

# REFERENZ CABLE BASE - 4005

BEDIENUNGSANLEITUNG | USER MANUAL



**inakustik**

KABEL | LAUTSPRECHER | MUSIK

# Funktionsweise

High-End- und HiFi-Anlagen sind eine Kombination aus hochpräzisen und filigranen Geräten. Perfekt aufeinander abgestimmt, vermögen sie Musik in hervorragender Qualität wiederzugeben. Damit die Komponenten jedoch einwandfrei arbeiten können, müssen sie wie hochpräzise Messinstrumente möglichst frei von Störungen gehalten werden. Gleiches gilt auch für die Verbindungskabel.

Störungen entstehen jedoch auf vielfältige Art und Weise. Neben den typischen elektromagnetischen Störungen, welche z.B. durch gute Abschirmungen minimiert werden können, beeinflussen auch mechanische Vibrationen und Erschütterungen die Wiedergabequalität.

Dazu kommen, insbesondere bei Lautsprecherkabeln, noch die Effekte der kapazitiven Kopplung zwischen Leitern und Fußboden. So bilden die Leiter nicht nur zueinander, sondern auch zu anderen Flächen in unmittelbarer Nähe unerwünschte Kapazitäten. Eine gute Maßnahme dagegen ist die Vergrößerung des Abstands zu den Flächen. Wenige Zentimeter reichen hier in der Regel schon aus. Vibrationen entstehen auf verschiedene Arten und können durch Körper- oder Luftschall übertragen werden. Mit dem Körperschall sind die Vibrationen gemeint, welche ein Körper, z.B. ein Gerätegehäuse, aufweist. Ein Beispiel hierfür ist eine Lautsprecherbox. Die Membranen der Box werden gezielt zum Schwingen angeregt. Da sie aber mit dem Gehäuse der Box mechanisch verbunden sind, übertragen sich die Schwingungen auch auf das Boxengehäuse. Je nach Gehäusegewicht und Dämpfung sind diese Schwingungen mehr oder weniger stark ausgeprägt. Sie übertragen sich auch auf die Stellfläche, also auf den Fußboden. Hier passieren nun zwei Dinge: Zum einen gibt der Fußboden einen Teil der Energie des Körperschalls in Form von Luftschall ab (das typische Dröhnen entsteht), zum anderen wird der Körperschall z.B. auf das auf dem Fußboden liegende Kabel übertragen. Zu den Effekten später mehr.

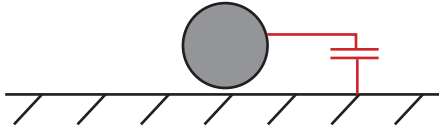
Der Luftschall beschreibt die Schwingungen, welche über die Luft übertragen werden und für den Menschen hörbar sind (Infraschall und Ultraschall ausgenommen). Der primäre Zweck einer HiFi-Anlage ist es, Schall zu erzeugen. Der Luftschall regt aber nicht nur das Trommelfell an, sondern auch alle anderen Flächen, die er erreicht. Auf diesem Wege werden Wände, Fußböden sowie andere Stellflächen und schlussendlich auch die HiFi-Komponenten sowie Kabel zum Schwingen angeregt.

Die Kombination aus Luft- und Körperschall regt also neben den Gläsern in der Vitrine auch alle Komponenten inklusive der Kabel einer HiFi-Kette mechanisch zum Schwingen an. Untersuchungen zeigen, dass der Klang der Komponenten und Kabel durch Vibrationen beeinträchtigt wird. Ein Grund dafür sind z.B. Kapazitätswerte von Bauteilen zueinander, welche sich durch die Vibrationen permanent ändern. Um diese sogenannten Mikrofonie-Effekte zu minimieren, müssen die Komponenten von ihren Stellflächen entkoppelt werden.

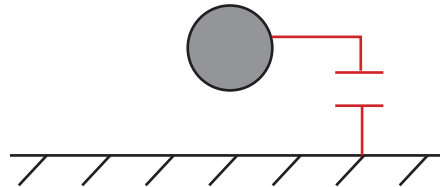
Für Geräte und Lautsprecher gibt es hierfür zum Beispiel die Referenz High Tech Gel Absorber. In ihrem Kern ist ein spezielles Gel, welches die Vibrationen physikalisch in Wärme umwandelt.

Die Referenz Cable Bases sind speziell für Kabel entwickelt worden. Auch sie haben in ihrem Sockel ein spezielles Gel und zusätzliche Kautschukbänder, in denen die Kabel frei schwebend gelagert werden. Neben dem Absorbieren von Vibrationen halten die Referenz Cable Bases das Kabel zusätzlich auf Abstand zum Boden. Das reduziert unerwünschte Kapazitäten und entlastet die Elektronik.

Kabel liegt auf dem Boden = hohe Kapazität

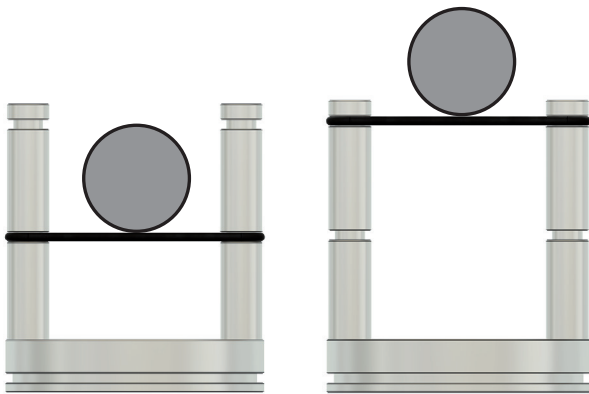


Kabel hat einen Abstand zum Boden = niedrige Kapazität



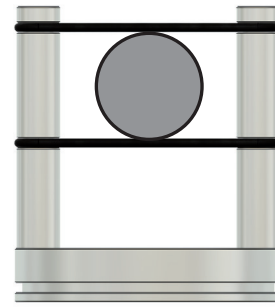
### Offene Lagerung der Kabel

Bei dieser Art der Anwendung liegt das Kabel nur locker auf einem Kautschukband und kann in zwei unterschiedlichen Höhen positioniert werden



### Geschlossene Lagerung der Kabel

Bei dieser Art der Anwendung wird das Kabel oben und unten durch zwei Kautschukbänder fixiert. Die Vorteile liegen darin, dass das Kabel zum einen bei leichten Bewegungen, z.B. beim Ausrichten der Lautsprecher, nicht von den Bases rutscht, und zum anderen das Kabel in einer definierten Position fixiert ist.



### Anwendung

- Mechanische und kapazitive Entkopplung der Lautsprecherkabel vom Boden
- Mechanische und kapazitive Entkopplung der Cinch- und XLR-Kabel von den Stellflächen
- Mechanische und kapazitive Entkopplung von Phono-Kabeln von den Stellflächen

Ein besonders interessanter Einsatzbereich für die Referenz Cable Bases ist auch das Entkoppeln von Phono-Kabeln, da sie sonst unweigerlich Vibrationen an den Tonarm und damit an das sensible Abnehmersystem übertragen können.

## Features

Anwendung: Mechanische / kapazitive Entkopplung von Kabeln

Technologie: Filzpad und Kautschuklager

Farbe: Silber satiniert

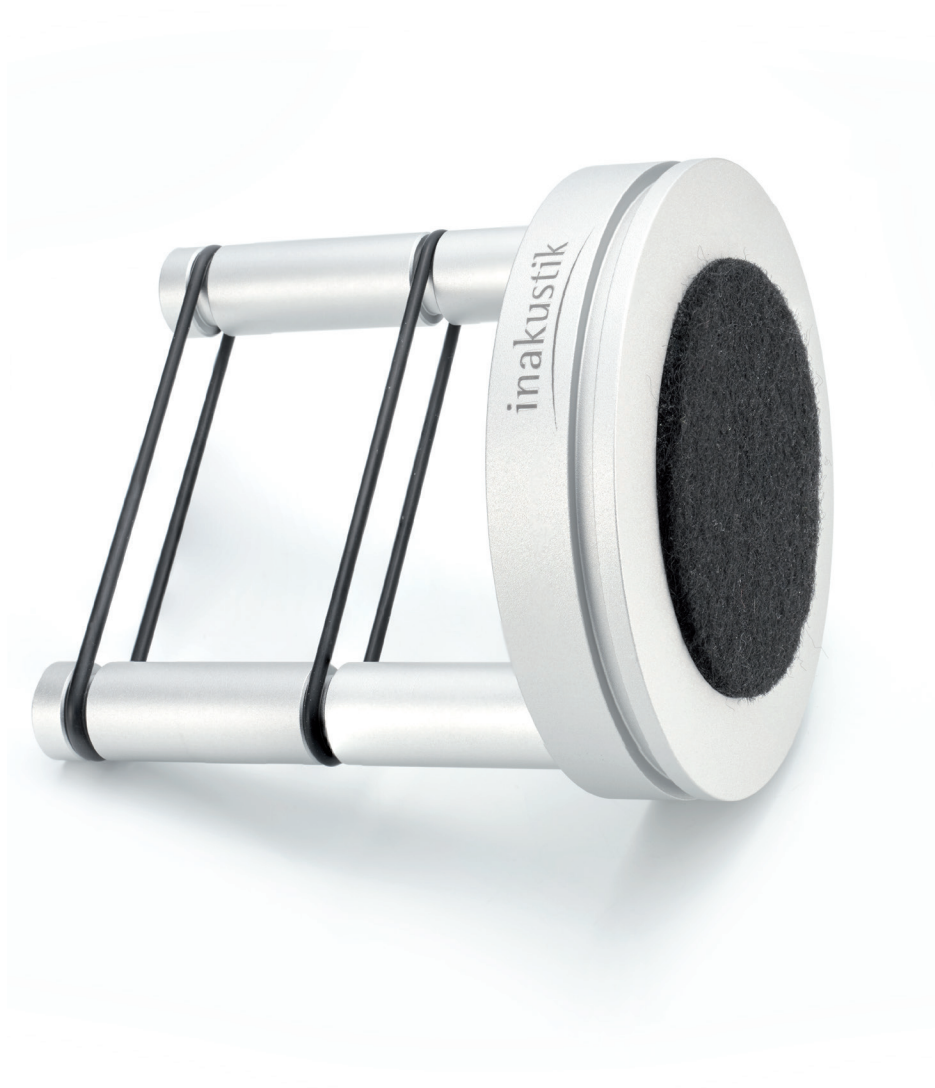
Kabeldurchmesser: 45 mm max.

Material: Aluminium

Qualität: Referenz

Abmessung: 74 x 83 mm (D x H)

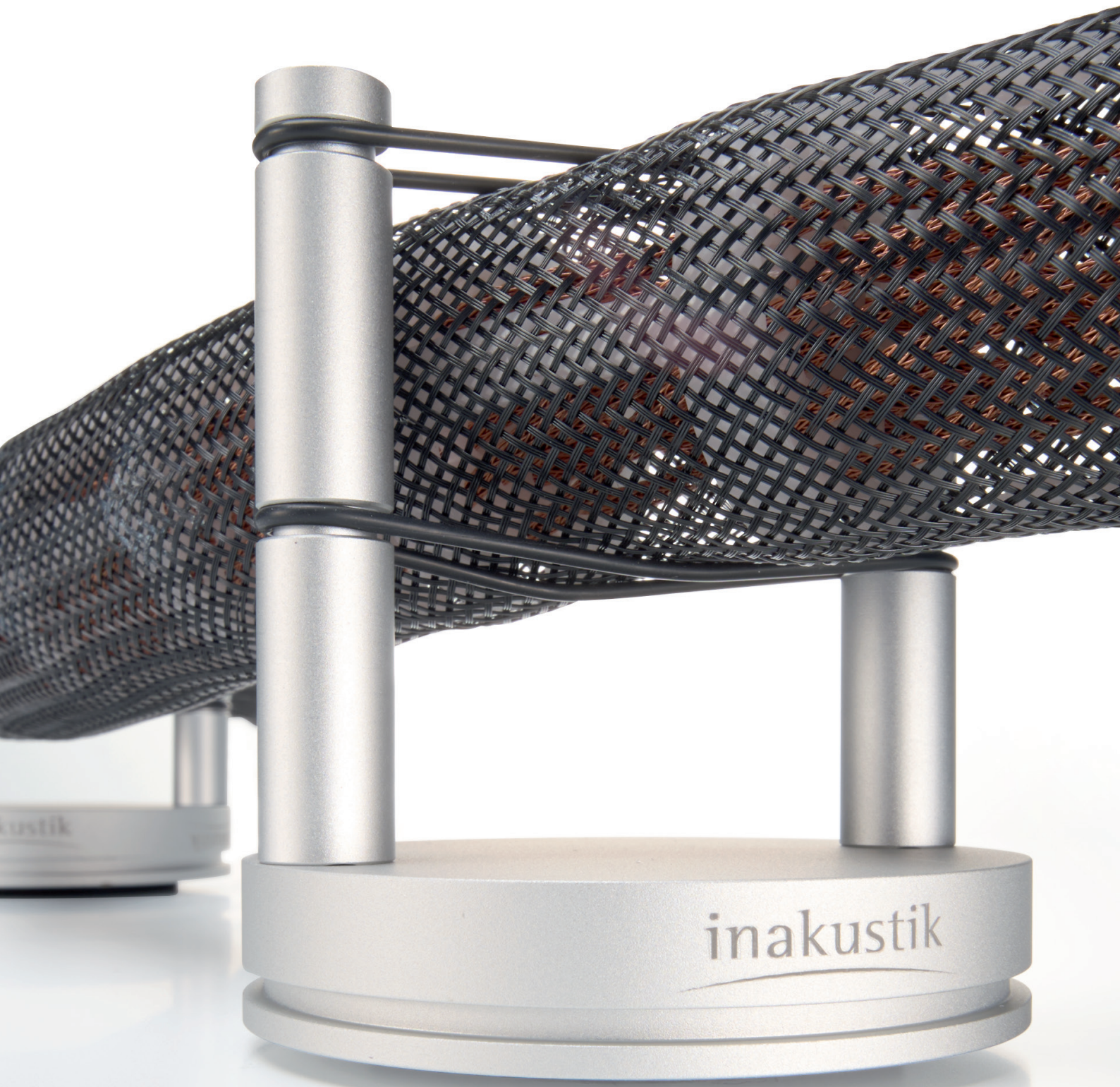
Lieferumfang: Cable Bases mit Filz pads | Kautschukbänder



Bezeichnung: Referenz Cable Base - 4005

Art.-Nr.: 007192306 | 6er Set

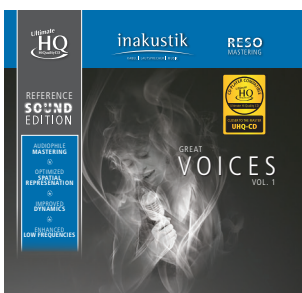
EAN: 4001985525942



inakustik

# Reference Sound Edition

Musikliebhaber sind wahre Perfektionisten, wenn es um ihre HiFi-Anlagen geht. Sie achten auf jedes noch so kleine Detail: Die genaue Platzierung der Lautsprecher, die Optimierung der Raumakustik, die Auswahl des passenden Racks und eine angemessene Verkabelung – all das und noch viel mehr. Doch um das volle Potenzial dieser liebevoll zusammengestellten Kette auszuschöpfen, fehlt noch etwas Entscheidendes: die passende Musik. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, eine Serie zu entwickeln, die im digitalen Zeitalter neue Maßstäbe setzt – sowohl klanglich als auch musikalisch. Durch ein ausgefeiltes RESO-Mastering (REference SOund Mastering) und hochwertige Fertigungsprozesse erschließen wir bislang ungenutztes Potenzial und erfüllen die Herausforderungen eines gesteigerten Qualitätsbewusstseins



INAK 75015 UHQCD  
INAK 75011 2LP  
INAK 75019 Mastertape



INAK 7502 HQCD  
INAK 75021 2LP  
INAK 75029 Mastertape



INAK 75085 UHQCD  
INAK 7508 HQCD  
INAK 75081 2LP



INAK 7504 HQCD  
INAK 75041 2LP



INAK 7506 HQCD  
INAK 75061 2LP  
INAK 75069 Mastertape



INAK 7507 HQCD  
INAK 75071 2LP



INAK 7503 HQCD  
INAK 75031 2LP  
INAK 75031 Mastertape



INAK 75095 UHQCD  
INAK 7509 HQCD  
INAK 75091 2LP



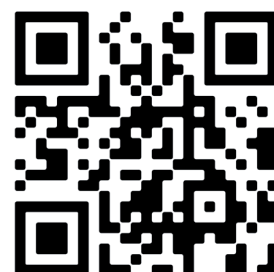
INAK 75105 UHQCD  
INAK 75101 2LP  
INAK 75109 Mastertape



INAK 7505 HQCD  
INAK 75051 2LP



INAK 75115 UHQCD  
INAK 75111 2LP



Reference Sound Edition

Sichere dir einmalig **10% Nachlass** auf eine Bestellung aus unserem **kompletten Musik-Repertoire!**

**Gutschein-Code:**  
Musik10%

# Kostenlose HiFi-Webinare

Unsere erfahrenen HiFi-Experten veranstalten regelmäßig informative Webinare, die verschiedenste Facetten der HiFi-Welt abdecken. In diesen Webinaren kannst du von ihrer langjährigen Expertise profitieren und praktische Tipps rund um das Thema HiFi erhalten. Erfahre, wie du den Musikgenuss auf ein neues Level heben kannst, warum deine HiFi-Anlage möglicherweise nicht die Klangqualität liefert, die du erwartet hast, und welche Maßnahmen du ergreifen kannst, um dies zu verbessern. Schalte ein und lass dich von unseren Experten in die faszinierende Welt des HiFi entführen. Wir freuen uns darauf, unser Wissen und unsere Leidenschaft mit dir zu teilen.



- ✓ Praktische Tipps für besseren Klang!
- ✓ HiFi für Einsteiger - einfach erklärt!
- ✓ Faszination Klang: Die lange Reise des Audiosignals
- ✓ Lautsprecher „richtig“ aufstellen
- ✓ Mythos Bi-Wiring
- ✓ Streaming - nur komfortabel oder auch klangstark?
- ✓ Strom - das Rohmaterial des guten Klangs!
- ✓ Sind Kabelverluste messbar?



**Zu Hause Probe hören:**  
[in-akustik.de/probehoeren](https://in-akustik.de/probehoeren)



**Kostenlose Webinar-Anmeldung**  
[in-akustik.de/webinare](https://in-akustik.de/webinare)

# Function

High-end and hi-fi systems are a combination of high-precision and intricately made devices. Perfectly attuned to each other, they allow music to be played back in outstanding quality. To ensure that all components can function flawlessly, they need to be kept free of interference to the greatest extent possible, just like high precision measuring equipment does. The same also applies for the connection cables.

Interference is caused in a number of different ways. Along with typical electromagnetic interference, which can, for example, be minimised by using good shielding, mechanical vibrations and shocks also have an impact on the playback quality.

Added to this are the effects of capacitive coupling between conductors and floors, which affect loudspeakers cables in particular. The conductors form unwanted capacitance, not just in interplay with each other, but also with other surfaces in the immediate surroundings. A good way to counteract this is by increasing the distance to the surfaces. As a rule, a few centimetres suffice.

Vibrations are caused in different ways and they can be transmitted by structure-borne and air-borne noise.

Structure-borne noise refers to vibrations that are exhibited by a body, such as the housing of a device. An example of this is the loudspeaker box. The membranes of the speakers are stimulated, making them vibrate. However, as the membranes feature a mechanical connection with the loudspeaker housing, they also transfer vibrations to the housing. The vibrations will be stronger or weaker according to the housing weight and the insulation. The vibrations are also transferred to the surface on which the loudspeakers are placed, this being the floor. Two things now occur. On the one hand, the floor emits some of the structure-borne energy as airborne sound (resulting in the typical droning noise), while on the other hand, the structure-borne noise is transferred, for example, to the cable placed on the floor. More about the effects of this later on.

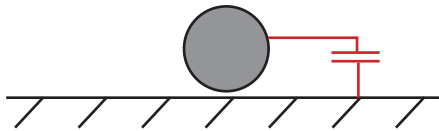
Airborne sound refers to vibrations that are transferred through the air and that are audible for humans (with the exception of infrasound and ultrasound). The primary purpose of a hi-fi system is to produce sound. However, airborne noise not only stimulates the eardrum, but also acts on all other surfaces it reaches. This causes the walls, floors and other surfaces, and ultimately the hi-fi components and cables, to vibrate as well.

The combination of airborne and structure-borne noise not only causes glasses in a display case to vibrate mechanically, but all components, including the cable used for a hi-fi signal chain, as well. Experiments have shown that the sound from the components and from the cables is impaired by the vibrations. One reason for this is, for example, the capacity values of components in relation to each other, which constantly change due to the vibrations. In order to minimise these so-called microphonic effects, the components must be isolated from the surface on which they are placed.

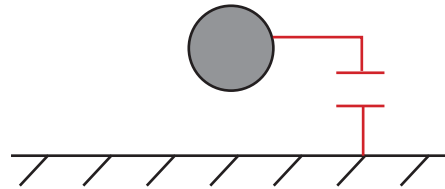
This can be done by using the Reference High Tech Gel Absorber, for example, for appliances and loudspeakers. Their core contains a special gel, which physically converts the vibrations into heat.

The Reference Cable Bases have been developed specifically for cables. Their base also contains a special gel, along with natural rubber strips, in which the cables can float freely. Along with absorbing the vibrations, the Reference Cable Bases also keep the cables at a distance to the floor. This reduces unwanted capacitances and reduces the effects on the electronics.

Cable routed on the floor = high capacitance

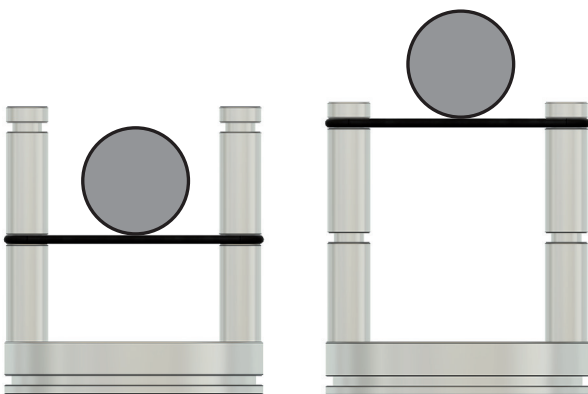


Cable at a distance to the floor = low capacitance



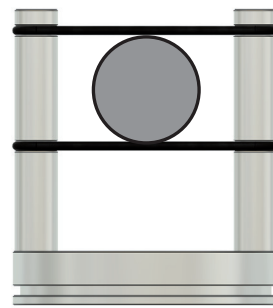
### Open cable routing

With this type of application, the cable lies loosely on a rubber band and can be positioned at two different heights



### Closed cable routing

When routed this way, the cable is fixed in place from above and below by two rubber strips. The advantage is that the cable, on the one hand, does not slip from the base when exposed to minor movements, for example when aligning the loudspeaker, while on the other hand, the cable is fixed in a defined position



### Use

- Mechanical and capacitive isolation of the loudspeaker cables from the floor
- Mechanical and capacitive isolation of the RCA and XLR cables from the surfaces on which they are placed
- Mechanical and capacitive isolation of phono cables from the surfaces on which they are placed

A particularly interesting way of using the Reference Cable Basis is also for isolating phono cables, as otherwise they would unavoidably transfer vibrations to the pick-up arm and therefore to the sensitive pick-up system.

## Features

Application: Mechanical / capacitive decoupling of cables

Technology: Felt pad and rubber bearing

Colour: Satin silver

Cable diameter: 45 mm max.

Material: Aluminium

Quality: Reference

Dimensions: 74 x 83 mm (D x H)

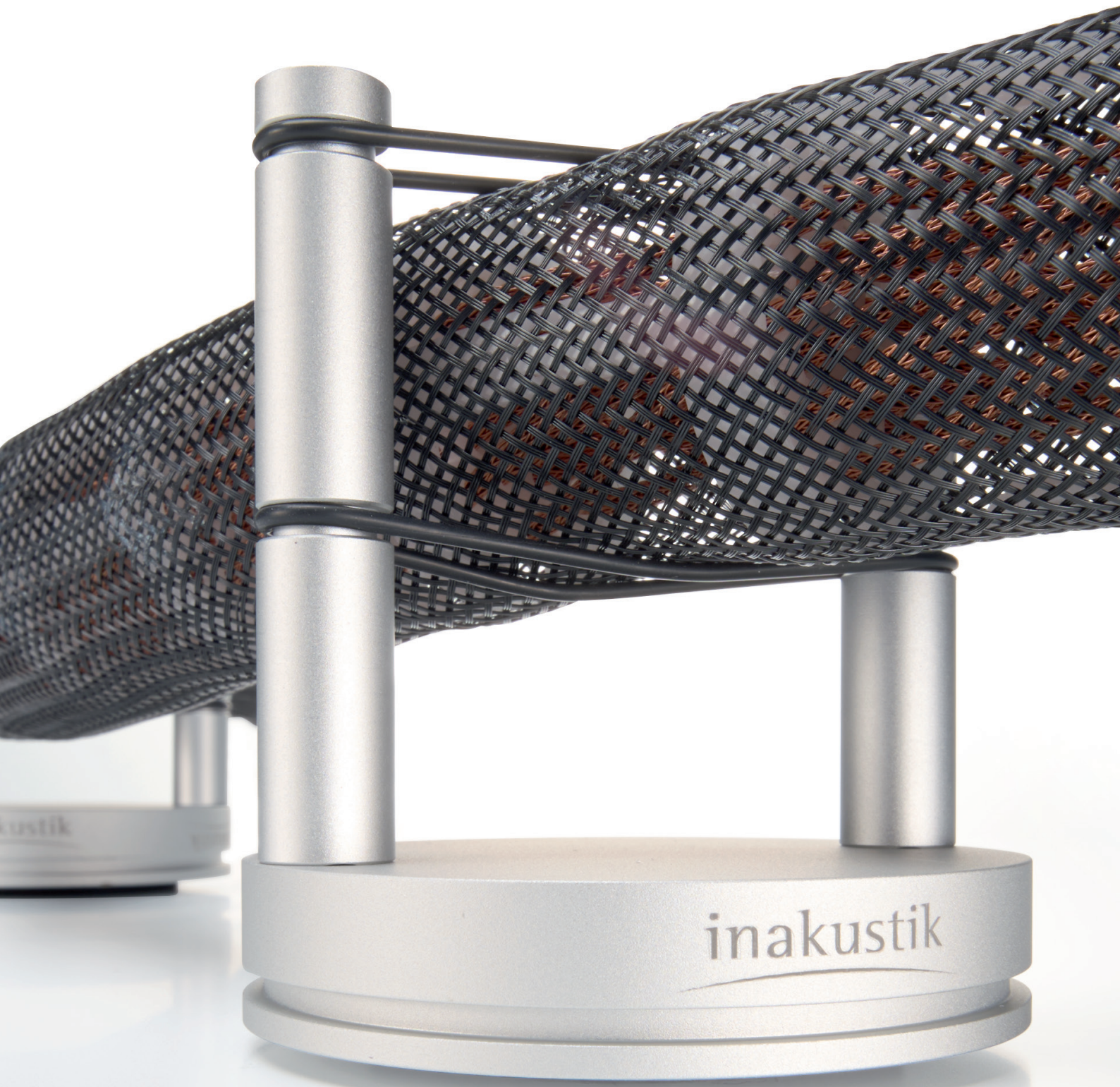
Scope of delivery: Cable bases with felt pads | rubber straps



Designation: Referenz Cable Base - 4005

Item-No: 007192306 | Set of 6

EAN: 4001985525942



inakustik

in-akustik GmbH & Co. KG  
Untermatten 12-14  
79282 Ballrechten-Dottingen  
Germany

Tel.: +49 (0) 7634 5610-70  
Fax: +49 (0) 7634 5610-80  
E-Mail: [verkauf@in-akustik.de](mailto:verkauf@in-akustik.de)  
Web: [www.in-akustik.de](http://www.in-akustik.de)