— se hacen más evidentes a partir de aproximadamente F2.

- **Tuba**
  Los pedales son posibles, pero requieren un gran control de la respiración y una buena estabilidad técnica. Los pasajes rápidos y las articulaciones repetidas en este registro pueden resultar exigentes.

- **Flautín (Piccolo)**
  Las notas más agudas pueden llegar a ser extremadamente brillantes y penetrantes. Utiliza el registro más agudo con cuidado para mantener un buen equilibrio con el resto de la orquesta. Algunos instrumentos amplían el rango hasta C5, aunque D5 sigue siendo la nota más grave habitual.

- **Flauta travesera**
  El pie de si grave es habitual en los instrumentos profesionales y amplía el rango hasta B3. Las notas por encima de C7 son posibles para intérpretes avanzados, aunque se vuelven cada vez más exigentes y producen un timbre muy brillante.

- **Flauta alto**
  Aunque algunos instrumentos ofrecen extensiones limitadas, los compositores suelen recurrir a la flauta travesera o a la flauta baja cuando escriben claramente fuera del registro más característico de la flauta alto.

- **Flauta baja**
  Algunos instrumentos incorporan una pata de Si (B footjoint), que amplía la extensión hasta Si2. Las notas más graves requieren más aire y, por lo general, responden más lentamente que las del registro medio. Además, su proyección puede ser más limitada en comparación con la flauta travesera.

- **Clarinetes**
  El registro agudo puede variar considerablemente según el instrumento, la boquilla y la experiencia del intérprete. Algunas notas del rango extendido pueden no estar disponibles en todos los instrumentos.

- **Violín, viola y violonchelo**
  La afinación se vuelve cada vez más exigente en las posiciones más agudas. Aunque las notas indicadas en la extensión ampliada son ejecutables, se utilizan con mayor frecuencia por solistas que por secciones orquestales, donde un mayor número de músicos debe mantener una afinación precisa. Las notas más agudas de la extensión ampliada se interpretan como armónicos.

- **Contrabajo**
  Muchos contrabajos orquestales modernos disponen de una extensión en do grave o de una quinta cuerda que amplía el rango por debajo de E1. La afinación en las posiciones más altas puede resultar especialmente exigente al escribir para una sección.

- **Instrumentos de percusión**
  Los rangos pueden variar según el tamaño y el modelo del instrumento. Los números indicados en la tabla se refieren al número de octavas disponibles. Comprueba siempre las especificaciones del instrumento cuando escribas más allá del rango práctico.

- **Timbales**
  El rango mostrado se basa en un juego de timbales de 32”, 29”, 26”, 23” y 20”. Cada timbal puede afinarse uno o dos notas adicionales más allá de su rango recomendado, aunque ello puede reducir la calidad del sonido y la resonancia.

- **Arpa**
  La cuerda más grave no se ve afectada por el mecanismo de pedales. Su afinación debe ajustarse manualmente antes de la interpretación y no puede modificarse durante la ejecución.

PL

Proszę traktować tę tabelę jako wskazówkę, a nie jako bezwzględnie obowiązujące odniesienie. W szczególności zakresy praktyczne nie są ustalone raz na zawsze. W zależności od stylu muzycznego, orkiestry, zaangażowanych wykonawców oraz pożądanej barwy dźwięku, niektórzy kompozytorzy mogą uznać niektóre zakresy praktyczne za zbyt ostrożne, podczas gdy inni mogą preferować bardziej zachowawcze podejście.

Zakresy praktyczne i rozszerzone zależą od wielu czynników, w tym od samego instrumentu (na przykład liczby oktaw dostępnych w marimbie) oraz umiejętności wykonawcy (takich jak precyzyjna intonacja w najwyższych pozycjach wiolonczeli). Z tego powodu orkiestracja często obejmuje więcej niż tylko wybór najwyższego możliwego do zagrania dźwięku.

W niektórych przypadkach dźwięki znajdujące się w zakresie rozszerzonym mogą również brzmieć mniej charakterystycznie dla danego instrumentu. Na przykład bardzo wysoki dźwięk wiolonczeli może być możliwy do zagrania, ale ten sam pasaż może zabrzmieć cieplej i bardziej naturalnie, jeśli zostanie zapisany na altówkę.

Profesjonalni muzycy, a zwłaszcza soliści, są zazwyczaj w stanie wykonać wszystkie dźwięki pokazane w zakresie rozszerzonym. Należy jednak zawsze sprawdzić, czy dostępny instrument rzeczywiście obsługuje te dźwięki, ponieważ zakresy mogą się różnić w zależności od modelu.

Uwagi dotyczące instrumentów

- **Waltornia**
  Najwyższe dźwięki wymagają doskonałej kontroli i wytrzymałości. Chociaż profesjonalni muzycy mogą swobodnie przekraczać pokazany tutaj zakres praktyczny, dłuższe fragmenty w skrajnie wysokim rejestrze należy stosować ostrożnie, szczególnie w przypadku gry sekcyjnej w orkiestrze.

- **Puzon**
  Dźwięki pedałowe są możliwe do zagrania, ale mogą być trudne do czystego wydobycia, zwłaszcza dla mniej doświadczonych muzyków. Wymagają znacznego wsparcia oddechowego i umiejętności, szczególnie gdy potrzebna jest szybka artykulacja.

- **Cimbasso**
  Niski rejestr od F1 do F2 jest w pełni grywalny. Jednak największe zalety instrumentu — precyzyjna artykulacja, szybsza reakcja w porównaniu z tubą oraz bliskie brzmieniowe połączenie z sekcją puzonów — stają się najbardziej wyraźne mniej więcej od F2 wzwyż.

- **Tuba**
  Dźwięki pedałowe są możliwe, ale wymagają znacznego wsparcia oddechowego i kontroli. Szybkie pasaże oraz powtarzane artykulacje w tym rejestrze mogą być wymagające.

- **Pikolo**
  Najwyższe dźwięki mogą stać się wyjątkowo jasne i przenikliwe. Najwyższy rejestr należy stosować ostrożnie, zwłaszcza przy balansowaniu z resztą orkiestry. Niektóre instrumenty rozszerzają zakres w dół do C5, ale D5 pozostaje standardowym najniższym dźwiękiem.

- **Flet koncertowy**
  Stopka H jest powszechna w instrumentach profesjonalnych i rozszerza zakres w dół do B3. Dźwięki powyżej C7 są możliwe dla zaawansowanych muzyków, ale stają się coraz bardziej wymagające i mają bardzo jasne brzmienie.

- **Flet altowy**
  Chociaż niektóre instrumenty mogą oferować ograniczone rozszerzenia zakresu, kompozytorzy zazwyczaj przechodzą na flet koncertowy lub flet basowy, gdy piszą znacząco poza najbardziej charakterystycznym zakresem instrumentu.

- **Flet basowy**
  Niektóre instrumenty wyposażone są w stopkę H (B footjoint), która rozszerza zakres do H2. Najniższe dźwięki wymagają większej ilości powietrza i zazwyczaj reagują wolniej niż dźwięki w rejestrze środkowym. Ich projekcja może być również ograniczona w porównaniu z fletem koncertowym.

- **Klarnet**
  Górny rejestr może się znacznie różnić w zależności od instrumentu, ustnika oraz doświadczenia wykonawcy. Niektóre dźwięki z zakresu rozszerzonego mogą nie być dostępne na wszystkich instrumentach.

- **Skrzypce, altówka i wiolonczela**
  Intonacja staje się coraz bardziej wymagająca w najwyższych pozycjach. Chociaż dźwięki pokazane w rozszerzonym zakresie są wykonalne, częściej używają ich soliści niż sekcje orkiestrowe, w których większa liczba muzyków musi utrzymać precyzyjną intonację. Najwyższe dźwięki rozszerzonego zakresu wykonywane są jako flażolety.

- **Kontrabas**
  Wiele współczesnych kontrabasów orkiestrowych posiada przedłużenie do niskiego C lub piątą strunę, rozszerzającą zakres poniżej E1. Intonacja w najwyższych pozycjach może być trudna, szczególnie w grze sekcyjnej.

- **Instrumenty perkusyjne**
  Zakresy mogą się różnić w zależności od wielkości i modelu instrumentu. Liczby pokazane w tabeli odnoszą się do liczby dostępnych oktaw. Pisząc poza zakresem praktycznym, należy zawsze sprawdzić specyfikację instrumentu.

- **Kotły**
  Pokazany zakres opiera się na zestawie kotłów 32”, 29”, 26”, 23” i 20”. Pojedyncze kotły często można nastroić o jeden lub dwa dodatkowe dźwięki poza ich zalecany zakres, choć jakość brzmienia i rezonans mogą być wtedy ograniczone.

- **Harfa**
  Najniższa struna nie jest sterowana przez mechanizm pedałowy. Jej wysokość należy ustawić ręcznie przed wykonaniem utworu i nie można jej zmieniać podczas gry.

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

JA

このチャートは絶対的な基準ではなく、あくまでも目安としてご利用ください。特に実用音域（Practical Range）は固定されたものではありません。音楽のスタイル、オーケストラ、演奏者、そして求める音色によっては、実用音域を保守的すぎると考える作曲家もいれば、より慎重な範囲を好む作曲家もいます。

実用音域および拡張音域（Extended Range）は、多くの要因によって左右されます。例えば、マリンバのオクターブ数のような楽器自体の仕様や、チェロの高音域における正確な音程感覚のような演奏者の技術です。そのため、オーケストレーションでは単に演奏可能な最高音を選ぶだけでは不十分な場合が少なくありません。

また、拡張音域に含まれる音は演奏可能であっても、その楽器らしい音色を十分に発揮できないことがあります。例えば、非常に高いチェロの音は演奏可能ですが、同じフレーズをヴィオラに割り当てた方が、より自然で温かみのある響きになる場合があります。

プロの演奏家、とりわけソリストであれば、拡張音域に示されたすべての音を演奏できるのが一般的です。ただし、楽器の仕様はモデルによって異なるため、使用する楽器が実際にその音域に対応しているかを事前に確認することをおすすめします。

楽器に関する注記

- **ホルン**
  最高音域では、優れたコントロールと持久力が求められます。プロの演奏者であれば、ここで示した実用音域を無理なく超えることも可能ですが、特にオーケストラのホルン・セクションのために書く場合は、最高音域での長いパッセージを慎重に用いることをおすすめします。

- **トロンボーン**
  ペダルトーンは演奏可能ですが、特に経験の浅い演奏者にとっては、明瞭に発音させることが難しい場合があります。特に素早いアーティキュレーションが求められる場面では、十分な息の支えと高度な技術が必要です。

- **チンバッソ**
  F1からF2までの低音域は問題なく演奏可能です。ただし、この楽器の真価である正確なアーティキュレーション、チューバよりも素早いレスポンス、そしてトロンボーン・セクションとの自然な音色の融合は、おおよそF2以上の音域で最も発揮されます。

- **チューバ**
  ペダルトーンは演奏可能ですが、十分な息の支えと高いコントロール能力が求められます。この音域での速いパッセージや繰り返しのアーティキュレーションは難易度が高くなります。

- **ピッコロ**
  最高音域では非常に明るく鋭い響きになることがあります。オーケストラ全体とのバランスを考慮しながら、最高音域は慎重に使用してください。一部の楽器では音域がC5まで拡張されていますが、一般的な最低音はD5です。

- **コンサート・フルート**
  プロ仕様の楽器には最低音をB3まで拡張するBフットジョイントが搭載されていることが一般的です。C7を超える音も熟練した演奏者であれば可能ですが、演奏は次第に難しくなり、音色も非常に明るくなります。

- **アルトフルート**
  一部の楽器では限定的な拡張音域が利用できますが、この楽器本来の特徴的な音域を大きく外れる場合には、通常はコンサート・フルートやバスフルートが選ばれます。

- **バスフルート**
  一部の楽器には B フットジョイントが装備されており、音域を B2 まで拡張できます。最低音域の音はより多くの息を必要とし、中音域に比べて発音が遅くなる傾向があります。また、コンサートフルートと比べると音の通りが弱くなる場合があります。

- **クラリネット**
  高音域は楽器本体、マウスピースの構成、そして演奏者の経験によって大きく異なります。拡張音域に含まれる一部の音は、すべての楽器で利用できるとは限りません。

- **ヴァイオリン、ヴィオラ、チェロ**
  最高音域では音程を正確に保つことがますます難しくなります。拡張音域に示された音は演奏可能ですが、多くの奏者が正確な音程を維持しなければならないオーケストラのセクションよりも、ソリストによって使用されることが一般的です。拡張音域の最高音はフラジオレット（ハーモニクス）によって演奏されます。

- **コントラバス**
  多くの現代のオーケストラ用コントラバスには、低音Cエクステンションまたは5弦が備えられており、E1より下まで音域を拡張できます。最高音域では、特にセクション演奏において正確な音程を保つことが難しくなる場合があります。

- **打楽器**
  音域は楽器のサイズやモデルによって異なります。チャートに記載されている数値は、その楽器が備えるオクターブ数を示しています。実用音域を超えて作曲する場合は、使用する楽器の仕様を必ず確認してください。

- **ティンパニ**
  ここで示した音域は、32インチ、29インチ、26インチ、23インチ、20インチのティンパニ・セットを基準としています。各ティンパニは推奨範囲より1〜2音程度広く調律できる場合がありますが、その代償として音質や響きが損なわれることがあります。

- **ハープ**
  最も低い弦はペダル機構の影響を受けません。その音高は演奏前に手動で設定する必要があり、演奏中に変更することはできません。

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

ZH

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com

请将此图表作为参考指南使用，而不是绝对标准。特别是实用音域并不是固定不变的。根据音乐风格、乐团、演奏者以及所追求的音色不同，一些作曲家可能会认为某些实用音域过于保守，而另一些作曲家则可能更倾向于采用较为谨慎的写法。

实用音域和扩展音域取决于许多因素，包括乐器本身（例如马林巴可用的八度数量）以及演奏者的能力（例如在大提琴高把位中保持准确音准的能力）。因此，配器往往不仅仅是选择最高可演奏音那么简单。

在某些情况下，扩展音域中的音虽然可以演奏，但可能无法充分体现该乐器最典型的音色。例如，一个很高的大提琴音或许可以演奏，但同样的乐句如果写给中提琴，可能会听起来更加温暖、自然。

专业演奏者，尤其是独奏家，通常能够演奏扩展音域中标示的所有音。然而，请务必确认实际使用的乐器确实支持这些音，因为不同型号的乐器音域可能会有所不同。

乐器说明

•圆号
最高音区需要极佳的控制力和耐力。专业演奏者通常能够轻松超出此处所示的实用音域，但在为圆号声部写作时，仍应谨慎使用长时间停留在极高音区的乐句。

•长号
踏板音可以演奏，但要稳定而清晰地发出这些音并不容易，尤其对于经验不足的演奏者而言更是如此。在需要快速发音时，更需要良好的呼吸控制和扎实的演奏技巧。

•Cimbasso
F1 至 F2 的低音区完全可以演奏。不过，这件乐器真正的优势——精准的发音、比大号更快的响应速度，以及与长号声部自然融合的音色——通常要从约F2开始才能得到充分体现。

•大号
踏板音是可以演奏的，但需要良好的呼吸控制和稳定的演奏能力。在这一音区进行快速乐句或重复发音往往具有较高难度。

•短笛
最高音区可能会显得极其明亮而富有穿透力。使用最高音区时，应注意与乐队其他声部保持良好的平衡。部分乐器可扩展至C5，但标准型号的最低音仍为D5。

•长笛
许多专业乐器都配备了低音 B 管脚，可将音域扩展至 B3。经验丰富的演奏者可以演奏高于 C7 的音，但这些音会越来越难控制，同时音色也会变得非常明亮。

•中音长笛
虽然部分乐器具有有限的扩展音域，但当需要明显超出其最具代表性的音域时，作曲家通常会改用长笛或低音长笛。

•低音长笛
部分乐器配备了低音 B 管脚，可将音域扩展至 B2。最低音区需要更多气息支持，发音速度通常也比中音区更慢。此外，与长笛相比，其音量投射能力可能较为有限。

•单簧管
高音区的表现会因乐器本身、吹嘴配置以及演奏者经验而有很大差异。扩展音域中的部分音符并非所有乐器都能够演奏。

•小提琴、中提琴和大提琴
在最高音区，音准控制会变得越来越困难。扩展音域中所列出的音符虽然可以演奏，但相比需要更多演奏者保持精确音准的乐队声部，它们更常由独奏演奏者使用。扩展音域中的最高音通常通过泛音演奏获得。

低音提琴
许多现代管弦乐低音提琴配备了低音 C 延伸装置或第五根弦，使音域能够扩展到 E1 以下。在最高音区演奏时，尤其是在声部合奏中，保持准确音准可能具有一定挑战性。

•打击乐器
音域会因乐器的尺寸和型号而有所不同。图表中的数字表示乐器所具备的八度数量。当写作超出实用音域的内容时，请务必确认所使用乐器的具体规格。

•定音鼓
图表所示音域基于一套由 32 英寸、29 英寸、26 英寸、23 英寸和 20 英寸定音鼓组成的标准配置。单个定音鼓通常还可以再向外调音一到两个音，但这样做可能会降低音质和共鸣效果。

•竖琴
最低音弦不受踏板机构的影响。其音高必须在演奏前手动设定，并且在演奏过程中无法改变。

KO

이 차트는 절대적인 기준이 아니라 참고용 지침으로 사용해 주시기 바랍니다. 특히 실용 음역은 고정된 것이 아닙니다. 음악의 스타일, 오케스트라, 연주자, 그리고 원하는 음색에 따라 어떤 작곡가는 특정 실용 음역을 너무 보수적이라고 여길 수 있으며, 다른 작곡가는 보다 신중한 접근을 선호할 수 있습니다.

실용 음역과 확장 음역은 여러 요소에 따라 달라집니다. 여기에는 악기 자체의 특성(예를 들어 마림바에서 사용할 수 있는 옥타브 수)과 연주자의 숙련도(예를 들어 첼로의 가장 높은 포지션에서 정확한 음정을 유지하는 능력)가 포함됩니다. 따라서 오케스트레이션은 단순히 연주 가능한 가장 높은 음을 선택하는 것 이상의 과정을 포함하는 경우가 많습니다.

경우에 따라 확장 음역에 포함된 음은 해당 악기 특유의 음색이 덜 드러날 수도 있습니다. 예를 들어 첼로의 매우 높은 음은 연주 가능할 수 있지만, 같은 패시지는 비올라로 쓰였을 때 더 따뜻하고 자연스럽게 들릴 수 있습니다.

전문 연주자, 특히 솔리스트는 일반적으로 확장 음역에 표시된 모든 음을 연주할 수 있습니다. 그러나 실제로 사용하는 악기가 이러한 음을 지원하는지 항상 확인해야 합니다. 모델에 따라 음역이 달라질 수 있기 때문입니다.

악기별 참고 사항

- **프렌치 호른**
  가장 높은 음들은 뛰어난 컨트롤과 지구력을 요구합니다. 전문 연주자는 여기 표시된 실용 음역을 충분히 넘어설 수 있지만, 극단적으로 높은 음역에서 지속되는 패시지는 신중하게 사용해야 합니다. 특히 오케스트라 섹션을 위해 작곡할 때는 더욱 그렇습니다.

- **트롬본**
  페달 톤은 연주 가능하지만, 특히 아마추어 연주자에게는 깨끗하게 내기 어려울 수 있습니다. 빠른 아티큘레이션이 필요한 경우에는 상당한 호흡 지지와 숙련도가 요구됩니다.

- **침바소**
  F1부터 F2까지의 낮은 음역은 완전히 연주 가능합니다. 그러나 이 악기의 가장 큰 장점인 정확한 아티큘레이션, 튜바에 비해 빠른 반응, 그리고 트롬본 섹션과의 밀접한 음색적 조화는 대략 F2 이상에서 가장 뚜렷하게 나타납니다.

- **튜바**
  페달 톤은 연주 가능하지만, 상당한 호흡 지지와 컨트롤이 필요합니다. 이 음역에서의 빠른 패시지와 반복되는 아티큘레이션은 어려울 수 있습니다.

- **피콜로**
  가장 높은 음들은 매우 밝고 날카롭게 들릴 수 있습니다. 오케스트라의 다른 악기들과 균형을 맞출 때는 최고 음역을 신중하게 사용해야 합니다. 일부 악기는 C5까지 음역을 아래로 확장할 수 있지만, D5가 표준적인 최저음입니다.

- **콘서트 플루트**
  전문 악기에서는 B 풋조인트가 흔히 사용되며, 이를 통해 음역이 B3까지 아래로 확장됩니다. C7 이상의 음은 숙련된 연주자에게 가능하지만 점점 더 연주하기 어려워지며 매우 밝은 음색을 냅니다.

- **알토 플루트**
  일부 악기는 제한적인 음역 확장을 제공할 수 있지만, 작곡가들은 보통 악기의 가장 특징적인 음역을 크게 벗어나는 경우 콘서트 플루트나 베이스 플루트로 전환합니다.

- **베이스 플루트**
  일부 악기에는 B 풋조인트가 장착되어 있어 음역이 B2까지 확장됩니다. 가장 낮은 음들은 더 많은 공기량이 필요하며, 중음역에 비해 발음이 느린 편입니다. 또한 콘서트 플루트에 비해 음의 투사력이 제한될 수 있습니다.

- **클라리넷**
  상위 음역은 악기, 마우스피스 세팅, 그리고 연주자의 경험에 따라 크게 달라질 수 있습니다. 확장 음역의 일부 음은 모든 악기에서 사용 가능하지 않을 수 있습니다.

- **바이올린, 비올라, 첼로**
  가장 높은 음역에서는 정확한 음정을 유지하는 것이 점점 더 어려워집니다. 확장 음역에 표시된 음들은 연주 가능하지만, 많은 연주자가 정확한 음정을 유지해야 하는 오케스트라 섹션보다는 독주자에 의해 더 자주 사용됩니다. 확장 음역의 가장 높은 음들은 하모닉스로 연주됩니다.

- **더블베이스**
  많은 현대 오케스트라용 더블베이스에는 낮은 C까지 내려가는 익스텐션 또는 E1 아래로 음역을 확장하는 다섯 번째 현이 있습니다. 가장 높은 음역에서의 음정 조절은 어려울 수 있으며, 특히 섹션 연주에서 그렇습니다.

- **타악기**
  음역은 악기의 크기와 모델에 따라 달라질 수 있습니다. 차트에 표시된 숫자는 사용 가능한 옥타브 수를 의미합니다. 실용 음역을 넘어서는 음을 쓸 때는 항상 악기의 사양을 확인해야 합니다.

- **팀파니**
  표시된 음역은 32”, 29”, 26”, 23”, 20” 팀파니 세트를 기준으로 합니다. 개별 드럼은 권장 음역보다 한두 음 정도 더 조율할 수 있는 경우가 많지만, 음질과 공명은 줄어들 수 있습니다.

- **하프**
  가장 낮은 현은 페달 장치의 영향을 받지 않습니다. 음높이는 연주 전에 수동으로 설정해야 하며, 연주 중에는 변경할 수 없습니다.

© 2026 Interfacette - www.interfacette.com