

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

(affiliée à l'Organisation Internationale de Normalisation — ISO)

RECOMMANDATION DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

(affiliated to the International Organization for Standardization — ISO)

IEC RECOMMENDATION

Modification N° 1

Août 1973

à la Publication 118 (Première édition - 1959)

Méthodes recommandées pour la mesure des caractéristiques électroacoustiques des appareils de correction auditive

Les modifications contenues dans le présent document ont été approuvées suivant la Règle des Six Mois.

Les projets de modifications, discutés par le Comité d'Etudes N° 29, furent diffusés en juillet 1973 pour approbation suivant la Règle des Six Mois.

Amendment No. 1

August 1973

to Publication 118 (First edition - 1959)

Recommended methods for measurements of the electro-acoustical characteristics of hearing aids

The amendments contained in this document have been approved under the Six Months' Rule.

The draft amendments, discussed by Technical Committee No. 29, were circulated for approval under the Six Months' Rule in July 1973



Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

1, rue de Varembe

Genève, Suisse

**MODIFICATION N° 1 À LA PUBLICATION 118 DE LA C E I :
MÉTHODES RECOMMANDÉES POUR LA MESURE DES CARACTÉRISTIQUES
ÉLECTROACOUSTIQUES DES APPAREILS DE CORRECTION AUDITIVE**

(Première édition — 1959)

Page 8

CHAPITRE 1. OBJET

Paragraphe 1.3, deuxième ligne, remplacer à l'écouteur par au coupleur.

Page 12

CHAPITRE 3. EQUIPEMENT D'ESSAI

3.1 Généralités

Remplacer le texte de ce paragraphe par le suivant :

Dans la présente recommandation, tous les niveaux de pression acoustique spécifiés sont rapportés à 2.10^{-5} Pa ($=2.10^{-5}$ N/m² $=2.10^{-4}$ barye). (Voir la Publication 27-1 de la C E I: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique. Première partie: Généralités.)

3.5 Appareillage pour la mesure de la pression acoustique

Sous le paragraphe 3.5.2, supprimer le renvoi

*** A l'étude**

et le remplacer par :

*** Voir la Publication 126 de la C E I: Coupleur de référence de la C E I pour la mesure des appareils de correction auditive utilisant des écouteurs couplés à l'oreille par des embouts.**

CHAPITRE 4. PROCÉDURE D'ESSAI

Page 18

4.3 Position de l'appareil de correction auditive pour l'essai

Ajouter le nouveau paragraphe suivant :

4.3.3 Couplage de l'appareil au coupleur de 2 cm³ (voir aussi la Publication 126 de la C E I)

- a) Les écouteurs à embout doivent être reliés au coupleur de 2 cm³ comme indiqué dans la figure 1, page 6.
- b) Les appareils de correction auditive munis d'un organe de sortie acoustique (par exemple un « coude » et un tube pour les contours d'oreille, ou un ergot et un tube pour les lunettes auditives) doivent être reliés au coupleur de 2 cm³ au moyen d'un dispositif de couplage en matériau rigide, ayant le même diamètre intérieur, à $\pm 2\%$ près, que le diamètre intérieur nominal du tube flexible de connexion à l'organe de sortie et une longueur de $5 \pm 0,1$ mm. Les caractéristiques principales d'un exemple d'un tel dispositif sont données dans la figure 2, page 8.

**AMENDMENT No. 1 TO I E C PUBLICATION 118:
RECOMMENDED METHODS FOR MEASUREMENTS
OF THE ELECTRO-ACOUSTICAL CHARACTERISTICS OF HEARING AIDS
(First edition — 1959)**

Page 8

CHAPTER 1. OBJECT

This correction applies only to the French text.

Page 13

CHAPTER 3. TEST EQUIPMENT

3.1 General

Replace the text of this Sub-clause by the following :

Throughout this recommendation, all sound pressure levels specified are referred to 2.10^{-5} Pa ($=2.10^{-5}$ N/m² = 2.10^{-4} dyne/cm²). (See I E C Publication 27-1, Letter Symbols to be used in Electrotechnology. Part 1: General.)

3.5 Apparatus for measurement of sound pressure

Beneath Sub-clause 3.5.2 delete

* Under consideration

and replace by:

* See I E C Publication 126: I E C Reference Coupler for the Measurement of Hearing Aids using Earphones Coupled to the Ear by Means of Ear Inserts.

CHAPTER 4. TEST PROCEDURE

Page 19

4.3 Locating the hearing aid for test

Add the following new Sub-clause :

4.3.3 Connection to the 2 cm³ coupler (see also I E C Publication 126)

- a) Insert earphones shall be connected to the 2 cm³ coupler as indicated in Figure 1, page 7.
- b) Hearing aids with an acoustic outlet attachment (e.g. elbow and tubing of behind-the-ear instruments or nub and tubing of hearing spectacles) shall be connected to the 2 cm³ coupler by means of a coupling device of rigid material, having the same internal diameter as the nominal internal diameter of the flexible connecting tube of the acoustic outlet attachment $\pm 2\%$ and a length of 5 ± 0.1 mm (0.197 ± 0.0039 in). The principal features of an example of such a device are indicated in Figure 2, page 9.

Le matériau, la longueur et le diamètre intérieur du tube de connexion entre l'appareil de correction auditive et le dispositif de couplage doivent être conformes aux spécifications du constructeur et doivent être indiqués. Le tube le plus couramment employé a un diamètre intérieur nominal de 2 mm et ce diamètre doit être utilisé lorsque le constructeur ne spécifie aucun diamètre de tube.

Sauf spécification contraire, la longueur du tube mesurée entre l'extrémité du coude ou entre l'extrémité de l'ergot de la lunette auditive et l'entrée du tube rigide de 3 mm de diamètre du coupleur de 2 cm³ doit être 25 ± 1 mm.

Le tube ne doit pas être relié directement à un appareil du genre contour d'oreille si cet appareil est destiné à être utilisé avec un coude.

Note. — Les spécifications du constructeur concernant les dimensions du tube devront correspondre aux conditions moyennes d'utilisation pratique de l'appareil de correction auditive.

Si, pour une raison non habituelle, il est impossible de simuler les conditions moyennes d'utilisation pratique avec l'embout conventionnel du coupleur spécifié ci-dessus, on pourra utiliser un dispositif approprié différent, à condition qu'il soit entièrement décrit.

- c) Les appareils du genre intra-auriculaire doivent être couplés directement à la cavité de 2 cm³ du coupleur comme indiqué dans la figure 3, page 10.

Page 30

Après le paragraphe 4.18, ajouter les trois figures suivantes :

The material, length and internal diameter of the connecting tubing between the hearing aid and the coupling device shall conform to the manufacturer's specifications and shall be stated. The tubing most commonly used has a nominal internal diameter of 2 mm (0.079 in) and this diameter shall be used when no tubing diameter is specified by the manufacturer.

Unless otherwise specified, the length of the tubing measured from the end of the elbow or from the end of the nub of the hearing spectacle to the entrance of the 3 mm (0.118 in) diameter rigid tube of the 2 cm³ coupler shall be 25 ± 1 mm (0.984 ± 0.039 in).

The tubing shall not be connected directly to the behind-the-ear type of hearing aid if this aid is intended to be used with an elbow.

Note. — The manufacturer's specifications for the dimensions of the tubing should be in accordance with the average conditions found in practical use of the hearing aid.

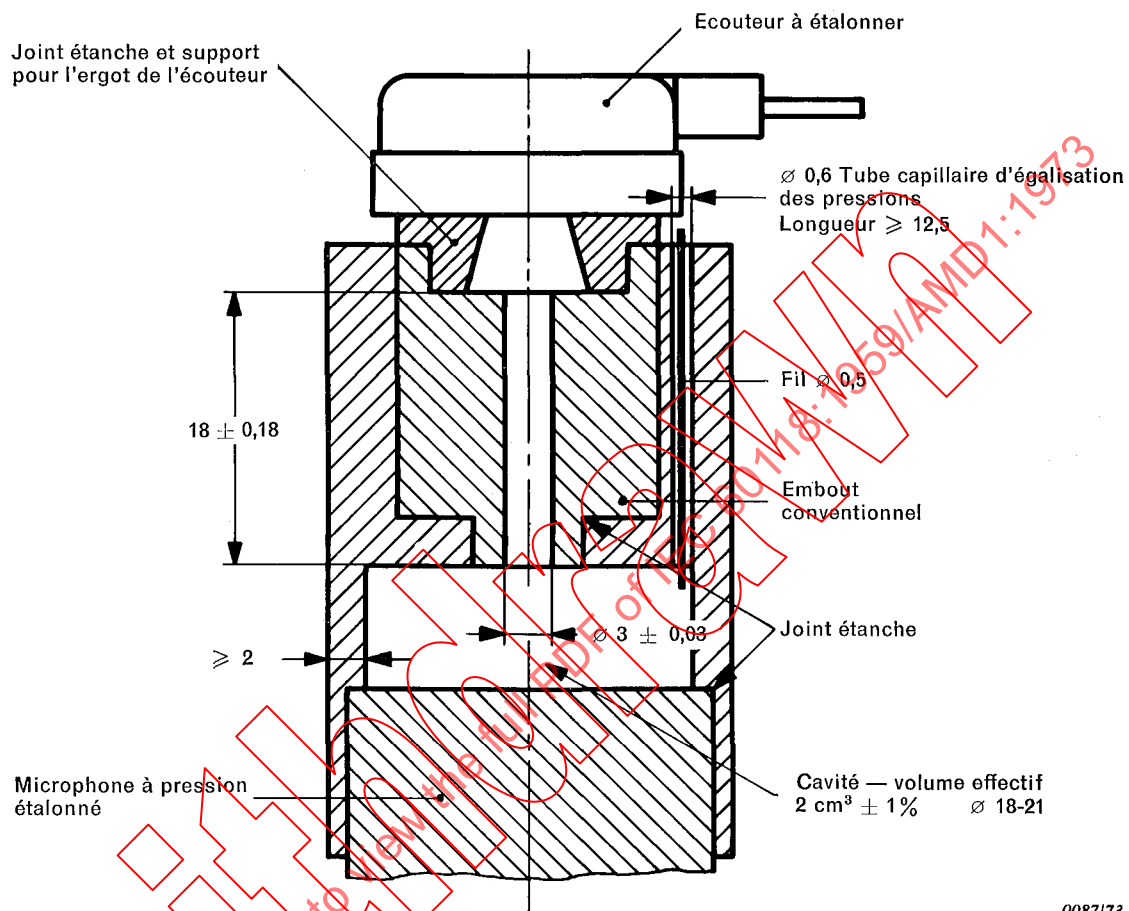
If, for some unusual reason, it is impossible to simulate the average conditions of practical use with the ear mould substitute specified above in the coupler, an appropriate different system may be used if fully described.

- c) Hearing aids of the in-the-ear type shall be connected directly to the 2 cm³ cavity of the coupler as indicated in Figure 3, page 11.

Page 31

After Sub-clause 4.18, add the following three figures:

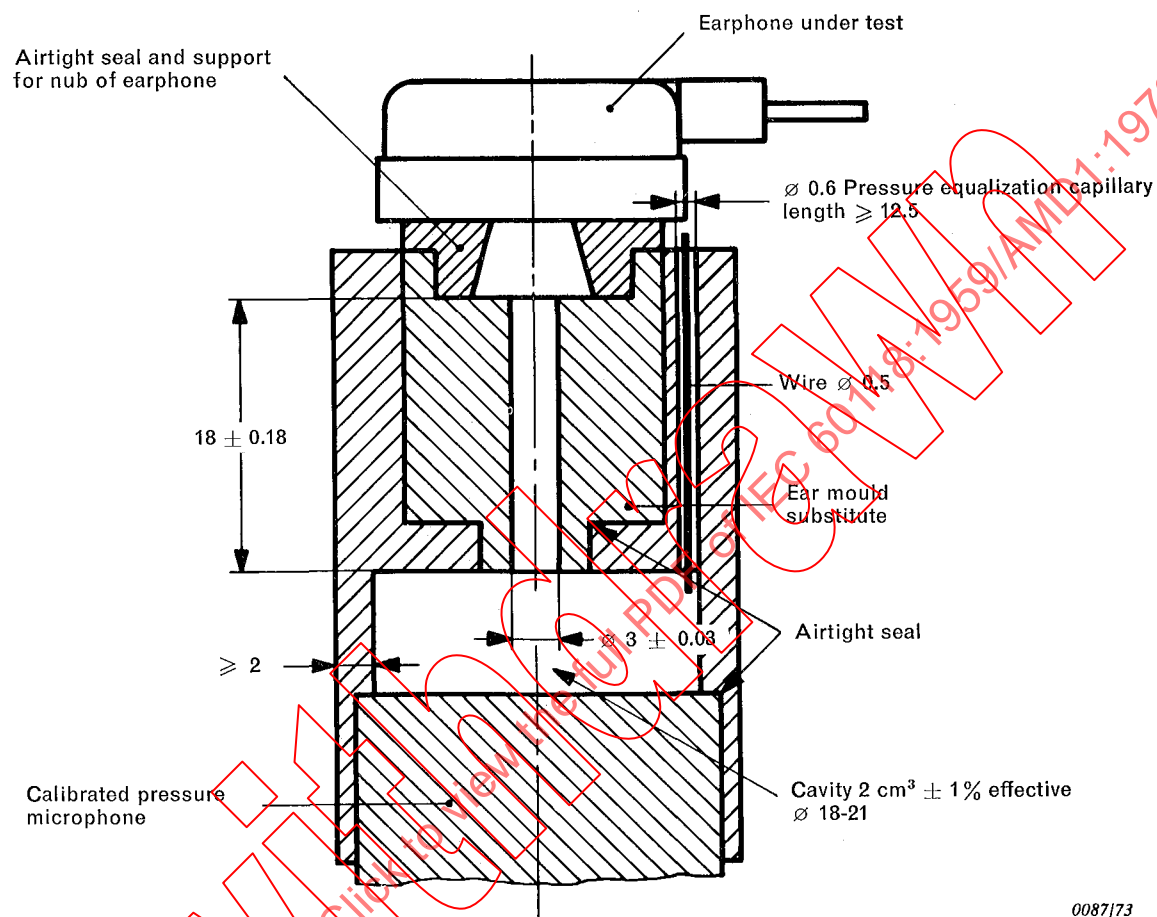
Withd 2018-1959 AMB 1973
IECNORM.COM · Click to view the full PDF of IEC 60118-1959 AMB 1973



0087/73

FIG. 1. — Couplage d'un écouteur externe au coupleur.

Note. — Cette figure n'est fournie que pour illustrer schématiquement les principes de réalisation.

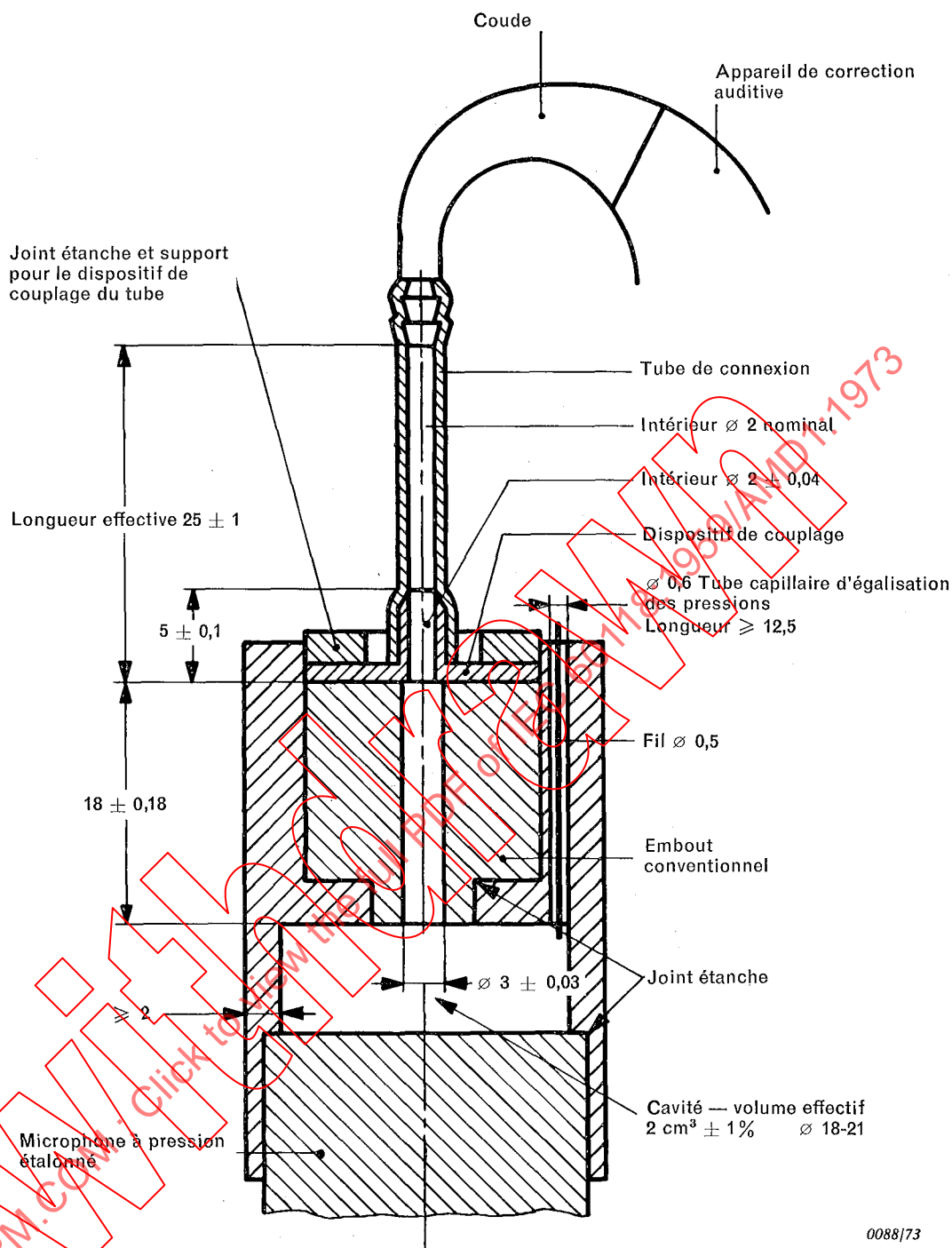


0087/73

Dimensions in mm

FIG. 1. — Coupling of an insert earphone to the coupler.

Note. — This diagram is only intended as a schematic representation, illustrating the principle of construction.



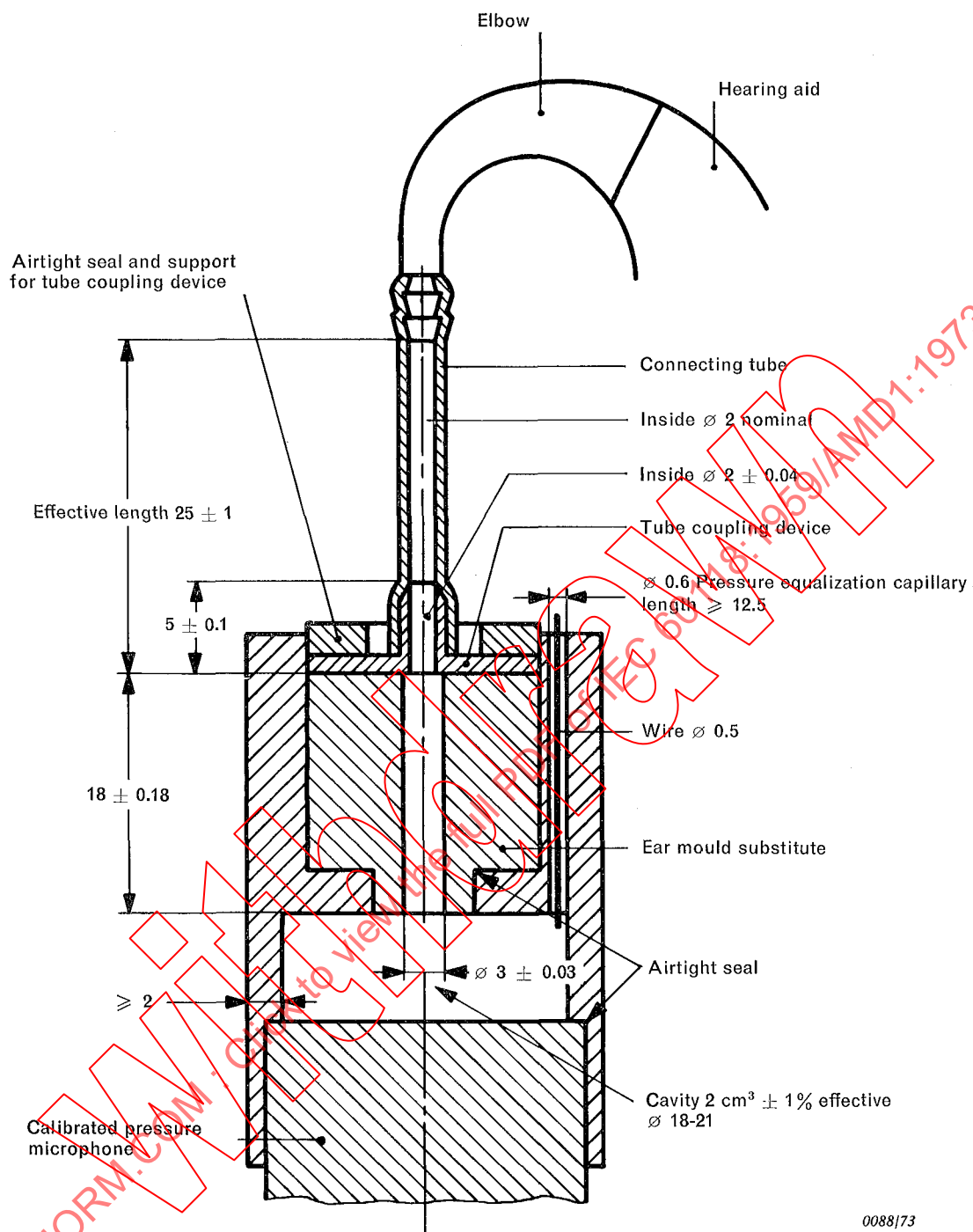
0088/73

Cotes en mm

FIG. 2. — Couplage d'un appareil du genre contour d'oreille au coupleur.

Notes 1. — Cette figure n'est fournie que pour illustrer schématiquement les principes de réalisation.

2. — La longueur effective du tube et les diamètres intérieurs du tube et du dispositif de couplage (qui doivent être identiques) doivent être conformes aux dimensions indiquées ci-dessus, à moins que le constructeur ne spécifie d'autres dimensions de façon à être en accord avec les conditions moyennes rencontrées dans l'utilisation pratique d'un appareil de correction auditive particulier.



0088/73

Dimensions in mm

FIG. 2. — Coupling of a behind-the-ear type hearing aid to the coupler.

Notes 1. — This diagram is only intended as a schematic representation, illustrating the principle of construction.

2. — The effective length of the tubing and the inside diameters of both the tubing and the coupling device (which are to be equal) should be as shown above unless otherwise specified by the manufacturer in order to meet the average conditions found in practical use of a particular hearing aid.