



WILHELM HECKEL

2-4

Heckel-S-Bögen

14-16

Tudeles Heckel

5-7

Heckel S-Bocals

17-19

HECKEL社Sボーカル

8-10

Bocaux S de Heckel

20-22

黑格尔S弯管

11-13

Cannelli a S Heckel

23-25

HECKEL-S자형 금속취관
(Crook)



WILHELM HECKEL

Heckel-S-Bögen

Eine kontinuierliche Entwicklungsarbeit im Bereich der S-Bögen hat zu einem breit gefächerten Angebot unterschiedlichster Metalllegierungen, Wandstärken, Mensuren, Längen und Galvanisierungen geführt. Die folgenden Ausführungen dienen als grobe Richtschnur zur Ermittlung des richtigen S-Bogens. Sie gründen auf jahrzehntelanger Erfahrung von Musikern hinsichtlich ihrer Eigenschaften. Die Kompatibilität eines S-Bogens kann jedoch theoretisch nicht allgemeingültig festgelegt werden. Sie wird stets beeinflusst durch die Individualität des Musikers, dem gespielten Instrument und dem verwendeten Mundstück.

Grundmetall

Original Heckel-S-Bögen sind in unterschiedlichen Grundmetallen lieferbar. Diese erkennt man an einem Buchstaben oberhalb des Korks.

Grundmetall	Eigenschaften	Bezeichnung oberhalb des Korks
Neusilber, weich	Standard	N
Neusilber, hart	Klanglich härter als CC	Z
Goldmessing	Klanglich weich und leise für Kammer- und Kirchenmusik	G
Sterlingsilber (925)	Klanglich hell und leise	AG
Gold 8 Karat (333)	Klanglich weich, aber direkt	AU
Gold 14 Karat (585)	Klanglich erkennbar weicher	14kt
Gold 18 Karat (750)	Wie 14kt, aber akzentuierter	18kt
Palladium	Harter Klang	PD



WILHELM HECKEL

Heckel-S-Bögen

Wandstärke

Original Heckel-S-Bögen sind in zwei unterschiedlichen Materialstärken lieferbar: Standard ist eine Wandstärke von 0,60 Millimeter, S-Bögen mit einer dünnen Wandstärke von 0,50 Millimeter werden mit einem zusätzlichen „D“ gekennzeichnet. S-Bögen mit dünner Blechstärke haben ein obertonreicheres Klangspektrum, eine gute Ansprache und eine stärkere Flexibilität in der Intonation, sind aber weniger tragfähig und nicht für alle Instrumente gleichermaßen geeignet. Gewachsen aus der historischen Tradition ist die Bezeichnung der Heckel-S-Bögen unsystematisch. Üblicherweise werden dickwandige Heckel-S-Bögen aus weichem Neusilberblech (N) und dünnwandige S-Bögen aus hartem Neusilberblech (Z) gefertigt. Ein dickwandiger Bogen aus weichem Metall hat die Bezeichnung CC, ein dickwandiger Bogen aus hartem Metall die Bezeichnung C. Bei einem dünnwandigen Bogen kann man die Materialhärte allerdings nur am Buchstaben oberhalb des Korks erkennen.

Mensur

Original Heckel-S-Bögen sind in unterschiedlichen Mensuren lieferbar.

Dickwandig	Dünnwandig	Eigenschaften
C, CC	CD	Standardmensur für neue Heckel-Fagotte Ausgewogene Intonation, gute Ansprache.
CE, CCE	CDE	Enger an der engen Seite. Verbesserte Ansprache im hohen Register.
VC, VCC	VCD	Erweiterte Mensur. Verbesserte „In sich Stimmung“ bei alten Heckel-Fagotten und Fremdfabrikaten.
VCE, VCCE	VCDE	Kombination aus V und E.
B	BD	Stark bauchige Mensur. Sehr leichte Ansprache im hohen Register. Schlechte Intonation der Mittellage.
BB	BBD	Leicht bauchige Mensur. Leichte Ansprache im hohen Register. Schlechte Intonation der Mittellage.



WILHELM HECKEL

Heckel-S-Bögen

Längen

Original Heckel-S-Bögen sind, zur Manipulation der Gesamtstimmung, in unterschiedlichen Längen lieferbar.

00	0	1	2	3
ca. 446 Hz	ca. 444 Hz	ca. 442 Hz	ca. 440 Hz	ca. 438 Hz

Galvanisierung

Ungalvanisiert	Spezifischer Klang des jeweiligen Basismetalls.
Versilbert	Angenehmer, voller Klang.
Vernickelt	Heller Klang.
Vergoldet	Verbessert bei Goldmessing-S-Bögen die Tragfähigkeit.

XL-Bögen

Alle Original Heckel-S-Bögen sind als XL-Variante lieferbar. Bei diesem Typ ist das sog. Zäpfchen (Pianomechanik-Ventil) modifiziert, was zu einer verbesserten Ansprache in der Höhe führen kann.

R-Bögen

Alle Original Heckel-S-Bögen sind als R-Variante lieferbar. Bei diesem Typ wird das Metall stärker und gleichmäßiger verdichtet, was zu einer verbesserten Ansprache und einem Größeren Klangspektrum führt. R-S-Bögen sind ausschließlich am Ring unterhalb des Korks bezeichnet und haben keine Stempel.

S-Form / S-Biegung

Original Heckel-S-Bögen werden in der traditionellen S-Form sowie in Flachbiegung (englische Biegung) gefertigt. Darüber hinaus fertigen wir Sonderbiegungen nach Kundenwunsch (Zeichnung).



WILHELM HECKEL

Heckel S-Bocals

Ongoing development of S-bocals has led to a wide diversity of products with various alloys, diameters, diapasons, lengths and galvanisations. The following designs serve as loose guidelines in determining the right S-bocal. These attributes are based on decades of experience from musicians. The compatibility of S-bocals cannot be fully established as yet. They are influenced by the musician's individuality, the instrument played and the mouthpiece used.

Base Metals

Original Heckel S-bocals are available in various base metals. This is depicted with one letter above the cork.

Base Metal	Sound Quality	Labelling above the cork
German silver, soft	Standard Type	N
German silver, hard	Harder sound than CC	Z
Gold Brass	Mellow and quiet sound for chamber and church music	G
Sterling Silver (925)	Bright and quiet sound	AG
Gold 8 Carat (333)	Mellow but direct sound	AU
Gold 14 Carat (585)	Noticeably mellower sound	14kt
Gold 18 Carat (750)	As 14kt, but more accentuated.	18kt
Palladium	Hard sound	PD



WILHELM HECKEL

Heckel S-Bocals

Wall Thicknesses

Original Heckel S-bocals are available in two different material thicknesses. The standard variant has a wall thickness of 0.6 mm. S-bocals with a thinner wall thickness of 0.5 mm are labelled with an additional “D”. S-bocals with a thinner layer of metal have an overtone rich sound spectrum, along with good responsiveness and more flexibility in terms of intonation; they are however less stable and not suitable for all instruments in equal measure. The labelling of Heckel S-bocals has grown unsystematically out of the historical tradition. Usually Heckel S-bocals with thick walls are manufactured in soft German Silver (N) and hard German silver (Z). A thick walled bocal in soft metal is labelled CC; a thick walled bocal in hard metal is labelled C. With thin walled bocals the hardness labelling of the material only appears in the letters above the cork however.

Diapasons

Original Heckel S-bocals are available with the following diapasons.

Thick walled	Thin walled	Properties
C, CC	CD	Standard Type for new Heckel bassoons Well balanced Intonation, good responsiveness.
CE, CCE	CDE	Narrower on the narrow side. Increased responsiveness in the higher register.
VC, VCC	VCD	Advanced Diapason Better „tuning within itself“ for use with old Heckel bassoons and those from other makers.
VCE, VCCE	VCDE	Combination of V and E.
B	BD	Strong bellied diapason. Very light responsiveness in the high register. Bad intonation in the mid range.
BB	BBD	Light bellied diapason. Light responsiveness in the high register. Bad intonation in the mid range.



WILHELM HECKEL

Heckel S-Bocals

Lengths

Original Heckel S-bocals are available in different lengths in order to manipulate the overall tuning.

00	0	1	2	3
ca. 446 Hz	ca. 444 Hz	ca. 442 Hz	ca. 440 Hz	ca. 438 Hz

Galvanisations

Non-galvanised	Specific sound of the relevant base material.
Silver plated	Pleasanter, fuller sound.
Nickel plated	Brighter sound.
Gold plated	Increased stability with Gold-Brass-S-bocals.

XL-Bocals

All original Heckel S-bocals are available in XL-Variants. With this product the Nipple (Piano mechanism vent) is modified to better responsiveness in the high register.

R-Bocals

All original Heckel S-bocals are available in R-Variants. With this product the metal is compressed more strongly and evenly which leads to better responsiveness and a wider sound spectrum. R-S-bocals are labelled exclusively underneath the cork and have no stamp.

S-Form / S-Bends

Original Heckel S-bocals are manufactured in the traditional S-Form as well as in a flat bend (English bend). Over and above this we manufacture custom made bends to order (Drawings).



WILHELM HECKEL

Bocaux S de Heckel

Les travaux de développement continus dans le domaine du bocal S permettent de proposer une offre très diversifiée sur les alliages, les épaisseurs de paroi, les perces, les longueurs et les galvanisations. Les réalisations suivantes donneront des indications précieuses pour trouver le bocal S approprié. Elles sont fondées sur la longue expérience (décennies) des musiciens en termes de caractéristiques. Cependant, la compatibilité d'un bocal S peut être en théorie déterminée comme non universelle. Elle est toujours influencée par la personnalité du musicien, de l'instrument joué et du bec utilisé.

Métal de base

Les bocaux S d'origine de Heckel sont disponibles dans différents métaux de base. Le métal de base peut être déduit à partir des lettres situées au-dessus du bouchon.

Métaux de base	Caractéristique	Désignation Au-dessus du bouchon
Maillechort, doux	Standard	N
Maillechort, dur	Son plus dur que CC	Z
Laiton doré	Son doux et léger pour musique de chambre et religieuse	G
Argent sterling (925)	Son éclatant et léger	AG
Or 8 carats (333)	Son doux mais direct	AU
Or 14 carats (585)	Son reconnaissable plus doux	14 ct
Or 18 carats (750)	Comme 14 ct, mais plus accentué	18 ct
Palladium	Son plus dur	PD



WILHELM HECKEL

Bocaux S de Heckel

Épaisseurs de parois

Les bocaux S d'origine Heckel sont disponibles dans deux longueurs différentes. l'épaisseur de paroi standard est de 0,60 millimètres, les bocaux S ayant une épaisseur de paroi plus fine de 0,50 millimètres sont caractérisés par un „D“ supplémentaire. Les bocaux S ayant une épaisseur de tôle plus fine ont un spectre sonore riche en harmonique supérieure, un bon point d'attaque et une plus grande souplesse au niveau de l'intonation. Mais ils ont une moins bonne capacité de charge et ne sont pas adaptés de la même manière pour tous les instruments. Issue de la tradition historique, la désignation des bocaux S de Heckel n'est pas systématique. En règle générale, les bocaux S de Heckel à paroi épaisse sont fabriqués à partir d'une tôle en maillechort (N) et les bocaux S à paroi fine à partir d'une tôle en maillechort dur (Z). Un bocal à paroi épaisse en métal doux est désigné par CC, un bocal à paroi épaisse en métal dur est désigné par C. Pour un bocal à paroi fine, on peut toutefois voir la dureté du matériau uniquement sur les lettres situées au-dessus du bouchon.

Perce

Les bocaux S d'origine Heckel sont disponibles dans différents types de perces.

Paroi épaisse	Paroi fine	Caractéristiques
C, CC	CD	Perce standard pour les nouveaux bassons Heckel. Intonation équilibrée, bon point d'attaque.
CE, CCE	CDE	Plus étroite sur le côté étroit. Point d'attaque amélioré en registre élevé.
VC, VCC	VCD	Perce améliorée. « Réglage personnalisé » améliorée pour les anciens bassons de Heckel et les fabricants étrangers.
VCE, VCCE	VCDE	Combinaison de V et E.
B	BD	Perce fortement bombée. Point d'attaque très léger en registre élevé. Mauvaise intonation de la position centrale.
BB	BBD	Perce légèrement bombée. Point d'attaque léger en registre élevé. Mauvaise intonation de la position centrale.



WILHELM HECKEL

Bocaux S de Heckel

Longueurs

Les bocaux S d'origine Heckel sont disponibles dans différentes longueurs pour la manipulation de toute la gamme.

00	0	1	2	3
Env. 446 Hz	env. 444 Hz	env. 442 Hz	env. 440 Hz	env. 438 Hz

Galvanisation

Non galvanisé	Son spécifique du métal de base respectif
Argenté	Son plein et agréable
Nickelé	Son clair
Doré	Améliore la capacité de charge du bocal S en laiton doré

Bocaux XL

Tous les bocaux S d'origine de Heckel sont disponibles dans la version XL. Pour ce type de bocal, la soi-disant uvula (piano valve mécanique) est modifiée, ce qui peut conduire à une meilleure réponse en hauteur.

Bocaux R

Tous les bocaux S d'origine de Heckel sont disponibles dans la version R. Pour ce type de bocal, le métal est plus fort et plus condensé, ce qui améliore le point d'attaque et augmente le spectre sonore. Les bocaux R et S sont caractérisés par la bague située exclusivement au-dessous du bouchon et n'ont aucune marque descriptive.

Forme S /Coudage S

Les bocaux S d'origine de Heckel sont fabriqués sous la forme traditionnelle S ou selon la technique du coudage anglais. De plus, nous fabriquons des coudages spéciaux selon le souhait du client (dessin).



WILHELM HECKEL

Cannelli a S Heckel

Il costante lavoro di sviluppo nell'ambito dei cannelli a S ha portato a un'offerta ampia e articolata delle leghe metalliche, degli spessori della parete, delle misure, delle lunghezze e delle galvanizzazioni più svariati. I seguenti modelli servono da indicazione di massima per l'individuazione del cannello a S corretto. Per quanto riguarda le loro caratteristiche, si basano sulla decennale esperienza di musicisti. La compatibilità di un cannello a S non si può tuttavia, in teoria, definire con una validità generale, in quanto è sempre influenzata dalla soggettività del musicista, dallo strumento suonato e dal bocchino utilizzato.

Metallo di base

I cannelli a S originali Heckel sono disponibili in diversi metalli di base. I vari metalli sono riconoscibili in base alle lettere presenti al di sopra del sughero.

Metallo di base	Caratteristica	Sigla di sopra del sughero
Argento tedesco, morbido	Standard	N
Argento tedesco, duro	Sonorità più dura del CC	Z
Ottone dorato	Sonorità morbida e bassa. Per musica da camera ed ecclesiastica.	G
Argento sterling (925)	Sonorità chiara e bassa	AG
Oro 8 carati (333)	Sonorità morbida, ma diretta.	AU
Oro 14 carati (585)	Sonorità nettamente più morbida	14kt
Oro 18 carati (750)	Come 14kt, ma più accentuato.	18kt
Palladio	Suono duro	PD



WILHELM HECKEL

Cannelli a S Heckel

Spessore della parete

I cannelli a S originali Heckel sono disponibili in due diversi spessori del materiale. Lo spessore standard della parete è di 0,60 millimetri, i cannelli a S con un minore spessore della parete di 0,50 millimetri sono contrassegnati con una „D“ aggiuntiva. I cannelli a S con un metallo più sottile hanno uno spettro sonoro più ampio nei toni alti, una buona prontezza e una maggiore flessibilità nell'intonazione, sono però meno resistenti e non sono adatti in ugual misura per tutti gli strumenti. Nate dalla tradizione storica, le sigle riportate sui cannelli a S Heckel non sono sistematiche. Solitamente da lastra di argento tedesco morbido (N) si producono cannelli a S Heckel a parete spessa e da lastra di argento tedesco duro (Z) cannelli a S Heckel a parete sottile. Un cannello a parete spessa in metallo morbido reca la sigla CC, un cannello a parete spessa in metallo duro reca la sigla C. nel caso di un cannello a parete sottile, la durezza del metallo è tuttavia riconoscibile soltanto dalle lettere presenti al di sopra del sughero.

Misura

I cannelli a S originali Heckel sono disponibili in diverse misure.

A parete spessa	A parete sottile	Caratteristiche
C, CC	CD	Misura standard per nuovi fagotti Heckel. Intonazione equilibrata, buona prontezza.
CE, CCE	CDE	Più stretto dalla parte più stretta. Prontezza migliorata nel registro più alto.
VC, VCC	VCD	Misura ampliata. Migliore „intonazione in sé“ per vecchi fagotti Heckel e strumenti di altre case costruttrici.
VCE, VCCE	VCDE	Combinazione di V ed E.
B	BD	Misura molto panciuta. Prontezza molto facile nel registro alto. Cattiva intonazione della posizione centrale.
BB	BBD	Misura leggermente panciuta. Prontezza facile nel registro alto. Cattiva intonazione della posizione centrale.



WILHELM HECKEL

Cannelli a S Heckel

Lunghezze

I cannelli a S originali Heckel sono disponibili in diverse lunghezze per la manipolazione dell'intonazione totale.

00	0	1	2	3
ca. 446 Hz	ca. 444 Hz	ca. 442 Hz	ca. 440 Hz	ca. 438 Hz

Galvanizzazione

Non galvanizzato	Suono specifico del metallo di base di volta in volta utilizzato.
Argentato	Suono gradevole, pieno.
Nichelato	Suono chiaro.
Dorato	Migliora la resistenza dei cannelli a S in ottone dorato.

Cannelli a XL

Tutti i cannelli a S originali Heckel sono disponibile anche nella variante a XL. Per questa tipologia la valvola è modificata, cosa che comporta una migliore prontezza nello alto registro.

Cannelli a R

Tutti i cannelli a S originali Heckel sono disponibile anche nella variante a R. per questa tipologia il metallo viene compattato più spesso e più uniforme, cosa che comporta una migliore prontezza e un più ampio spettro sonoro. I cannelli R-S sono contrassegnati esclusivamente sull'anello al di sotto del sughero e non hanno nessuna marcatura.

Forma a S/ piega a S

I cannelli a S originali Heckel sono prodotti nella tradizionale forma a S e con piega piatta (piega inglese). Produciamo inoltre pieghe speciali su richiesta dei clienti (a disegno).



WILHELM HECKEL

Tudeles Heckel

Continuos trabajos de desarrollo en el campo de los tudeles han conducido hasta una amplia oferta estructurada de diferentes aleaciones metálicas, grosores de pared, mensuras, longitudes y galvanizaciones. Las siguientes explicaciones sirven como pauta aproximada para la determinación de los tudeles correctas. Éstas fundan desde hace décadas una experiencia de músicos en cuanto a sus propiedades. La compatibilidad de un tudele puede, sin embargo, no ser determinada teóricamente de manera universal. Estará continuamente influenciada por la individualidad del músico, el instrumento tocado y la boquilla empleada.

Metal base

Los tudeles Heckel originales están disponibles en diferentes metales base. Esto se reconoce por medio de una letra encima del corcho.

Metal base	Característica	Indicación encima del corcho
Alpaca, blanda	Estándar	N
Alpaca, dura	Sonoridad más dura que el doble Do	Z
Latón chapado en oro	Sonoridad blanda y baja para música de cámara y de iglesia	G
Plata esterlina (925)	Sonoridad clara y baja	AG
Oro de 8 quilates (333)	Sonoridad blanda, pero directa.	AU
Oro de 14 quilates (585)	Sonoridad apreciablemente más blanda	14kt
Oro de 18 quilates (750)	Como 14kt, pero más acentuada.	18kt
Paladio	Tono duro	PD



WILHELM HECKEL

Tudeles Heckel

Grosor de pared

Los tudeles Heckel originales están disponibles en dos durezas de material diferentes. La estándar tiene un grosor de pared de 0,60 milímetros, los tudeles con un grosor de pared delgado de 0,50 milímetros se indicarán con una “D” adicional. Los tudeles con un refuerzo de metal fino tienen un espectro armónico de tono abundante, un discurso bueno y una flexibilidad fuerte en la entonación, pero son menos resistentes y no son adecuados en la misma medida para todos los instrumentos. Desarrollada según la tradición histórica, la indicación de la ligadura en S es poco sistemática. Generalmente, el tudele Heckel de pared gruesa se hace a base de metal blando de alpaca (N) y un tudele de pared delgada a base de metal duro de alpaca (Z). Un tudele de pared gruesa a base de metal blando tiene la indicación doble Do, una ligadura de pared delgada a base de metal duro tendrá la indicación Do. La dureza del material en un tudele de pared delgada se puede reconocer, sin embargo, sólo por la letra en la parte superior del corcho.

Mensura

Los tudeles Heckel originales están disponibles en diferentes mensuras.

De pared gruesa	De pared fina	Características
C, CC	CD	Mensura estándar para los fagotes Heckel nuevos. Entonación equilibrada, discurso bueno.
CE, CCE	CDE	Más estrecho en el lado estrecho. Discurso mejorado en los registros altos.
VC, VCC	VCD	Mensura ampliada. “Tono dentro de Si” mejorado con antiguos fagotes Heckel y fabricantes desconocidos.
VCE, VCCE	VCDE	Combinación de escala mayor y mi.
B	BD	Fuerte mensura curvada. Discurso muy ligero en los registros altos. Mala entonación de la posición central.
BB	BBD	Ligera mensura curvada. Discurso ligero en los registros altos. Mala entonación de la posición central.



WILHELM HECKEL

Tudeles Heckel

Longitudes

Los tudeles Heckel originales están disponibles para la manipulación del tono general en diferentes longitudes.

00	0	1	2	3
aprox. 446 Hz	aprox. 444 Hz	aprox. 442 Hz	aprox. 440 Hz	aprox. 438 Hz

Galvanización

Sin galvanizado	Tono específico de los respectivos metales base
Plateado	Tono placentero y completo
Niquelado	Tono claro
Dorado	Resistencia mejorada por medio de una ligadura en S de latón chapado en oro

Tudeles en XL

Todas los tudeles Heckel originales están disponibles como variante XL. Con este tipo, la llamada úvula (válvula mecánica de piano) se modifica, lo que puede conducir a una respuesta mejorada en altura.

Tudeles en R

Todas los tudeles Heckel originales están disponibles como variante R. Con este tipo, el metal se compacta de forma más sólida y uniforme, lo que conduce a un discurso mejorado y a un espectro de timbre mayor. Los tudeles Heckel en R están indicadas exclusivamente en el aro debajo del corcho y no tienen ningún sello.

Forma S / Curvatura S

Los tudeles Heckel originales se hacen en la forma tradicional S, así como en curvatura llana (curvatura inglesa). Además, hacemos curvaturas especiales a petición del cliente (diseño).



WILHELM HECKEL

ヘッケル社Sボーカル

ボーカルの分野では、弛みない開発により様々な材質、厚み、ポア、長さまた、メッキの幅広いバリエーションの製品が提供されるようになりました。以下には何十年にも渡る音楽家の方々の経験を基に、お客様に適した製品を見付けるためのガイドラインとなる各ボーカルの特徴をまとめました。しかしながら、ボーカルの適性は理詰めで一般化することは出来ません。なぜならそれは音楽家の個性、演奏で使用される楽器また、マウスピースなどから常に影響を受けるためです。

金属の材質

ヘッケルのオリジナルSボーカルには、各種の材質を取り揃えています。材質はコルク上部にあるレターで識別出来ます。

金属の種類	特徴	コルク上部のレター
洋銀、軟質	スタンダード	N
洋銀、硬質	CCより硬い音色	Z
ゴールドプラス	柔らかで静かな音色 室内楽や教会音楽向け	G
銀 (925)	クリアで静かな音色	AG
金 8 カラット (333)	柔らかだが、ダイレクトな音色	AU
金14カラット (585)	さらに柔らかさが感じられる音色	14kt
金18カラット (750)	14ktと同様、しかしアクセントがある	18kt
パラジウム	硬い音色	PD



WILHELM HECKEL

ヘッケル社Sボーカル

管の厚み

ヘッケルのオリジナルSボーカルには2種類の厚さがあります。スタンダードは0.06mmで、厚さの薄いSボーカルは0.05mmの厚みで、さらに„D“と印されています。金属の厚みが薄いSボーカルは、豊かな倍音スペクトルで、発音がしやすく、フレキシブルな音程調整が出来ますが、音の通りが悪くなり、すべての楽器に同様には適しません。歴史ある伝統により培われたヘッケルのSボーカルでは、レターの付け方に規則がありません。通常は軟質洋銀製(N)の厚いヘッケルSボーカルと、硬質洋銀製(Z)の薄いボーカルが製造されています。軟金属から作られた厚みのあるボーカルにはCC、硬金属から作られた厚みのあるボーカルにはCと印されています。厚みが薄いボーカルの硬度に関しては、コルク上部のレターでのみ識別が出来るようになっています。

ボア

ヘッケルのオリジナルSボーカルには、各種のボアをご用意しています。

厚み 大	厚み 小	特徴
C, CC	CD	ヘッケル製ファゴットの標準型ボア 平均した音程の良さ、発音しやすい
CE, CCE	CDE	先端が細い。高音域でのより良い発音
VC, VCC	VCD	内径が広めのボア。のヘッケル製ファゴットや他社製品 での“セルフチューニング”がさらに容易
VCE, VCCE	VCDE	VとEのコンビネーション
B	BD	大きな膨らみあるボア。高音域での大変良い発音 中音の音程調整が困難
BB	BBD	やや膨らみあるボア。高音域でのより良い発音 中音の音程調整が困難



WILHELM HECKEL

ヘッケル社Sボーカル

長さ (サイズ00〜3)

ヘッケルのオリジナルSボーカルでは、全ての音律の操作に合わせて、各種の長さをご用意しています。

00	0	1	2	3
約 446 Hz	約 444 Hz	約 442 Hz	約 440 Hz	約 438 Hz

メッキ

メッキなし	基本材料となる金属独自の音色
銀メッキ	心地よい、豊かな音色
ニッケルメッキ	明るい音色
金メッキ	真鍮Sボーカルの音の通りを向上

XLボーカル

すべてのヘッケルのオリジナルSボーカルには、XLバリエーションもあります。このタイプではピアニッシモキイ (音孔の付いた栓の形の部分) が改良されているので、高音の響きが良くなっています。

Rボーカル

すべてのヘッケルのオリジナルSボーカルには、Rバリエーションもあります。このタイプは金属をさらに強く、均一に圧縮しているため、発音が良く、音域が広くなります。R-Sボーカルはコルク下部のリング脇のレターのみで、刻印はありません。

S字型 / Sベンド

ヘッケルのオリジナルSボーカルには、トラディショナルなS字型とフラットベンド (イギリス式カーブ) があります。その他にもお客様のご要望に応じたスペシャルベンド (図をもとに) も製作いたします。



WILHELM HECKEL

黑格尔S弯管

在S弯管领域内从未间断的研制工作创造了种类繁多的产品，它们带有各异的金属合金、壁厚、音值量、长度和电镀。下列规格用作为确定正确的S弯管的粗略准则。它们建立在音乐家们就弯管特性积累的长期经验之上。然而，一只S弯管的兼容性在理论上不可一概而论。它始终受到音乐家个性、演奏所用的乐器以及所使用的吹嘴的影响。

母体金属

原产黑格尔S弯管可以用不同的母体金属为材料供应。
可通过软木上方的字母进行识别。

母体金属	特性	软木上方的标示
德国银，软	标准	N
德国银，硬	音质上较CC更加硬朗	Z
黄铜	对于室内乐和教堂音乐，音质轻柔温和	G
高纯度首饰银 (925)	音质清亮温和	AG
8克拉金 (333)	音质温和但通透	AU
14克拉金 (585)	音质上明显较轻柔	14kt
18克拉金 (750)	同14克拉，但音质更加明朗	18kt
钯	音质硬朗	PD



WILHELM HECKEL

黑格尔S弯管

壁厚

原产黑格尔S弯管可提供两种不同的材料厚度：标准型的壁厚为0.60毫米，壁厚为0.50毫米的薄壁型S弯管则由附加的字母“D”加以标示。带有薄金属板壁厚的S弯管具有泛音较为丰富的音区、优美的音质以及出音时更强的灵活性，但是承载力较弱，不能同样适用于所有乐器。历史传统中衍生出的黑格尔S弯管标示不具备系统性。厚管壁的黑格尔S弯管通常选软德国银板（N）为材质，而薄管壁的S弯管则选用硬德国银板为材质（Z）制成。软金属制成的厚管壁弯管带有标示CC，硬金属制成的厚管壁则带有标示C。薄管壁弯管则只能通过软木上方的字母确认其材料硬度。

音值量

可提供不同音值量的原产黑格尔S弯管。

厚管壁	薄管壁	特性
C, CC	CD	全新黑格尔巴松管的标准音值量；协调的出音，优美的音质。
CE, CCE	CDE	更加紧贴收紧的一侧；高音区的出音效果得到提高。
VC, VCC	VCD	扩大了音值量；与老式黑格尔巴松管以及其他品牌产品共同使用时的“内在和谐”得到提高。
VCE, VCCE	VCDE	V和E的组合。
B	BD	胸腔音值量很大；高音区音质非常轻柔；中音部出音不尽人意。
BB	BBD	柔美的胸腔音值量；高音部音质轻柔；中音部出音不尽人意。



WILHELM HECKEL

黑格尔S弯管

长度

可提供各种不同长度的原产黑格尔S弯管，以控制整体音高。

00	0	1	2	3
约 446 Hz	约 444 Hz	约 442 Hz	约 440 Hz	约 438 Hz

电镀

未经电镀	相应基础金属材质的特殊音质
镀银	舒适饱满的音质
镀镍	清亮的音质
镀金	提高黄铜S弯管的承载性

XL弯管

所有原产黑格尔S弯管也可提供XL型。该种类所使用的前述小插塞(钢琴技术—阀门)经过改装，令音调表现更加出色。

R弯管

所有原产黑格尔S弯管也可提供R型。该种类所使用的金属材料经过强度更大和更均匀的压缩，使其拥有更加出色的音质和更加宽广的音区。R-S弯管仅在软木下方的圆上有所标示，并且没有印章。

S型 / S弯

原产黑格尔S弯管具有传统的S型并且采取平弯(英式弯曲)制作而成。除此以外，我们还可根据客户需求(图纸)来加工带有特殊弯曲度的弯管



WILHELM HECKEL

헤켈-S자형 금속취관 (Crook)

저희는 S자형 금속취관 분야에서 지속적인 연구개발로 여러분에게 메탈합금, 관의 강도, 음역, 길이 및 전기도금에서 광범위한 선택의 폭을 제공할 수 있게 되었습니다. 아래에 나오는 설명은 음악가들이 자신에게 맞는 제대로 된 S자형 금속취관을 고르는데 필요한 대략적인 가이드라인입니다. 아래의 설명은 음악가들의 특성과 관련해 수년간에 걸쳐 모아진 경험에 기초합니다. S자형 금속취관의 접합성을 이론적으로 보편타당하게 확정지을 수는 없습니다. 이러한 적합성은 항상 음악가의 개인적인 음악적 성향과 연주하는 악기 및 이에 사용되는 리드의 영향을 받기 때문입니다.

기본메탈

오리지널 헤켈 S자형 금속취관은 여러 종류의 기본 메탈로 제작이 가능합니다. 헤드코르크의 위쪽에 표시되어져 있는 철자로 이를 식별할 수 있습니다.

기본 메탈	특성	헤드코르크 상단의 표시
소프트 양은	스탠다드식	N
하드 양은	음색면에서 CC보다 더 강함	Z
황동	실내악과 교회음악을 위한 부드럽고 조용한 음색	G
순은 (925)	밝고 가벼운 음색	AG
금 8 캐럿 (333)	부드럽지만 직접적인 음색	AU
금 14 캐럿 (585)	확연하게 더 부드러운 음색	14kt
금 18캐럿 (750)	14캐럿과 같지만 더 정확한 음색	18kt
팔라듐	더 강한 음색	PD



WILHELM HECKEL

헤켈-S자형 금속취관 (Crook)

관의 내벽두께

오리지널 헤켈 S자형 금속취관은 두 가지 재질강도로 제작이 가능합니다. 첫 번째는 스탠다드형으로 관의 내벽두께가 0.60mm이며 이보다 더 얇은 0.50mm로 된 S자형 금속취관은 추가적으로 „D“라고 표시되어 있습니다. 얇은 함석판으로 된 S자형 취관은 고음역까지 표현이 가능하며 좋은 반응성뿐만 아니라 음높이에서 보다 강한 유연성을 가지고 있습니다. 하지만 음전도율이 좀 떨어지며 모든 악기에 적절하지는 않습니다. 헤켈 S자형 금속취관의 표시는 역사적인 전통과 더불어 개발되어 비체계적입니다. 일반적으로 두꺼운 관으로 된 헤켈 S자형 금속취관은 소프트 양은판(N)으로 제작이 되며 얇은 관으로 된 S자형 금속취관은 하드 양은판(Z)으로 제작됩니다. 소프트 메탈로 된 두꺼운 취관은 CC라고 표시되며, 하드 메탈로 된 두꺼운 벽을 가진 취관은 C라고 표시합니다. 관의 내부두께가 얇은 취관에서 재질의 강도는 헤드코르크위쪽에 표시된 철자로만 구별이 가능합니다.

음역.

오리지널 헤켈 S자형 취관은 다양한 음역으로 제작이 가능합니다.

두꺼운 관	얇은 관	특성
C, CC	CD	새로운 헤켈바순을 위한 스탠다드 음역 균형잡힌 음의 높낮이와 좋은 반응성
CE, CCE	CDE	좁은 부분은 더 좁음. 고음역에서 더욱 개선된 반응성
VC, VCC	VCD	확장된 음역 이전의 헤켈 바순과 타제조사의 제품에서 좀 더 개선된 자체의 분위기
VCE, VCCE	VCDE	V와E의 혼합
B	BD	강한 곡선의 음역. 고음역에서 아주 가벼운 반응성 중간음역의 나쁜 음높이
BB	BBD	약한 곡선의 음역. 높은 음역에서 가벼운 반응성 중간음역의 나쁜 음높이



WILHELM HECKEL

헤켈-S자형 금속취관 (Crook)

길이: 00 - 3

오리지널 헤켈 S자형 금속취관은 전체적인 조화의 조종으로 다양한 길이로 제공이 가능합니다.

00	0	1	2	3
약 446 Hz	약 444 Hz	약 442 Hz	약 440 Hz	약 438 Hz

전기분해

전기분해 되지 않은 것	각각의 기본 메탈의 특별한 음색
은도금	편안하고 가득찬 음색
니켈도금	밝은 음색
금도금	항동으로 된 S자형 취관에서는 음의 전이성이 개선 됨

XL자형 취관

모든 오리지널 헤켈 S자형 취관은 XL자형으로 제작 가능합니다. 이 유형의 경우, 소위 말해 목젓(피아노 액션 매커니즘 피스톤)이 높은 음역의 조음을 개선시켜 주는 방식으로 조정되어 있습니다.

R자형 취관

모든 오리지널 헤켈 S자형 취관은 R자형으로 제작 가능합니다. R자형에서는 메탈이 강하면서 더 고르게 압축되어 집니다. 이로써 보다 나은 반응성과 보다 광범위한 음색을 가능하게 합니다. R-S자형 취관은 헤드코르크의 아래쪽 고리에만 표기가 되어 있으며 스탬프는 찍혀있지 않습니다.

S형태/S자형 취관

오리지널 헤켈 S자형 취관은 전통적인 S자형뿐만 아니라 영국식의 곧은 취관으로도 제작이 가능합니다. 이뿐만 아니라 여러분의 개인적인 요구에 맞게 도면으로 특수제작도 가능합니다.