

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 760

Première édition — First edition
1983

Bornes plates à connexion rapide

Flat, quick-connect terminations



© CEI 1983

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale
3, rue de Varembe
Genève, Suisse

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Publication 760

Première édition – First edition
1983

Bornes plates à connexion rapide

Flat, quick-connect terminations



© CEI 1983

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

3, rue de Varembe

Genève, Suisse

SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE	4
PRÉFACE	4
Articles	
1. Domaine d'application	6
2. Objet	6
3. Terminologie	6
4. Classement en groupes	8
5. Valeurs de courant	8
6. Marquage	8
7. Dimensions	8
8. Essais de type	22
9. Conditions d'essai	22
10. Eprouvettes	22
11. Examen visuel	28
12. Examen de dimension et de masse	28
13. Résistance de contact - Méthode du courant d'essai spécifié	28
14. Echauffement	28
15. Résistance sous surcharge électrique	38
16. Forces d'insertion et d'extraction	38
17. Résistance à la traction (connexion sertie)	40
ANNEXE A — Dynamomètre d'essai des clips à connexion rapide	50

Without Charge

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
PREFACE	5
Clause	
1. Scope	7
2. Object	7
3. Terminology	7
4. Classification into groups	9
5. Values of current	9
6. Marking	9
7. Dimensions	9
8. Type tests	23
9. Test conditions	23
10. Test specimens	23
11. Visual examination	29
12. Examination of dimension and mass	29
13. Contact resistance – specified test current method	29
14. Temperature rise	29
15. Electrical overload resistance	39
16. Insertion and withdrawal force	39
17. Tensile strength (crimped termination)	41
APPENDIX A — Force gauge for testing quick-connect female connectors	51

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

BORNES PLATES À CONNEXION RAPIDE

PRÉAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI, dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 4) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand il est déclaré qu'un matériel est conforme à l'une de ses recommandations.

PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Sous-Comité 48B: Connecteurs, du Comité d'Etudes n° 48 de la CEI: Composants électromécaniques pour équipements électroniques.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Londres en 1973, à Tokyo en 1975 et à Zurich en 1977. A la suite de cette dernière réunion, un projet, document 48B(Bureau Central)117, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en janvier 1979.

Les Comités nationaux des pays ci-après se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')
Autriche
Belgique
Egypte
Espagne
Etats-Unis d'Amérique
France
Italie
Japon

Norvège
Pays-Bas
Roumanie
Royaume-Uni
Suède
Suisse
Tchécoslovaquie
Turquie

Autres publications de la CEI citées dans la présente norme:

- Publications n°s 68: Essais fondamentaux climatiques et de robustesse mécanique.
 68-2-20: Deuxième partie: Essais – Essai T: Soudure.
 512-2: Composants électromécaniques pour équipements électroniques: procédures d'essai de base et méthodes de mesure, Deuxième partie: Examen général, essais de continuité électrique et de résistance de contact, essais d'isolement et essais de contrainte diélectrique.
 512-3: Troisième partie: Essais de courant limite.
 512-5: Cinquième partie: Essais d'impact (composants libres), essais d'impact sous charge statique (composants fixes), essais d'endurance et essais de surcharge.
 512-7: Septième partie: Essais de fonctionnement mécanique et essais d'étanchéité.
 512-8: Huitième partie: Essais mécaniques des connecteurs, des contacts et des sorties.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

FLAT, QUICK-CONNECT TERMINATIONS

FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.
- 4) The IEC has not laid down any procedure concerning marking as an indication of approval and has no responsibility when an item of equipment is declared to comply with one of its recommendations.

PREFACE

This standard has been prepared by Sub-Committee 48B: Connectors, of IEC Technical Committee No. 48: Electromechanical Components for Electronic Equipment.

Drafts were discussed at the meetings held in London in 1973, in Tokyo in 1975 and in Zurich in 1977. As a result of the latter meeting, a draft, Document 48B(Central Office)117, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in January 1979.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Austria
Belgium
Czechoslovakia
Egypt
France
Italy
Japan
Netherlands
Norway

Romania
South Africa (Republic of)
Spain
Sweden
Switzerland
Turkey
United Kingdom
United States of America

Other IEC publications quoted in this standard:

- Publications Nos. 68: Basic Environmental Testing Procedures.
68-2-20: Part 2: Tests - Test T: Soldering.
512-2: Electromechanical Components for Electronic Equipment; Basic Testing Procedures and Measuring Methods, Part 2: General Examination, Electrical Continuity and Contact Resistance Tests, Insulation Tests and Voltage Stress Tests.
512-3: Part 3: Current-carrying Capacity Tests.
512-5: Part 5: Impact Tests (Free Components), Static Load Tests (Fixed Components), Endurance Tests and Overload Tests.
512-7: Part 7: Mechanical Operating Tests and Sealing Tests.
512-8: Part 8: Connector Tests (Mechanical) and Mechanical Tests on Contacts and Terminations.

BORNES PLATES À CONNEXION RAPIDE

1. Domaine d'application

La présente norme est applicable aux bornes plates à connexion rapide comportant une languette avec trou ou empreinte et un clip d'accouplement. Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de ne pas interchanger les terminaisons à connexion rapide avec celles qui sont décrites à l'article 4 quand celles-ci dépassent le domaine d'application de cette norme.

2. Objet

2.1 Etablir des conditions uniformes pour les dimensions et les caractéristiques de fonctionnement des bornes plates à connexion rapide.

2.2 Recommander un programme d'essai normalisé.

Note. — En ce qui concerne les applications particulières, des caractéristiques de fonctionnement supplémentaires et des essais inclus dans des spécifications de la CEI ou d'autres organisations peuvent être demandés.

3. Terminologie

3.1 Borne à connexion rapide

Raccordement électrique comportant une languette et un clip pouvant être rapidement accouplés et désaccouplés sans utiliser d'outil.

3.2 Languette d'essai

Languette comprenant d'étroites tolérances de fabrication en vue d'effectuer des essais mécaniques avec des clips de série. Il s'avère que l'utilisation de languettes fournit des résultats d'essai plus cohérents.

3.3 Languette

Partie d'une borne à connexion rapide qui pénètre le clip.

3.4 Clip

Partie d'une borne à connexion rapide qui reçoit la languette.

3.5 Dispositif de verrouillage

Empreinte (creux) ou trou pratiqué sur la languette pour recevoir une saillie du clip, fournissant ainsi un verrouillage des parties accouplées.

3.6 Point de référence

Point spécialement repéré, utilisé quand on effectue des mesures d'essai électrique.

Note. — Les paragraphes consacrés à la terminologie de la présente norme seront supprimés quand ces termes auront été insérés dans le VEI (Vocabulaire Electrotechnique International).

FLAT, QUICK-CONNECT TERMINATIONS

1. Scope

This standard is applicable to flat quick-connect terminations consisting of male tabs with hole or dimple detents and the mating female connectors. For reasons of safety, it is recommended that quick-connect terminations beyond the scope of this standard shall not be interchangeable with those listed in Clause 4.

2. Object

- 2.1 To establish uniform requirements for the dimensions and the performance characteristics of flat, quick-connect terminations.
- 2.2 To recommend a standard test program.

Note. — With respect to the various applications, additional performance requirements and tests included in specifications either from the IEC or other bodies may apply.

3. Terminology

3.1 *Quick-connect terminations*

An electrical connection consisting of a male tab and female connector which can be readily inserted and withdrawn without the use of tools.

3.2 *Test tab*

A male tab manufactured to close tolerances for the specific purpose of conducting mechanical tests with production female connectors. The use of test tabs has been found to produce more consistent test results.

3.3 *Male tab*

That portion of a quick-connect termination which receives the female connector.

3.4 *Female connector*

That portion of a quick-connect termination which is pushed onto the male tab.

3.5 *Detent*

A dimple (depression) or hole in the male tab which acts to engage a raised portion on the female connector, thus providing a latch for the mating parts.

3.6 *Reference point*

A specially marked point, used when making electrical test measurements.

Note. — The terminology clauses in this standard will be removed when these terms have been included in the IECV (International Electrotechnical Vocabulary).

4. Classement en groupes

On classe les bornes plates à connexion rapide en groupes, suivant la largeur nominale de la languette. La présente norme couvre les groupes suivants:

Série de 2,8 mm (0,110 in).

Série de 4,8 mm (0,187 in).

Série de 5,2 mm (0,205 in) (pas recommandé pour nouveaux modèles).

Série de 6,3 mm (0,250 in).

Série de 9,5 mm (0,375 in).

5. Valeurs de courant

Les valeurs données dans la figure 7, page 26, ne sont valables que pour les essais. Les valeurs spécifiques seront déterminées par l'analyse des courbes illustrées sur les figures 13, 14, 15, 16, 17 et 18, pages 42 à 46.

6. Marquage

Chaque languette mâle ou clip doit porter l'indication suivante, marquée de façon claire et indélébile:

Marque d'origine (nom du fabricant ou marque déposée).

7. Dimensions

Les dimensions des languettes et des clips devront suivre celles qui sont données dans la présente norme. Les dimensions pour les languettes sont données dans les figures 1, 2a, 2b et 3, pages 10 et 16. Les dimensions pour les clips sont données dans les figures 4 et 4a, pages 18 et 20. La forme des différentes parties pourra être légèrement différente des formes données dans les figures, pourvu que les dimensions spécifiées ne soient pas influencées. Les dimensions données sont censées permettre une production soit en millimètres soit en inches.

4. Classification into groups

Flat quick-connect terminations are classified into groups according to the nominal width of the male tabs. This standard covers the following groups:

- 2.8 mm (0.110 in) series.
- 4.8 mm (0.187 in) series.
- 5.2 mm (0.205 in) series (not recommended for new designs).
- 6.3 mm (0.250 in) series.
- 9.5 mm (0.375 in) series.

5. Values of current

The currents shown in Figure 7, page 27, are for test purposes only. Operating values depend upon the application and can be estimated through analysis of the curves shown on Figures 13, 14, 15, 16, 17 and 18, pages 43 to 47.

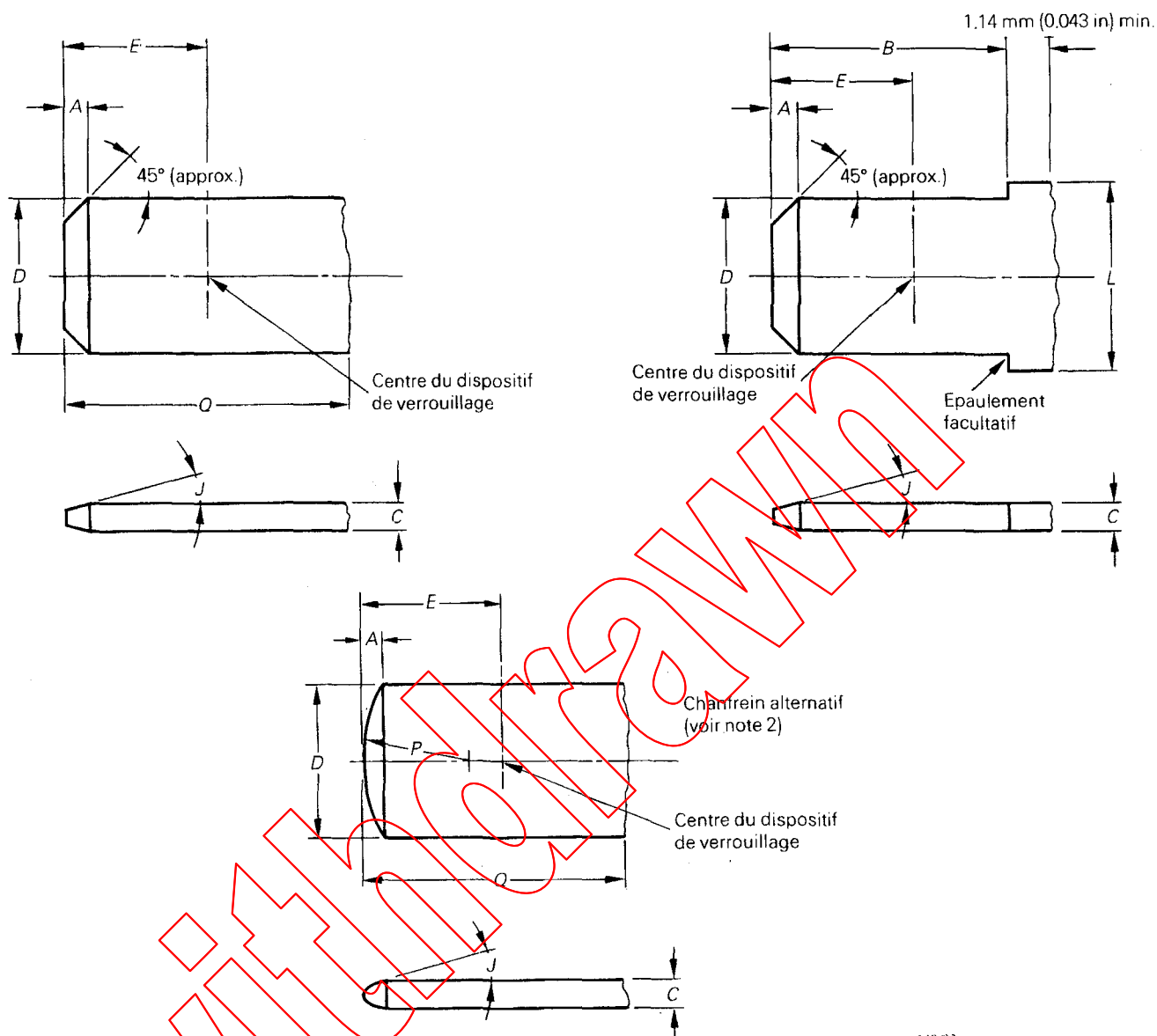
6. Marking

Each male tab or female connector shall have the following information clearly and indelibly marked upon it:

Mark of origin (manufacturer's name or trade mark).

7. Dimensions

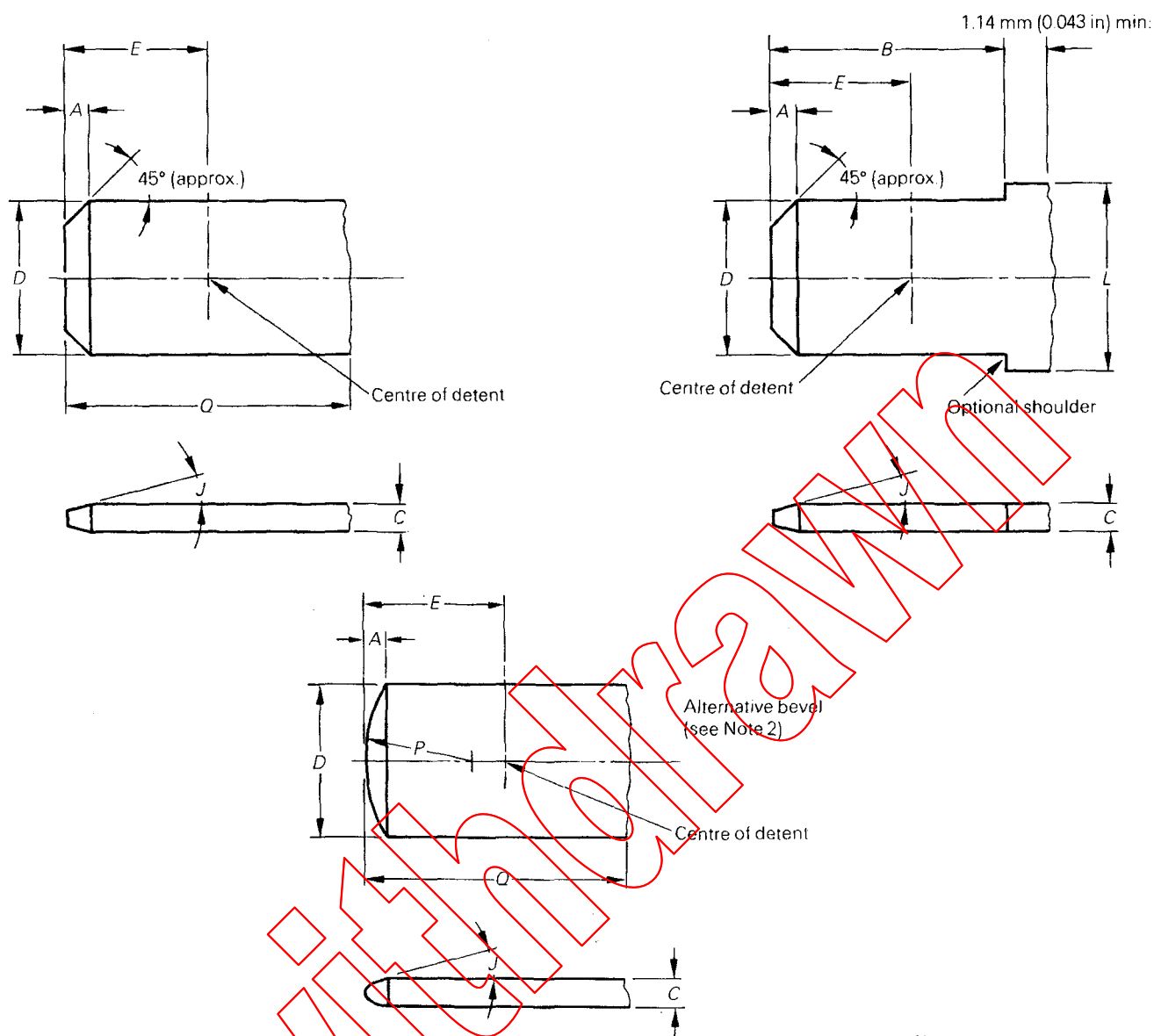
The dimensions of the male tabs and female connectors shall comply with those specified herein. Dimensions for male tabs are presented in Figures 1, 2a, 2b and 3, pages 11 and 17. Dimensions for the female connectors are given in Figures 4 and 4a, pages 19 and 21. The shape of the various parts may deviate from those given in the figures, provided that the specified dimensions are not influenced. The dimensions are intended to permit production in either the millimetre or inch system of units.



168/83

- Notes 1. — Pour les dimensions du dispositif de verrouillage $\varnothing F$, M et N , voir les figures 2a, 2b et 3, page 16.
2. — Le chanfrein $A \times 45^\circ$ peut ne pas être rectiligne, s'il se tient dans les limites données; il peut aussi être un segment de cercle ayant un rayon P et une hauteur (flèche) A .
3. — Toutes les parties des contacts représentés doivent être plates et exemptes d'ébarbures ou de saillies, à l'exception d'une saillie de 0,025 mm (0,001 in) par face au-dessus du corps sur une surface définie par une ligne entourant l'emplacement du creux d'empreinte et distante de celui-ci de 1,3 mm (0,051 in).
4. — La dimension L n'est pas donnée et peut varier si l'application l'exige.
5. — Le matériau sera du laiton mi-dur, Rockwell 30T 62 ± 7 , ou tout autre matériau équivalent de même dureté.

FIG. 1. — Dimensions des languettes mâles (voir aussi figures 2a, 2b et 3).



168/83

- Notes 1. — For detent dimensions $\varnothing F$, M and N , see Figures 2a, 2b and 3, page 17.
2. — Bevel $A \times 45^\circ$ need not be a straight line if it is within the confines shown, or it may be a segment of a circle having a radius P and a segment altitude A .
3. — All portions of the tabs shown shall be flat and free from burrs or raised plateaus, except that there may be a raised plateau over the stock thickness of 0.025 mm (0.001 in) per side, in an area defined by a line surrounding the detent and distant from it by 1.3 mm (0.051 in).
4. — Dimension L is not specified and may vary as required by the application.
5. — The material shall be half-hard cartridge brass, hardness 62 ± 7 Rockwell 30T, or other material of equivalent hardness.

FIG. 1. — Dimensions of male tabs (see also Figures 2a, 2b and 3).

Dimensions des languettes mâles (millimètres)

Dimensions nominales	A	B (min.)	C	D	E	ØF	J	M	N	P	Q (min.)
2,8 × 0,5 à empreinte	0,7 0,3	7,0	0,54 0,47	2,9 2,7	1,8 1,3	1,3 1,1	12° 8°	1,7 1,4	1,4 1,0	1,4 0,3	8,1
2,8 × 0,5 à trou	0,7 0,3	7,0	0,54 0,47	2,9 2,7	1,8 1,3	1,3 1,1	12° 8°	— —	— —	1,4 0,3	8,1
2,8 × 0,8 à empreinte	0,7 0,3	7,0	0,84 0,77	2,9 2,7	1,8 1,3	1,3 1,1	12° 8°	1,7 1,4	1,4 1,0	1,4 0,3	8,1
2,8 × 0,8 à trou	0,7 0,3	7,0	0,84 0,77	2,9 2,7	1,8 1,3	1,3 1,1	12° 8°	— —	— —	1,4 0,3	8,1
4,8 × 0,5* à empreinte	0,9 0,6	6,2	0,54 0,47	4,8 4,6	2,8 2,3	1,5 1,3	12° 8°	1,7 1,4	1,5 1,2	1,7 0,6	7,3
4,8 × 0,5* à trou	0,9 0,6	6,2	0,54 0,47	4,8 4,6	3,4 3,0	1,5 1,3	12° 8°	— —	— —	1,7 0,6	7,3
4,8 × 0,8 à empreinte	1,0 0,7	6,2	0,84 0,77	4,8 4,6	2,8 2,3	1,5 1,3	12° 8°	1,7 1,4	1,5 1,2	1,8 0,7	7,3
4,8 × 0,8 à trou	1,0 0,7	6,2	0,84 0,77	4,8 4,6	3,4 3,0	1,5 1,3	12° 8°	— —	— —	1,8 0,7	7,3
5,2 × 0,5* à empreinte	1,0 0,7	6,2	0,54 0,47	5,3 5,1	2,8 2,3	1,9 1,6	12° 8°	2,5 2,2	2,0 1,8	1,7 0,6	7,3
5,2 × 0,5* à trou	1,0 0,7	6,2	0,54 0,47	5,3 5,1	3,4 3,0	1,9 1,6	12° 8°	— —	— —	1,7 0,6	7,3
5,2 × 0,8* à empreinte	1,0 0,7	6,2	0,84 0,77	5,3 5,1	2,8 2,3	1,9 1,6	12° 8°	2,5 2,2	2,0 1,8	1,8 0,7	7,3
5,2 × 0,8* à trou	1,0 0,7	6,2	0,84 0,77	5,3 5,1	3,4 3,0	1,9 1,6	12° 8°	— —	— —	1,8 0,7	7,3
6,3 × 0,8 à empreinte	1,0 0,7	7,8	0,84 0,77	6,4 6,2	4,1 3,6	2,0 1,6	12° 8°	2,5 2,2	2,0 1,8	1,8 0,7	8,9
6,3 × 0,8 à trou	1,0 0,7	7,8	0,84 0,77	6,4 6,2	4,7 4,3	2,0 1,6	12° 8°	— —	— —	1,8 0,7	8,9
9,5 × 1,2 à trou	1,3 0,7	12,0	1,23 1,17	9,6 9,4	5,5 4,5	2,0 1,6	14° 6°	— —	— —	2,0 1,0	13,1

* Ces valeurs ne sont pas recommandées pour de nouvelles conceptions.

Dimensions of male tabs (millimetres)

Nominal size	A	B (min.)	C	D	E	ØF	J	M	N	P	Q (min.)
2.8 × 0.5 with dimple	0.7 0.3	7.0	0.54 0.47	2.9 2.7	1.8 1.3	1.3 1.1	12° 8°	1.7 1.4	1.4 1.0	1.4 0.3	8.1
2.8 × 0.5 with hole	0.7 0.3	7.0	0.54 0.47	2.9 2.7	1.8 1.3	1.3 1.1	12° 8°	— —	— —	1.4 0.3	8.1
2.8 × 0.8 with dimple	0.7 0.3	7.0	0.84 0.77	2.9 2.7	1.8 1.3	1.3 1.1	12° 8°	1.7 1.4	1.4 1.0	1.4 0.3	8.1
2.8 × 0.8 with hole	0.7 0.3	7.0	0.84 0.77	2.9 2.7	1.8 1.3	1.3 1.1	12° 8°	— —	— —	1.4 0.3	8.1
4.8 × 0.5* with dimple	0.9 0.6	6.2	0.54 0.47	4.8 4.6	2.8 2.3	1.5 1.3	12° 8°	1.7 1.4	1.5 1.2	1.7 0.6	7.3
4.8 × 0.5* with hole	0.9 0.6	6.2	0.54 0.47	4.8 4.6	3.4 3.0	1.5 1.3	12° 8°	— —	— —	1.7 0.6	7.3
4.8 × 0.8 with dimple	1.0 0.7	6.2	0.84 0.77	4.8 4.6	2.8 2.3	1.5 1.3	12° 8°	1.7 1.4	1.5 1.2	1.8 0.7	7.3
4.8 × 0.8 with hole	1.0 0.7	6.2	0.84 0.77	4.8 4.6	3.4 3.0	1.5 1.3	12° 8°	— —	— —	1.8 0.7	7.3
5.2 × 0.5* with dimple	1.0 0.7	6.2	0.54 0.47	5.3 5.1	2.8 2.3	1.9 1.6	12° 8°	2.5 2.2	2.0 1.8	1.7 0.6	7.3
5.2 × 0.5* with hole	1.0 0.7	6.2	0.54 0.47	5.3 5.1	3.4 3.0	1.9 1.6	12° 8°	— —	— —	1.7 0.6	7.3
5.2 × 0.8* with dimple	1.0 0.7	6.2	0.84 0.77	5.3 5.1	2.8 2.3	1.9 1.6	12° 8°	2.5 2.2	2.0 1.8	1.8 0.7	7.3
5.2 × 0.8* with hole	1.0 0.7	6.2	0.84 0.77	5.3 5.1	3.4 3.0	1.9 1.6	12° 8°	— —	— —	1.8 0.7	7.3
6.3 × 0.8 with dimple	1.0 0.7	7.8	0.84 0.77	6.4 6.2	4.1 3.6	2.0 1.6	12° 8°	2.5 2.2	2.0 1.8	1.8 0.7	8.9
6.3 × 0.8 with hole	1.0 0.7	7.8	0.84 0.77	6.4 6.2	4.7 4.3	2.0 1.6	12° 8°	— —	— —	1.8 0.7	8.9
9.5 × 1.2 with hole	1.3 0.7	12.0	1.23 1.17	9.6 9.4	5.5 4.5	2.0 1.6	14° 6°	— —	— —	2.0 1.0	13.1

* Not recommended for new designs.

Dimensions des languettes mâles (inches)

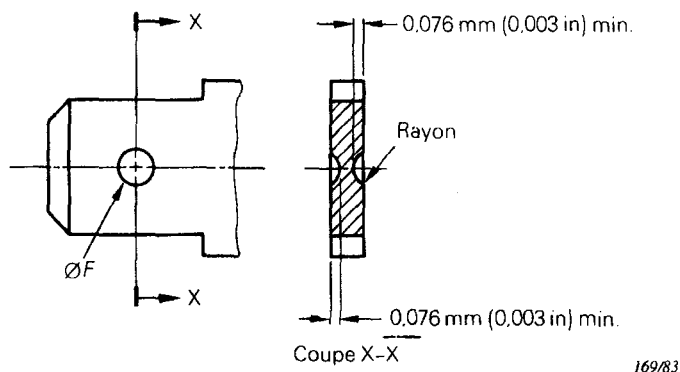
Dimensions nominales	A	B (min.)	C	D	E	ØF	J	M	N	P	Q (min.)
0,110 × 0,020 à empreinte	0,028 0,012	0,275	0,021 0,019	0,114 0,106	0,071 0,051	0,051 0,043	12° 8°	0,067 0,055	0,055 0,039	0,055 0,012	0,319
0,110 × 0,020 à trou	0,028 0,012	0,275	0,021 0,019	0,114 0,106	0,071 0,051	0,051 0,043	12° 8°	—	—	0,055 0,012	0,319
0,110 × 0,032 à empreinte	0,028 0,012	0,275	0,033 0,030	0,114 0,106	0,071 0,051	0,051 0,043	12° 8°	0,067 0,055	0,055 0,039	0,055 0,012	0,319
0,110 × 0,032 à trou	0,028 0,012	0,275	0,033 0,030	0,114 0,106	0,071 0,051	0,051 0,043	12° 8°	—	—	0,055 0,012	0,319
0,187 × 0,020* à empreinte	0,035 0,024	0,244	0,021 0,019	0,190 0,181	0,110 0,091	0,060 0,050	12° 8°	0,067 0,055	0,059 0,047	0,067 0,024	0,287
0,187 × 0,020* à trou	0,035 0,024	0,244	0,021 0,019	0,190 0,181	0,134 0,117	0,060 0,050	12° 8°	—	—	0,067 0,024	0,287
0,187 × 0,032 à empreinte	0,040 0,027	0,244	0,033 0,030	0,190 0,181	0,110 0,091	0,060 0,050	12° 8°	0,067 0,055	0,059 0,047	0,071 0,027	0,287
0,187 × 0,032 à trou	0,040 0,027	0,244	0,033 0,030	0,190 0,181	0,134 0,117	0,060 0,050	12° 8°	—	—	0,071 0,027	0,287
0,205 × 0,020* à empreinte	0,040 0,027	0,244	0,021 0,019	0,210 0,201	0,110 0,091	0,075 0,063	12° 8°	0,098 0,086	0,080 0,070	0,067 0,024	0,287
0,205 × 0,020* à trou	0,040 0,027	0,244	0,021 0,019	0,210 0,201	0,134 0,117	0,075 0,063	12° 8°	—	—	0,067 0,024	0,287
0,205 × 0,032* à empreinte	0,040 0,027	0,244	0,033 0,030	0,210 0,201	0,110 0,091	0,075 0,063	12° 8°	0,098 0,086	0,080 0,070	0,071 0,027	0,287
0,205 × 0,032* à trou	0,040 0,027	0,244	0,033 0,030	0,210 0,201	0,134 0,117	0,075 0,063	12° 8°	—	—	0,071 0,027	0,287
0,250 × 0,032 à empreinte	0,040 0,027	0,307	0,033 0,030	0,253 0,244	0,161 0,142	0,080 0,063	12° 8°	0,098 0,086	0,080 0,070	0,071 0,027	0,350
0,250 × 0,032 à trou	0,040 0,027	0,307	0,033 0,030	0,253 0,244	0,186 0,169	0,080 0,063	12° 8°	—	—	0,071 0,027	0,350
0,375 × 0,047 à trou	0,051 0,027	0,472	0,048 0,046	0,379 0,370	0,217 0,177	0,080 0,063	14° 6°	—	—	0,080 0,039	0,516

* Ces valeurs ne sont pas recommandées pour de nouvelles conceptions.

Dimensions of male tabs (inches)

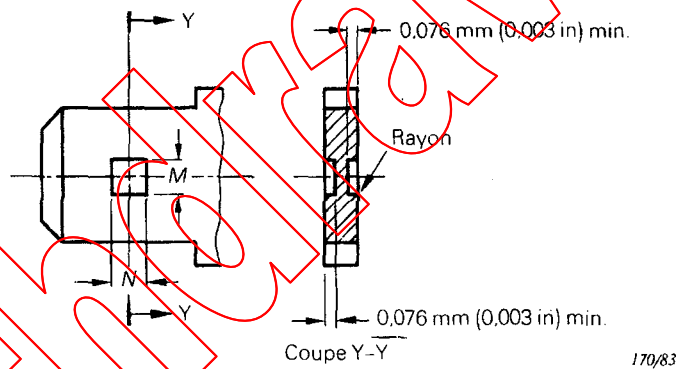
Nominal size	A	B (min.)	C	D	E	ØF	J	M	N	P	Q (min.)
0.110 × 0.020 with dimple	0.028 0.012	0.275	0.021 0.019	0.114 0.106	0.071 0.051	0.051 0.043	12° 8°	0.067 0.055	0.055 0.039	0.055 0.012	0.319
0.110 × 0.020 with hole	0.028 0.012	0.275	0.021 0.019	0.114 0.106	0.071 0.051	0.051 0.043	12° 8°	— —	— —	0.055 0.012	0.319
0.110 × 0.032 with dimple	0.028 0.012	0.275	0.033 0.030	0.114 0.106	0.071 0.051	0.051 0.043	12° 8°	0.067 0.055	0.055 0.039	0.055 0.012	0.319
0.110 × 0.032 with hole	0.028 0.012	0.275	0.033 0.030	0.114 0.106	0.071 0.051	0.051 0.043	12° 8°	— —	— —	0.055 0.012	0.319
0.187 × 0.020* with dimple	0.035 0.024	0.244	0.021 0.019	0.190 0.181	0.110 0.091	0.060 0.050	12° 8°	0.067 0.055	0.059 0.047	0.067 0.024	0.287
0.187 × 0.020* with hole	0.035 0.024	0.244	0.021 0.019	0.190 0.181	0.134 0.117	0.060 0.050	12° 8°	— —	— —	0.067 0.024	0.287
0.187 × 0.032 with dimple	0.040 0.027	0.244	0.033 0.030	0.190 0.181	0.110 0.091	0.060 0.050	12° 8°	0.067 0.055	0.059 0.047	0.071 0.027	0.287
0.187 × 0.032 with hole	0.040 0.027	0.244	0.033 0.030	0.190 0.181	0.134 0.117	0.060 0.050	12° 8°	— —	— —	0.071 0.027	0.287
0.205 × 0.020* with dimple	0.040 0.027	0.244	0.021 0.019	0.210 0.201	0.110 0.091	0.075 0.063	12° 8°	0.098 0.086	0.080 0.070	0.067 0.024	0.287
0.205 × 0.020* with hole	0.040 0.027	0.244	0.021 0.019	0.210 0.201	0.134 0.117	0.075 0.063	12° 8°	— —	— —	0.067 0.024	0.287
0.205 × 0.032* with dimple	0.040 0.027	0.244	0.033 0.030	0.210 0.201	0.110 0.091	0.075 0.063	12° 8°	0.098 0.086	0.080 0.070	0.071 0.027	0.287
0.205 × 0.032* with hole	0.040 0.027	0.244	0.033 0.030	0.210 0.201	0.134 0.117	0.075 0.063	12° 8°	— —	— —	0.071 0.027	0.287
0.250 × 0.032 with dimple	0.040 0.027	0.307	0.033 0.030	0.253 0.244	0.161 0.142	0.080 0.063	12° 8°	0.098 0.086	0.080 0.070	0.071 0.027	0.350
0.250 × 0.032 with hole	0.040 0.027	0.307	0.033 0.030	0.253 0.244	0.186 0.169	0.080 0.063	12° 8°	— —	— —	0.071 0.027	0.350
0.375 × 0.047 with hole	0.051 0.027	0.472	0.048 0.046	0.379 0.370	0.217 0.177	0.080 0.063	14° 6°	— —	— —	0.080 0.039	0.516

* Not recommended for new designs.



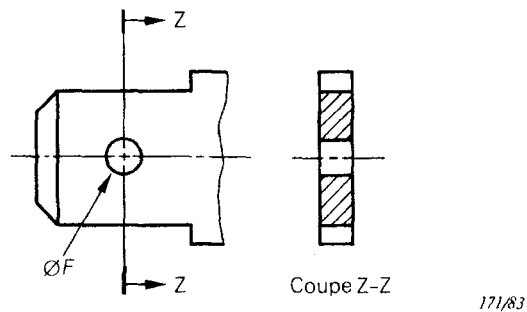
Le dispositif de verrouillage doit être à moins de 0,076 mm (0,003 in) de l'axe de la languette.

FIG. 2a. — Dimension de l'empreinte sphérique du dispositif de verrouillage (voir figure 1, page 10).



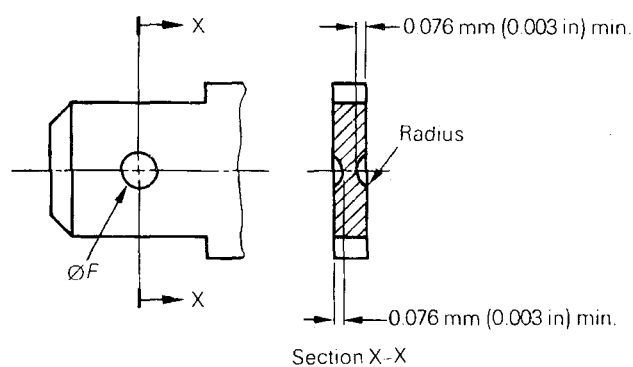
Le dispositif de verrouillage doit être à moins de 0,13 mm (0,005 in) de l'axe de la languette.

FIG. 2b. — Dimension de l'empreinte rectangulaire du dispositif de verrouillage (voir figure 1).



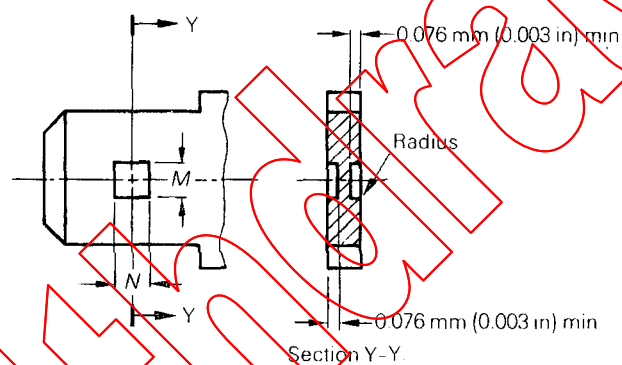
Le dispositif de verrouillage doit être à moins de 0,076 mm (0,003 in) de l'axe de la languette.

FIG. 3. — Dimension du trou du dispositif de verrouillage (voir figure 1).



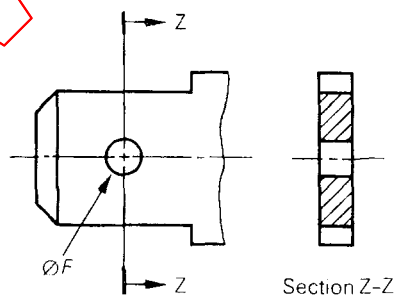
Detent shall be located within 0.076 mm (0.003 in) of the centre-line of the tab.

FIG. 2a. — Dimensions of round dimple detents (see Figure 1, page 11).



Detent shall be located within 0.13 mm (0.005 in) of the centre-line of the tab.

FIG. 2b. — Dimensions of rectangular dimple detents (see Figure 1).



Detent shall be located within 0.076 mm (0.003 in) of the centre-line of the tab.

FIG. 3. — Dimensions of hole detents (see Figure 1).