

DIN EN 352-3

ICS 13.340.20

Einsprüche bis 2018-08-29
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 352-3:2003-04

Entwurf

**Gehörschützer –
Allgemeine Anforderungen –
Teil 3: An Kopfschutz und/oder Gesichtsschutzgeräten befestigte
Kapselgehörschützer;
Deutsche und Englische Fassung prEN 352-3:2018**

Hearing protectors –
General requirements –
Part 3: Earmuffs attached to head protection and/or face protection devices;
German and English version prEN 352-3:2018

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-06-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-
Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de,
sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nps@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im
Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-
Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS), 10772 Berlin,
Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 38 Seiten

DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS)
DIN/VDI-Normenausschuss Akustik, Lärminderung und Schwingungstechnik (NALS)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 352-3:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 159 „Gehörschützer“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 075-02-01 AA „Gehörschutz“ im DIN-Normenausschuss Persönliche Schutzausrüstung (NPS) verantwortlich.

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 352-3:2003-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Erweiterung des Anwendungsbereichs auf Kopf- und/oder Gesichtsschutz;
- b) Überarbeitung der Definition von Kapselgehörschützer, Kopfbügel und Zusatzkombination;
- c) Ersetzung der Definition von Helm durch eine Definition für Träger;
- d) Klarstellung der Anforderungen zur Fallbelastung;
- e) Überarbeitung der Anforderungen zur Andrückkraft;
- f) Ergänzung der Anforderungen zur Schalldämmung;
- g) Aufnahme zusätzlicher Anforderungen zur Kennzeichnung;
- h) Umstrukturierung und Aufnahme zusätzlicher Informationen des Herstellers;
- i) Löschung des Anhangs A zur Messunsicherheit, da dieser in der Normenreihe DIN EN 13819 enthalten ist;
- j) Aktualisierung des Anhangs ZA.

Gehörschützer — Allgemeine Anforderungen — Teil 3: An Kopfschutz und/oder Gesichtsschutzgeräten befestigte Kapselgehörschützer

Hearing protectors — General requirements — Part 3: Earmuffs attached to head protection and/or face protection devices

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9d

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	9
4.1 Größen	9
4.2 Werkstoffe und Konstruktion	9
4.2.1 Werkstoffe	9
4.2.2 Konstruktion	10
4.3 Leistungsfähigkeit	10
4.3.1 Allgemeines	10
4.3.2 Größe und Verstellbarkeit	10
4.3.3 Kapseldrehung	10
4.3.4 Andrückkraft des Kopfbügels	11
4.3.5 Flächenbezogene Andrückkraft	12
4.3.6 Beständigkeit bei Fallbelastung	12
4.3.7 Beständigkeit gegenüber Fallbelastung bei tiefen Temperaturen (wahlweise)	12
4.3.8 Veränderung der Andrückkraft des Kopfbügels (einschließlich wahlweiser Feuchteeinwirkung — Kopfbügel unter Belastung)	12
4.3.9 Schalldämmung an der Kopfnachbildung	12
4.3.10 Beständigkeit gegen Undichtigkeiten	12
4.3.11 Entflammbarkeit	13
4.3.12 Mindestschalldämmung	13
5 Kennzeichnung	13
6 Benutzerinformationen	13
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Verordnung (EU) 2016/425	16
Literaturhinweise	18

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 352-3:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 159 „Gehörschützer“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 352-3:2002 ersetzen.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Einleitung

Dieses Dokument legt Anforderungen für Verfahren für Gehörschützer in Verbindung mit der Verordnung (EU) 2016/425 zur persönlichen Schutzausrüstung fest.

Der besonderen Anforderung an Gehörschützer in Bezug auf deren Vermögen, die Lärmeinwirkung unter die Tagesgrenzwerte zu verringern, wird in der Norm durch die Forderung Rechnung getragen, dass die in Übereinstimmung mit EN ISO 4869-1 gemessene Schalldämmung durch die Gehörschützer nicht unterhalb eines festgelegten Minimums liegen darf. Durch die Anforderung, dass die gemessene Schalldämmung angegeben werden muss, kann die Wahl geeigneter Gehörschützer entsprechend den individuellen Bedingungen nach bewährter Praxis erfolgen.

EN 352-3 ist Teil einer Normenreihe, die die Produktanforderungen für Gehörschützer beschreibt:

- EN 352-1, *Gehörschützer — Allgemeine Anforderungen — Teil 1: Kapselgehörschützer*
- EN 352-2, *Gehörschützer — Allgemeine Anforderungen — Teil 2: Gehörschutzstöpsel*
- EN 352-3, *Gehörschützer — Allgemeine Anforderungen — Teil 3: An Kopfschutz und/oder an Gesichtsschutzgeräten befestigte Kapselgehörschützer*
- EN 352-4, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 4: Pegelabhängige Kapselgehörschützer*
- EN 352-5, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 5: Kapselgehörschützer mit aktiver Geräuschkompensation*
- EN 352-6, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 6: Kapselgehörschützer mit Kommunikationseinrichtungen*
- EN 352-7, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 7: Pegelabhängig dämmende Gehörschutzstöpsel*
- EN 352-8, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 8: Audiokapselgehörschützer für Unterhaltungszwecke*
- EN 352-9, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 9: Gehörschutzstöpsel mit elektrischem Audioeingang*
- EN 352-10, *Gehörschützer — Sicherheitstechnische Anforderungen — Teil 10: Gehörschutzstöpsel mit Audiounterhaltungseingang*

Prüfverfahren für diese Anforderungen für alle Gehörschützertypen werden in den folgenden Normen beschrieben:

- EN 13819-1, *Gehörschützer — Prüfung — Teil 1: Physikalische Prüfverfahren*
- EN 13819-2, *Gehörschützer — Prüfung — Teil 2: Akustische Prüfverfahren*
- EN 13819-3, *Gehörschützer — Prüfung — Teil 3: Zusätzliche akustische Prüfverfahren*

Die zugeordnete Norm EN 458 behandelt Auswahl, Einsatz, Pflege und Instandhaltung von Gehörschützern.

Andere Teile als die Teile 1, 2 und 3 von EN 352 erfassen die Funktionsleistungen zusätzlich zum passiven Gehörschutz. Gehörschützer, die eine oder mehrere dieser Funktionen in sich vereinen, fallen unter die Anforderungen und Prüfungen von jedem der relevanten Teile der EN 352, einschließlich der Teile 1, 2 und 3, falls diese zutreffen.

Die Anforderungen von EN 352-3 betreffen in erster Linie die physikalische und akustische Leistung von an Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz befestigten Kapselgehörschützern (befestigte Kapselgehörschützer).

Die Anforderungen hinsichtlich der Größe ermöglichen der Mehrheit der in der Industrie tätigen Bevölkerung einen befriedigenden Sitz der befestigten Kapselgehörschützer des „mittleren Größenbereiches“. Menschen mit anderen Kopfgrößen können mit befestigten Kapselgehörschützern des Größenbereiches „Groß“ oder „Klein“ versorgt werden; für diese wird gefordert, dass Angaben über den Größenbereich, für den sie passgeeignet sind, mitgeliefert werden.

Diese Norm fordert auch die Angabe der durch die befestigten Kapselgehörschützer geleisteten in Übereinstimmung mit EN ISO 4869-1 gemessenen Schalldämmung, um die Käufer bei der Auswahl des für ihre Bedürfnisse geeignetsten Modells der Kapselgehörschützer zu unterstützen. Es sind auch Mindestwerte der Schalldämmung festgelegt.

Eine größtmögliche Veränderbarkeit der Schalldämmung an der Kopfnachbildung, die in einer Reihe von Leistungsprüfungen objektiv gemessen wird, ist festgelegt. Das objektive Prüfverfahren ermöglicht lediglich die Durchführung von Vergleichsmessungen, und die erhaltenen Werte der Schalldämmung an der Kopfnachbildung werden sich von den gemessenen Werten der Schalldämpfung unterscheiden. Letztere Messung, die die Prüfung des von einer Versuchsperson getragenen befestigten Kapselgehörschützers erfordert, werden als Referenz-Prüfverfahren zur Messung der akustischen Leistung von Gehörschützern angesehen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Anforderungen hinsichtlich Konstruktion, Gestaltung, Leistung, Kennzeichnung und Benutzerinformationen für an Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz befestigte Kapselgehörschützer, im Folgenden bezeichnet als „befestigte Kapselgehörschützer“ fest.

Im Besonderen legt sie die durch die befestigten Kapselgehörschützer geleistete Schalldämmung fest, gemessen nach EN ISO 4869-1.

Weil ein Modell von Kapselgehörschützern zur Befestigung an Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz an mehreren anderen Modellen und Größen des Tragkörpers befestigt werden kann, legt dieser Teil der Norm eine Reihe von physikalischen und akustischen Anforderungen fest, die zu erfüllen sind, wenn die Kapselgehörschützer am Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz eines/einer oder mehrerer festgelegten Modells (Modelle) oder Größe(n) angebracht sind.

Sämtliche Anforderungen gelten für Kapselgehörschützer, die an einem der festgelegten Modelle oder Größen des Kopfschutzes und/oder Gesichtsschutzes befestigt werden (die Basiskombination). Ein verkürzter Satz an Anforderungen gilt für dasselbe Kapselgehörschützermodell, wenn es an die anderen angegebenen Modelle oder Größen des Kopfschutzes und/oder Gesichtsschutzes befestigt werden (die Zusatzkombinationen).

Es sind Informationen zum Modellbereich der Tragkörper, die mit den Kapselgehörschützern geprüft wurden, anzugeben, die dieses Dokument erfüllen.

Ergonomische Aspekte werden innerhalb der Anforderungen durch die Einbeziehung der Wechselwirkung zwischen dem Gehörschutzbenutzer, dem Gerät und, wo möglich, dem Arbeitsumfeld, in dem das Gerät wahrscheinlich benutzt wird, berücksichtigt (siehe Anhang ZA und EN 458).

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13819-1:2002, *Gehörschützer — Prüfung — Teil 1: Physikalische Prüfverfahren*

EN 13819-2:2002, *Gehörschützer — Prüfung — Teil 2: Akustische Prüfverfahren*

EN ISO 4869-2, *Akustik — Gehörschützer — Teil 2: Abschätzung der beim Tragen von Gehörschützern wirksamen A-bewerteten Schalldruckpegel (ISO 4869-2)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Kapsel

schalenförmiges Teil, das am entsprechenden Kopfbügel befestigt ist und das üblicherweise mit einem Dichtungskissen und einer Absorptionseinlage ausgestattet ist

[QUELLE: prEN 352-1:2018, 3.1]

3.2

Kapsel-Haltebügel

am Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz befestigter Arm, gewöhnlich aus Metall oder Kunststoff, der so gestaltet ist, dass er der Gehörschützerkapsel einen sicheren Sitz um das Ohr ermöglicht, indem er auf die Dichtungskissen einen Druck ausübt

Anmerkung 1 zum Begriff: Befestigungsvorrichtungen für die Anbringung am Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz sind enthalten.

3.3

Dichtungskissen

verformbares Teil, gewöhnlich mit Schaumstoff- oder Flüssigkeitsfüllung, das am Kapselrand befestigt wird, um den Komfort und den Sitz des Kapselgehörschützers am Kopf zu verbessern

[QUELLE: prEN 352-1:2018, 3.2]

3.4

Absorptionseinlage

akustisch absorbierendes Material innerhalb der Kapsel, das die Schalldämmung der Kapselgehörschützer bei bestimmten Frequenzen erhöhen soll

[QUELLE: prEN 352-1:2018, 3.3]

3.5

Kapselgehörschützer

Gehörschützer bestehend aus die Ohrmuscheln umschließenden Kapseln, die an den Kopf um die Ohrmuschel herum angedrückt werden

[QUELLE: prEN 352-1:2018, 3.5]

3.6

Kopfbügel

Bügel, gewöhnlich aus Metall und/oder Kunststoff, mit dem die Kapseln sicher rund um das Ohr gehalten werden können, indem Kraft auf die Kapseln ausgeübt und Druck über die Dichtungskissen übertragen wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Für befestigte Kapselgehörschützer ist dies der Teil der befestigten Kapselgehörschützer, die die Kapseln halten. Er umfasst den Kopfschutz- und/oder Gesichtsschutz-Tragkörper und die Kapsel-Haltebügel und soll dem Kopfbügel eines Kapselgehörschützers mit Kopfbügel funktionell gleichwertig sein.

[QUELLE: prEN 352-1:2018, 3.4, modifiziert – Anmerkung 1 zum Begriff wurde hinzugefügt.]

3.7

Tragkörper

Kopfschutz und/oder Gesichtsschutz, vorrangig dazu bestimmt, den oberen Kopfteil und/oder das Gesicht des Benutzers gegen Verletzung durch Gegenstände zu schützen

Anmerkung 1 zum Begriff: Er erfüllt die Anforderungen der folgenden Normen: EN 812:2012, EN 397:2006, EN 14052:2013 und EN 12492:2012.

Anmerkung 2 zum Begriff: All diese Normen entsprechen EN 960:2006. Die Liste ist nicht erschöpfend.

3.8

äußerer vertikaler Abstand

senkrechter Abstand zwischen dem obersten Punkt des Prüfkopfes, auf den der Tragkörper aufgesetzt ist, und dem höchsten Punkt der äußeren Oberfläche der Tragkörperschale

3.9

Schalldämmung an der Kopfnachbildung^{N1)}

mittlere algebraische Differenz in dB zwischen den mit dem Mikrofon der akustischen Prüfvorrichtung in einem festgelegten Schallfeld unter festgelegten Bedingungen gemessenen Terzschalldruckpegeln, einmal mit Aufsetzen eines Gehörschützers und einmal ohne den Gehörschützer, wobei die sonstigen Bedingungen identisch bleiben

[QUELLE: EN ISO 4869-3:2007, 3.5, modifiziert — Die Formulierungen „in einem festgelegten Schallfeld unter festgelegten Bedingungen“ und „wobei die sonstigen Bedingungen identisch bleiben“ wurden ergänzt.]

3.10

Schalldämmung

für ein gegebenes Prüfsignal die mittlere Differenz in dB zwischen den Hörschwellen beim Tragen des Gehörschützers und ohne Gehörschützer, gemessen für eine Gruppe von Versuchspersonen in Übereinstimmung mit EN ISO 4869-1

[QUELLE: EN ISO 4869-1:1990, 3.8, modifiziert — Die Formulierung „und eine Versuchsperson“ wurde ersetzt durch „gemessen für eine Gruppe von Versuchspersonen in Übereinstimmung mit EN ISO 4869-1“.]

3.11

Park-Position

Stellung der Kapselgehörschützer, bei der sich die Kapseln über dem Niveau des unteren Randes der Tragkörperschale befinden, wie es vom Hersteller der Kapselgehörschützer in Übereinstimmung mit 6 k) festgelegt ist

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch 3.12.

3.12

Warte-Position

Stellung der Kapselgehörschützer, bei der sich die Kapseln unter dem Niveau des unteren Randes der Tragkörperschale befinden und die Dichtungskissen von der Kopfseite oder der Ohrmuschel weggehalten werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch 3.11.

3.13

Basiskombination

befestigte Kapselgehörschützer mit dem/der ersten oder einzigen Modell oder Größe des Tragkörpers, an der ein gegebenes Modell von Kapselgehörschützern befestigt wird, und mit der alle Prüfungen dieser Norm durchgeführt werden

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch 3.14.

^{N1)} Nationale Fußnote: Abweichend zu DIN EN ISO 4869-3:2007-09 wird 3.9 mit „Schalldämmung an der Kopfnachbildung“ bezeichnet an Stelle von „Schalldämmung“, um eine Abgrenzung des Begriff zu 3.10 zu erreichen.

3.14

Zusatzkombination

befestigte Kapselgehörschützer mit einem anderen Modell oder einer anderen Größe des Tragkörpers als in der Basiskombination, bei der das gleiche Modell befestigter Kapselgehörschützer wie bei der Basiskombination befestigt wird, und mit der eine verkürzte Folge von Prüfungen durchgeführt wird

Anmerkung 1 zum Begriff: Siehe auch 3.13.

Anmerkung 2 zum Begriff: Die erste geprüfte Kombination eines Modells von Kapselgehörschützern und Tragkörper ist die Basiskombination. Die nächste Kombination eines neuen Tragkörpers und demselben Modell an Kapselgehörschützern wird als Zusatzkombination geprüft, unabhängig davon, ob die Basiskombination geprüft wurde und unabhängig von der Differenz zwischen Modell und Größe des Tragkörpers. Dies gilt auch, wenn der Tragkörper der Basiskombination nicht mehr hergestellt wird.

3.15

Hygieneüberzüge

zeitweilige Einwegüberzüge, die über die Dichtungskissen gezogen werden und sie vor den Auswirkungen von Schmutz, Schweiß und kosmetischen Produkten etc. schützen sollen

[QUELLE: prEN 352-1:2018, 3.9]

4 Anforderungen

4.1 Größen

Befestigte Kapselgehörschützer müssen in die drei Größenbereiche „Mittlerer Größenbereich“, „Größenbereich Klein“ und „Größenbereich Groß“ eingestuft werden.

Befestigte Kapselgehörschützer im „Mittleren Größenbereich“ müssen in den „Mittleren Größenbereich“ eingestuft werden, wenn ihre Verstellbarkeit 4.3.2.2 entspricht.

Kapselgehörschützer im „Größenbereich Klein“ müssen in den „Größenbereich Klein“ eingestuft werden, wenn ihre Verstellbarkeit 4.3.2.3 entspricht.

Kapselgehörschützer im „Größenbereich Groß“ müssen in den „Größenbereich Groß“ eingestuft werden, wenn ihre Verstellbarkeit 4.3.2.4 entspricht.

Befestigte Kapselgehörschützer der Größenbereiche „Klein“ und „Groß“ müssen mit den in 6 m) festgelegten Informationen geliefert werden.

ANMERKUNG Ein Modell befestigter Kapselgehörschützer kann in mehr als einen Größenbereich fallen.

4.2 Werkstoffe und Konstruktion

4.2.1 Werkstoffe

4.2.1.1 Die Teile der Kapselgehörschützer, die Kontakt mit der Haut haben können, müssen nichtrostend, weich und biegsam sein; diese Werkstoffe dürfen nicht im Verdacht stehen, Hautreizungen oder allergische Reaktionen zu verursachen oder andere schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit zu haben.

4.2.1.2 Alle Werkstoffe müssen nach der Reinigung nach dem vom Hersteller benannten Verfahren sichtbar unbeschädigt sein.

4.2.2 Konstruktion

4.2.2.1 Alle Teile des Kapselgehörschützers und des Kapsel-Haltebügels müssen gerundet, entgratet und frei von scharfen Kanten sein.

4.2.2.2 Wenn bei Kapselgehörschützern vom Hersteller der Austausch von Dichtungskissen und/oder Absorptionseinlagen durch den Benutzer vorgesehen ist, muss dies ohne Benutzung eines Werkzeugs möglich sein.

4.3 Leistungsfähigkeit

4.3.1 Allgemeines

Die in 4.3.2 bis 4.3.12 festgelegten Anforderungen müssen erfüllt werden.

Befestigte Kapselgehörschützer müssen nach EN 13819-1:2002, 4.1.1, 4.1.2 und 4.1.3, konditioniert und geprüft werden.

4.3.2 Größe und Verstellbarkeit

4.3.2.1 Allgemeines

Größe und Verstellbarkeit müssen nach EN 13819-1:2002, 4.2, und, je nach Fall, den folgenden Anforderungen genügend geprüft werden.

Falls die befestigten Kapselgehörschützer über Vorrichtungen verfügen, die Andrückkraft der Kopfbügel einzustellen, müssen diese Anforderungen im Zustand der größten und der kleinsten Kraftausübung erfüllt werden.

4.3.2.2 Befestigte Kapselgehörschützer des „Mittleren Größenbereiches“

Für alle in EN 13819-1:2002, Tabelle 3, mit dem Buchstaben „M“ gekennzeichneten Kombinationen der Prüfmaße muss der Einstellbereich der Kapseln/Kopfbügel und des Abstands zwischen den Dichtungskissen das Aufsetzen der befestigten Kapselgehörschützer auf den Prüfkopf ermöglichen.

4.3.2.3 Befestigte Kapselgehörschützer des „Größenbereiches Klein“

Für alle in EN 13819-1:2002, Tabelle 3, mit dem Buchstaben „S“ gekennzeichneten Kombinationen der Prüfmaße muss der Einstellbereich der Kapseln/Kopfbügel und des Abstands zwischen den Dichtungskissen das Aufsetzen der befestigten Kapselgehörschützer auf den Prüfkopf ermöglichen.

4.3.2.4 Befestigte Kapselgehörschützer des „Größenbereiches Groß“

Für alle in EN 13819-1:2002, Tabelle 3, mit dem Buchstaben „L“ gekennzeichneten Kombinationen der Prüfmaße muss der Einstellbereich der Kapseln/Kopfbügel und des Abstands zwischen den Dichtungskissen das Aufsetzen der befestigten Kapselgehörschützer auf den Prüfkopf ermöglichen.

4.3.3 Kapseldrehung

Bei Prüfung nach EN 13819-1:2002, 4.3, muss der Kontakt zwischen den Dichtungskissen und den Platten der Prüfvorrichtung insoweit durchgehend sein, dass ein nicht unterbrochener Ring zwischen innerem und äußerem Kissenrand besteht.