

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC
154-1

1982

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1993-05

Amendement 1

Brides pour guides d'ondes

Partie 1:
Prescriptions générales

Amendment 1

Flanges for waveguides

Part 1:
General requirements

© CEI 1993 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

K

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 46B: Guides d'ondes et dispositifs accessoires, du comité d'études n° 46 de la CEI: Câbles, fils, guides d'ondes, connecteurs et accessoires pour communications et signalisation.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
46B(BC)117	46B(BC)120

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Les dimensions et les tolérances contenues dans cette norme sont conformes à l'ISO 4014 et à l'ISO 4759/1.

Page 2

SOMMAIRE

Ajouter le nouvel article 3 suivant:

3. Précision métrique du filetage du corps des boulons et précision des pions de centrage des brides

Page 12

Ajouter le nouvel article suivant:

3. Précision métrique du filetage du corps des boulons et précision des pions de centrage des brides

Le diamètre du fût des tiges d'alignement, indiqué ici, est identique au diamètre des boulons d'alignement de la présente norme. Les longueurs des boulons d'alignement ont été choisies pour permettre l'utilisation de matériels additionnels comme des rondelles, des rondelles de frein et des écrous, soit normaux, soit autobloquants.

FOREWORD

This amendment has been prepared by sub-committee 46B: Waveguides and their accessories, of IEC technical committee No. 46: Cables, wires, waveguides, r.f. connectors and accessories for communication and signalling.

The text of this amendment is based on the following documents:

DIS	Report on Voting
46B(CO)117	46B(CO)120

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The dimensions and tolerances contained herein are in conformance with ISO 4014 and ISO 4759/1.

Page 3

CONTENTS

Add the following new clause 3:

3. Metric thread precision shoulder bolts and precision pins used for alignment of flanges

Page 13

Add the following new clause:

3. Metric thread precision shoulder bolts and precision pins used for alignment of flanges

The shank diameter of the alignment shafts contained herein is identical with the diameter of the alignment bolts in this standard. Alignment bolt lengths have been so chosen to permit the use of additional hardware such as washers, lockwashers, and either plain or self-locking nuts.

Pour les commandes, la désignation comprend ce qui suit:

- Pour le type des tiges d'alignement:

B = boulon

P = pion

- Pour la taille:

boulons: M suivi d'un [X]

M[X] = taille

pions: M suivi d'un [X]

M[X] = taille

- Pour le matériau:

A = acier inoxydable

X = matériau agréé par l'utilisateur et le fabricant

- Une lettre indiquant le traitement:

U = non traité

T = étamé

Z = zingué

C = cadmié

X = autre traitement agréé par l'utilisateur et le fabricant

- Pour les boulons, des nombres supplémentaires indiquant la longueur totale et la longueur de la partie non filetée:

Exemples: BM 4 AU 18 x 9 est un boulon de taille M4, en acier inoxydable, non traité, longueur totale de 18 mm et longueur de la partie non filetée de 9 mm.

Il est à noter que les boulons pour R 100, 120, 140 et 180 sont de la même longueur, mais que la tige lisse des boulons pour R 100 a un diamètre plus important (4,152 mm). Il convient donc d'indiquer sur la commande pour quelle dimension de bride/guide d'ondes ils seront utilisés.

When ordering, the designation comprises the following:

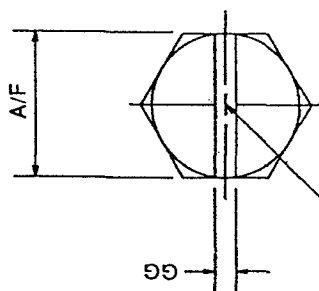
- For type of alignment shaft:
 - B = bolt
 - P = pin
- For size:
 - bolts: M followed by a number [X] M[X] = size
 - pins: M followed by a number [X] M[X] = size
- For material:
 - A = stainless steel
 - X = material agreed upon between user and manufacturer
- A letter indicating finish:
 - U = untreated
 - T = tin
 - Z = zinc
 - C = cadmium
 - X = alternative finish agreed upon between user and manufacturer.
- For bolts, additional numbers to indicate the overall length and the length of the unthreaded portion:

Example: BM 4 AU 18 x 9 is a bolt size M4 made from stainless steel, untreated, overall length of 18 mm and the length of the unthreaded portion 9 mm.

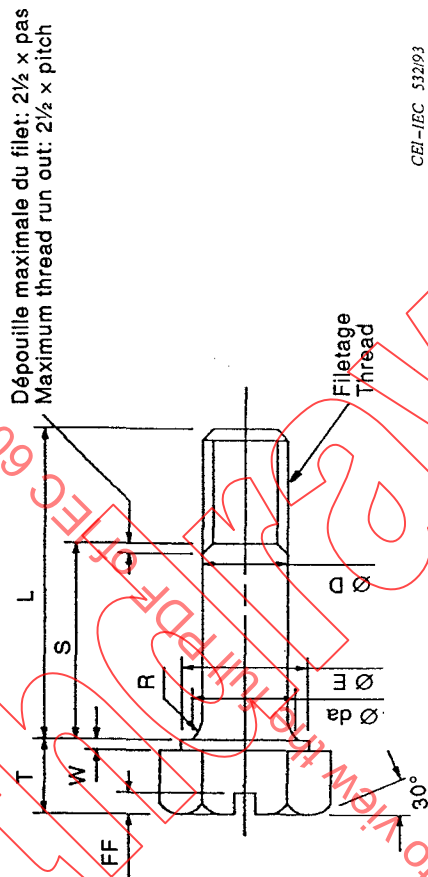
It should be noted that the bolts for R 100, 120, 140 and 180 are of the same length, but the bolts for R 100 have a larger (4,152 mm) diameter plain shank. When ordering these, therefore, it should be indicated for which flange/waveguide size they are to be used.

Dimensions en millimètres
Dimensions in millimetres

Représentation du boulon
Bolt figure



Orientation de la fente aléatoire
Random slot orientation

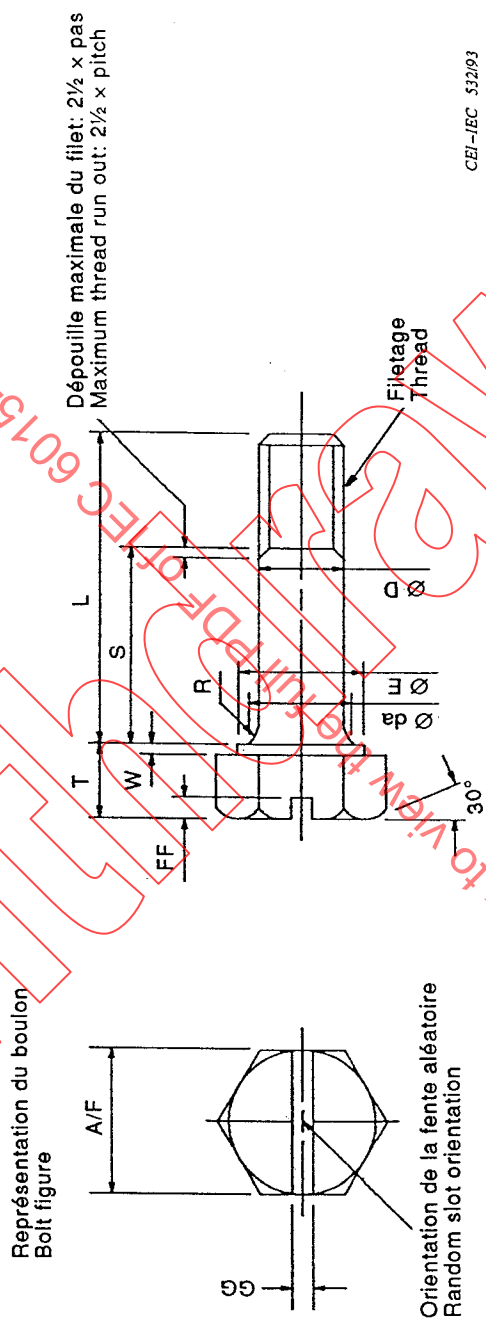


CEI-IEC 532/93

Tableau 1 – Désignation de type de bride pour guide d'ondes – U/P/CAR 32-70
 Table 1 – Type designation of waveguide flanges – U/P/CAR 32-70

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Désignation de type de bride pour guide d'ondes Type designa- tion of wave- guide flanges	Filetage Thread	A/F		Ø D		Ø E +0 -0,25	Ø da	T ± 0,15	W	R	Boulons Standard bolts		Boulons pour élé- ments avec trous taraudés Bolts for components with tapped holes		Détails de la fente Slot detail	
		Min.	Max.	Min.	Max.	Max.	L ± 0,50				S ± 0,50	L ± 0,50	S ± 0,50	FF ± 0,13	GG ± 0,13	
U/P/CAR 32	M6 x 1,0	9,78	10,00	6,328	6,35	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	27,00	14,50	21,00	7,50	1,65	1,70
U/P/CAR 40	M6 x 1,0	9,78	10,00	6,328	6,35	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	27,00	14,50	21,00	7,50	1,65	1,70
U/P/CAR 48	M5 x 0,8	7,78	8,00	4,982	5,00	7,55	5,7	3,7	0,2	0,35	22,00	12,00	16,00	6,00	1,50	1,40
U/P/CAR 58	M5 x 0,8	7,78	8,00	4,982	5,00	7,55	5,7	3,7	0,2	0,35	22,00	12,00	16,00	6,00	1,50	1,40
U/P/CAR 70	M5 x 0,8	7,78	8,00	4,982	5,00	7,55	5,7	3,7	0,2	0,35	22,00	12,00	16,00	6,00	1,50	1,40

Dimensions en millimètres
Dimensions in millimetres



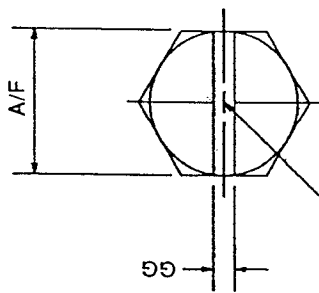
CEI-IEC 532/93

Tableau 2 – Désignation de type de bride pour guide d'ondes – U/P/CBR 84-320
 Table 2 – Type designation of waveguide flanges – U/P/CBR 84-320

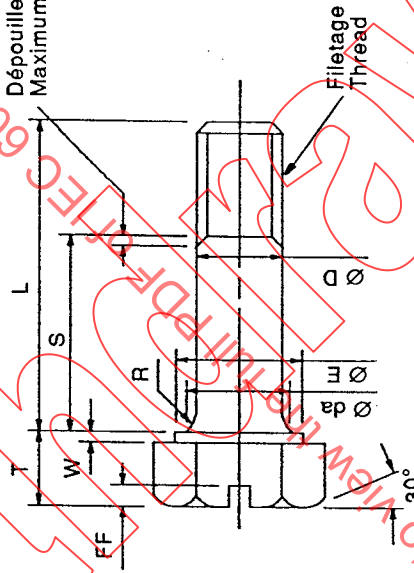
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Désignation de type de bride pour guide d'ondes Type designa- tion of wave- guide flanges	Filetage Thread	A/F		Ø D	Ø E + 0 - 0,25	Ø da Max.	T ± 0,15	W Min.	R Max.	Boulons Standard bolts		Boulons pour élé- ments avec trous taraudés Bolts for components with tapped holes		Détails de la fente Slot detail		
		Min.	Max.							L ± 0,50	S ± 0,50	L ± 0,50	S ± 0,50	FF ± 0,13	GG ± 0,13	
U/P/CBR 84	M4 x 0,7	6,78	7,00	4,152	6,55	4,170	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
U/P/CBR 100	M4 x 0,7	6,78	7,00	4,152	6,55	4,170	4,7	2,9	0,10	0,35	16,00	8,00	12,00	4,00	1,40	1,30
U/P/CBR 120	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	6,55	4,000	4,7	2,9	0,10	0,35	16,00	8,00	12,00	4,00	1,40	1,30
U/P/CBR 140	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	6,55	4,000	4,7	2,9	0,10	0,35	16,00	8,00	12,00	4,00	1,40	1,30
U/P/CBR 180	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	6,55	4,000	4,7	2,9	0,10	0,35	16,00	8,00	11,00	4,00	1,40	1,30
U/P/CBR 220	M3 x 0,5	5,38	5,50	2,986	5,08	3,000	3,6	2,1	0,10	0,30	14,00	8,00	11,00	4,00	1,00	0,90
U/P/CBR 260	M3 x 0,5	5,38	5,50	2,986	5,08	3,000	3,6	2,1	0,10	0,30	12,00	5,00	9,00	2,50	1,00	0,90
U/P/CBR 320	M3 x 0,5	5,38	5,50	2,986	5,08	3,000	3,6	2,1	0,10	0,30	12,00	5,00	9,00	2,50	1,00	0,90

Dimensions en millimètres
Dimensions in millimetres

Représentation du boulon
Bolt figure



Orientation de la fente aléatoire
Random slot orientation



Dépouille maximale du filet: 2½ x pas
Maximum thread run out: 2½ x pitch

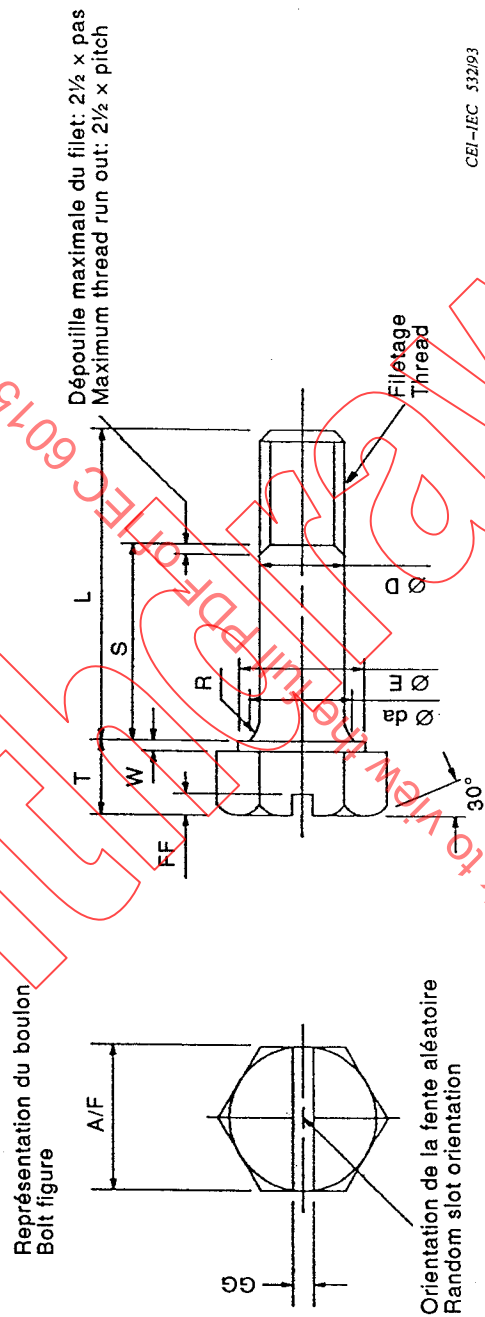
Filetage
Thread

CEI-IEC 532/93

Tableau 3 – Désignation de type de bride pour guide d'ondes – U/R/PDR 14-320
Table 3 – Type designation of waveguide flanges – U/R/PDR 14-320

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Désignation de type de bride pour guide d'ondes Type designa- tion of wave- guide flanges	Filetage Thread	A/F		Ø D		Ø E	Ø da	T ± 0,15	W	R	Boulons Standard bolts		Boulons pour élé- ments avec trous taraudés Bolts for components with tapped holes		Détails de la fente Slot detail	
		Min.	Max.	Min.	Max.	+ 0 - 0,25	Max.				L ± 0,50	S ± 0,50	L ± 0,50	S ± 0,50	FF ± 0,13	GG ± 0,13
U/R/PDR 14	M8 x 1,25	12,73	13,00	7,978	8,000	12,43	9,2	5,5	0,4	0,60	39,00	23,50	26,00	10,00	1,65	1,70
U/R/PDR 18	M8 x 1,25	12,73	13,00	7,978	8,000	12,43	9,2	5,5	0,4	0,60	39,00	23,50	26,00	10,00	1,65	1,70
U/R/PDR 22	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	37,00	23,50	26,00	10,00	1,65	1,70
U/R/PDR 26	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	37,00	23,50	26,00	10,00	1,65	1,70
U/R/PDR 32	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	31,00	18,50	20,00	8,00	1,65	1,70
U/R/PDR 40	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	31,00	18,50	21,00	8,00	1,65	1,70
U/R/PDR 48	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	31,00	18,50	21,00	8,00	1,65	1,70
U/R/PDR 58	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	31,00	18,50	21,00	8,00	1,60	1,70
U/R/PDR 70	M5 x 0,80	7,78	8,00	4,982	5,000	7,55	5,7	3,7	0,2	0,35	31,00	18,50	21,00	8,00	1,50	1,40
U/R/PDR 84	M4 x 0,70	6,78	7,00	3,982	4,000	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	23,00	13,50	15,00	6,00	1,40	1,30
U/R/PDR 100	M4 x 0,70	6,78	7,00	3,982	4,000	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	23,00	13,50	15,00	6,00	1,40	1,30
U/R/PDR 120	M4 x 0,70	6,78	7,00	3,982	4,000	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	23,00	13,50	15,00	6,00	1,40	1,30
U/R/PDR 140	M4 x 0,70	6,78	7,00	3,982	4,000	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	23,00	13,50	15,00	6,00	1,40	1,30
U/R/PDR 180	M4 x 0,70	6,78	7,00	3,982	4,000	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	23,00	13,50	15,00	6,00	1,40	1,30
U/R/PDR 220	M3 x 0,50	5,32	5,50	2,986	3,000	5,08	3,6	2,1	0,1	0,30	19,00	12,50	14,00	5,00	1,00	0,90
U/R/PDR 260	M3 x 0,50	5,32	5,50	2,986	3,000	5,08	3,6	2,1	0,1	0,30	19,00	12,50	14,00	5,00	1,00	0,90
U/R/PDR 320	M3 x 0,50	5,32	5,50	2,986	3,000	5,08	3,6	2,1	0,1	0,30	19,00	12,50	14,00	5,00	1,00	0,90

Dimensions en millimètres
Dimensions in millimetres



CEI-IEC 53293

Tableau 4 – Désignation de type de bride pour guide d'ondes – UER 32-180
 Table 4 – Type designation of waveguide flanges – UER 32-180

1	2	3		4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
		A/F	Min.	Max.	Ø D		Ø E	Ø da	T	W	R	Boulons Standard bolts		Boulons pour éléments avec trous taraudés Bolts for components with tapped holes		Détails de la fente Slot detail	
					Min.	Max.	+0 -0,25	Max.	± 0,15	Min.	Max.	L	S	L	S	FF	GG
UER 32	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	26,00	17,00	17,00	8,00	1,40	1,30
UER 40	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UER 48	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UER 58	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UER 70	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UER 84	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UER 100	M4 x 0,7		6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,10	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UER 120	M3 x 0,5		5,32	5,50	2,986	3,00	5,08	3,6	2,1	0,10	0,30	14,00	7,50	11,00	3,50	1,00	0,90
UER 140	M3 x 0,5		5,32	5,50	2,986	3,00	5,08	3,6	2,1	0,10	0,30	14,00	7,50	11,00	3,50	1,00	0,90
UER 180	M3 x 0,5		5,32	5,50	2,986	3,00	5,08	3,6	2,1	0,10	0,30	14,00	7,50	11,00	3,50	1,00	0,90

Dimensions en millimètres
Dimensions in millimetres

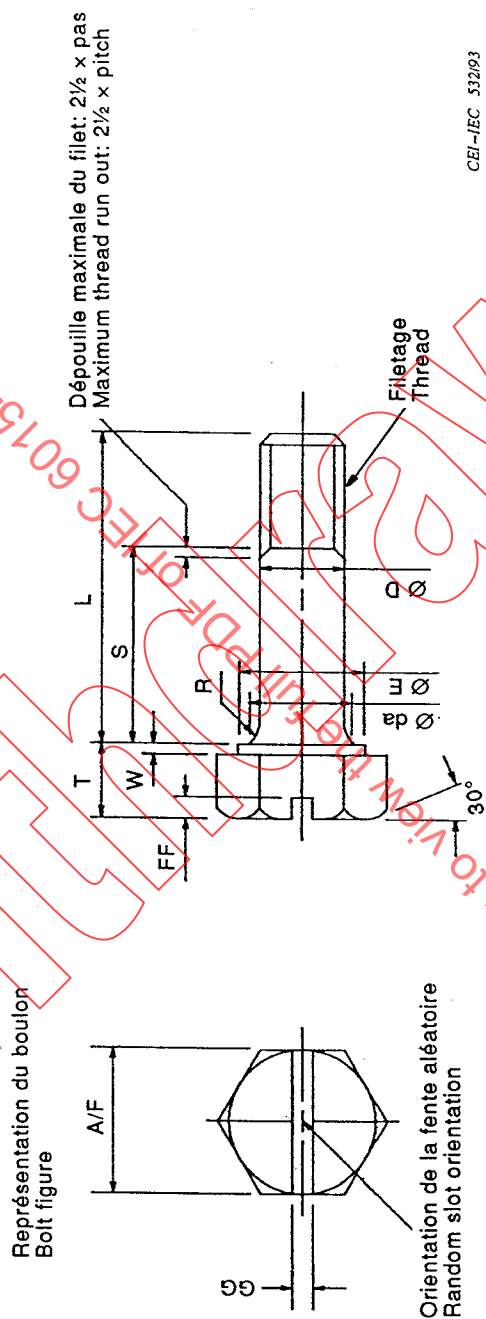
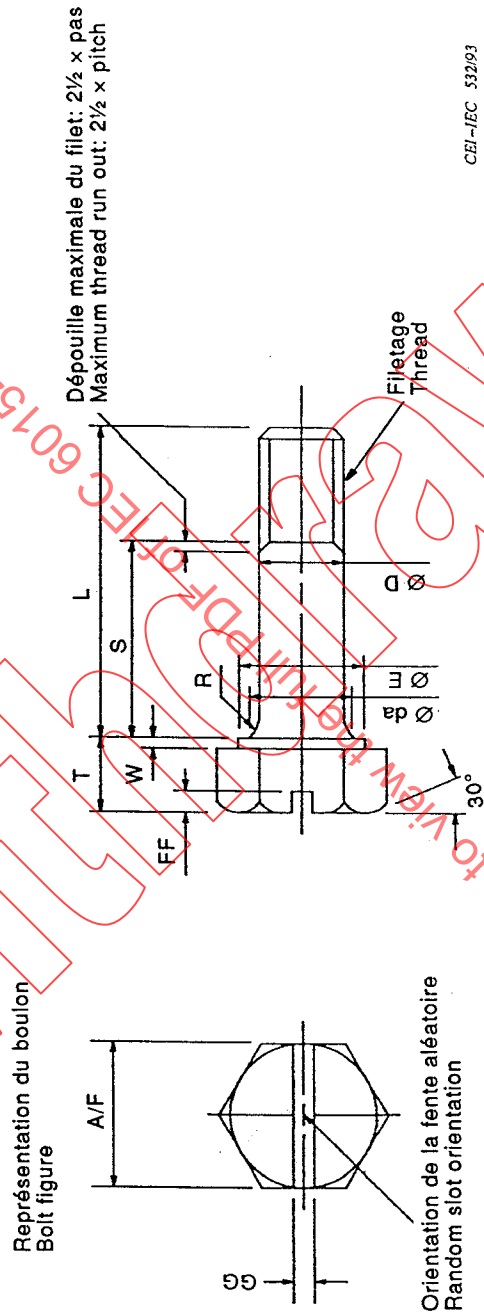


Tableau 5 – Désignation de type de bride pour guide d'ondes – PNM 14-45
 Table 5 – Type designation of waveguide flanges – PNM 14-45

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Désignation de type de bride pour guide d'ondes Type designa- tion of wave- guide flanges	Filetage Thread	A/F		Ø D		Ø E +0 -0,25	Ø da	T ± 0,15	W	R	Boulons Standard bolts		Boulons pour élé- ments avec trous taraudés Bolts for components with tapped holes		Détails de la fente Slot detail	
		Min.	Max.	Min.	Max.		Max.		Min.		L ± 0,50	S ± 0,50	L ± 0,50	S ± 0,50	FF ± 0,13	GG ± 0,13
PNM 14	M8 x 1,25	12,73	13,00	7,978	8,000	12,43	9,2	5,9	0,4	0,60	39,00	23,50	28,00	10,00	1,65	1,70
PNM 18	M8 x 1,25	12,73	13,00	7,978	8,000	12,43	9,2	5,9	0,4	0,60	39,00	23,50	28,00	10,00	1,65	1,70
PNM 22	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	39,00	23,50	28,00	10,00	1,65	1,70
PNM 26	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	39,00	23,50	28,00	10,00	1,65	1,70
PNM 32	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	30,00	18,50	21,00	8,00	1,65	1,70
PNM 40	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	30,00	18,50	21,00	8,00	1,65	1,70
PNM 48	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	30,00	18,50	21,00	8,00	1,65	1,70
PNM 58	M6 x 1,00	9,78	10,00	6,328	6,350	9,48	6,8	4,3	0,3	0,40	30,00	18,50	21,00	8,00	1,65	1,70
PNM 70	M5 x 0,80	7,78	8,00	4,982	5,000	7,55	5,7	3,7	0,2	0,35	29,00	18,50	20,00	8,00	1,50	1,40
PNM 45	M4 x 0,70	6,78	7,00	3,982	4,000	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	27,00	16,50	18,00	6,00	1,40	1,30

Dimensions en millimètres
Dimensions in millimetres



CEI-IEC 532/93

Tableau 6 – Désignation de type de bride pour guide d'ondes – UGF 22-84
 Table 6 – Type designation of waveguide flanges – UGF 22-84

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Désignation de type de bride pour guide d'ondes Type designa- tion of wave- guide flanges	Filetage Thread	A/F		Ø D		Ø E +0 -0,25	Ø da Max.	T ± 0,15	W	R	Boulons Standard bolts		Boulons pour élé- ments avec trous taraudés Bolts for components with tapped holes		Détails de la fente Slot detail	
		Min.	Max.	Min.	Max.				Min.	Max.	L ± 0,50	S ± 0,50	L ± 0,50	S ± 0,50	FF ± 0,13	GG ± 0,13
UGF 22	M4 x 0,7	6,78	7,00	4,132	4,15	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	29,00	16,50	19,00	7,50	1,40	1,30
UGF 26	M4 x 0,7	6,78	7,00	4,132	4,15	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	29,00	16,50	19,00	7,50	1,40	1,30
UGF 32	M4 x 0,7	6,78	7,00	4,132	4,15	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	29,00	16,50	19,00	7,50	1,40	1,30
UGF 40	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UGF 48	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UGF 58	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UGF 70	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30
UGF 84	M4 x 0,7	6,78	7,00	3,982	4,00	6,55	4,7	2,9	0,1	0,35	21,00	12,00	15,00	6,00	1,40	1,30