

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60154-2

1980

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1

1997-06

Amendement 1

Brides pour guide d'ondes –

Partie 2:

**Spécifications particulières de brides
pour guides d'ondes rectangulaires normaux**

Amendment 1

Flanges for waveguides –

Part 2:

**Relevant specifications for flanges for ordinary
rectangular waveguides**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembeé Geneva, Switzerland
e-mail: inmail@iec.ch IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

N

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 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:

FDIS	Rapport de vote
46B/218/FDIS	46B/226/RVD

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

INTRODUCTION

Cet amendement donne les valeurs pour l'état de surface qui s'appliquent au plan de contact de la bride.

Deux jeux de valeurs sont donnés, l'un est la moyenne arithmétique, l'autre est donné pour des mesures pic à pic. Les deux se réfèrent au même niveau d'état de surface. Ceci est présenté dans l'ISO 468¹⁾.

Moyenne arithmétique:

Pour des dimensions de brides inférieures au R 320	0,8 µm
Pour des dimensions de brides supérieures au R 320	0,4 µm

Pic à pic:

Pour des dimensions de brides inférieures au R 320	6,3 µm
Pour des dimensions de brides supérieures au R 320	3,2 µm

¹⁾ ISO 468: 1982, *Rugosité de surface – Paramètres, leurs valeurs et les règles générales de la détermination des spécifications*

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 46B: Waveguides and their accessories, of IEC technical committee 46: Cables, wires, waveguides, R.F. connectors and accessories for communication and signalling.

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

FDIS	Report on voting
46B/218/FDIS	46B/226/RVD

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

INTRODUCTION

This amendment gives the values of surface finish to be applied to the contact face of flanges.

Two sets of values are shown, one being the arithmetic mean and the other peak to peak. They both refer to the same level of finish. This is explained in ISO 468¹⁾.

Arithmetic mean:

For flanges size down to R 320	0,8 µm
For flanges size below R 320	0,4 µm

Peak to peak:

For flanges size down to R 320	6,3 µm
For flanges size below R 320	3,2 µm

¹⁾ ISO 468: 1982, *Surface roughness – Parameters, their values and general rules for specifying requirements*

Tableau 1a – Dimensions des brides type A pour les guides d'ondes rectangulaires normaux

Dimensions en millimètres/Dimensions in millimetres

Type PAR – sans rainure piège mais comportant une rainure pour joint without choke; with gasket groove																			
Désignation de type de bride pour guide d'ondes 154 IEC-...	A utiliser avec guide d'ondes 153 IEC-... To be used with waveguide 153 IEC-...	F i g u r e	Type UAR – sans rainure piège ni rainure pour joint without choke or gasket groove																
			Trous d'alignement Alignment holes				1)	a_1	b_1	$\varnothing P$	X	R_{max}	α	$\varnothing 2E$	$\varnothing G$	$\pm 0,05 \varnothing L$	$\pm 0,05 \varnothing H$	Tolérance de position $\varnothing J$	
			Dia- mètre A nom	Ajuste- ment ISO	Deviation		Infé- rieur Lower	Supé- rieur Upper											
CAR } PAR } UAR }	32 48 58 70	R 32 R 40 R 48 R 58 R 70	1 1 3 5 5	B9 B9 B9 B9 B9	+0,150 +0,150 +0,140 +0,140 +0,140	+0,186 +0,142 +0,170 +0,170 +0,170	76,20 61,42 50,80 43,64 38,10	38,10 32,33 25,40 23,44 19,05	134,9 115,6 92,2 85,9 79,5	7,9 7,9 6,4 6,4 6,4	1,0 1,0 0,8 0,8 0,8	45° 45° 45° 60° 60°	120,65 101,38 82,55 76,20 69,85	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	100,66 81,41 68,15 59,92 51,08	112,95 93,67 76,17 68,55 60,63	0,10 0,10 0,10 0,10 0,10	4,42 4,42 2,87 2,87 2,87	

Type CAR – comportant une rainure piège et une rainure pour joint with choke and gasket groove									
±0,05 Ø K	±0,05 Ø Q	±0,10 T	±0,127 Y	±0,127 Y ₁	±0,25 M	+0,25 VV	±0,25 WW	±0,25 Ø D	±0,05 Z
84,33	98,55	21,84	25,40	25,27	34,93	88,90	50,80	106,35	0,91
68,09	79,37	17,46	20,75	20,63	28,68	74,18	45,03	87,05	0,74
55,63	64,93	14,48	17,48	17,35	23,80	63,50	38,10	69,85	0,64
47,37	55,14	11,99	15,09	14,96	21,41	49,98	29,79	57,15	0,51
40,59	47,24	10,29	12,70	12,57	19,05	44,45	25,40	50,80	0,43

1) Ces valeurs sont les valeurs nominales de la section droite extérieure des guides d'ondes conformément à la CEI 60153. Elles doivent être considérées comme les valeurs nominales de l'ouverture de la bride citées en 2.3.2 de la CEI 60154-1 et ne sont applicables qu'aux brides séparées.

Pour les brides à manchon, les limites de tolérances actuelles dépendent de la méthode d'assemblage et devront donc être déterminées par accord entre le client et le fabricant.

Pour les types à douille, l'ouverture frontale devra avoir les dimensions comprises dans les tolérances spécifiées pour la section droite interne du modèle approprié de guide d'ondes. (Voir aussi 2.3.2 de la CEI 60154-1).

1) These values are the basic values of the outside cross-section of the waveguide according to IEC 60153. They should be regarded as basic values for the aperture according to 2.3.2 of IEC 60154-1 that apply to unmounted flanges only.

For through flanges, the actual range of deviations for the mounting aperture depends on the assembling method and should therefore be agreed between customer and manufacturer.

For socket (butt) flanges, the front-aperture should have dimensions within the deviations specified for the inside cross-section of the appropriate size of waveguide. (See also 2.3.2 of IEC 60154-1.)

Tableau 1b – Dimensions des joints pour utilisation avec des brides de type A

Table 1b – Dimensions of seals for use with type A flanges

Dimensions en millimètres/Dimensions in millimetres

Désignation de type de joint pour guide d'ondes 154 IEC-... Type designation of waveguide seals 154 IEC-...	A utiliser avec guide d'ondes 154 IEC-... To be used with waveguide flange 154 IEC-...	Figure	Dimensions des joints Dimensions for seals			
			c	Ecart sur c ± Deviation on c ±	d	Ecart sur d ± Deviation on d ±
SAR { 32 40 48 58 70	PAR { R 32 CAR { R 40 R 48 R 58 R 70	2	100,97	0,38	5,34	0,13
		2	81,92	0,38	5,34	0,13
		2	69,44	0,38	3,53	0,10
		2	59,92	0,25	3,53	0,10
		2	53,57	0,25	3,53	0,10

Page 20

Remplacer les figures 1-2 existantes par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figures 1-2 by the following new figure:

Page 21

Remplacer les figures 3-4 existantes par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figures 3-4 by the following new figure:

Page 22

Remplacer les figures 5-6 existantes par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figures 5-6 by the following new figure:

Ajouter la nouvelle figure suivante:
Add the following new figure:

Page 24

Remplacer les figures 7-8 existantes par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figures 7-8 by the following new figure:

Ajouter la nouvelle figure suivante:
Add the following new figure:

Page 39

Remplacer la figure 13A existante par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figure 13A by the following new figure:

Page 40

Remplacer la figure 13B existante par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figure 13B by the following new figure:

Page 41 et/and 42

Remplacer les figures 13C et 13D existantes par la nouvelle figure 13C suivante:
Replace the existing figure 13C and 13D by the following new figure 13C:

Page 42

Ajouter la nouvelle figure suivante:
Add the following new figure:

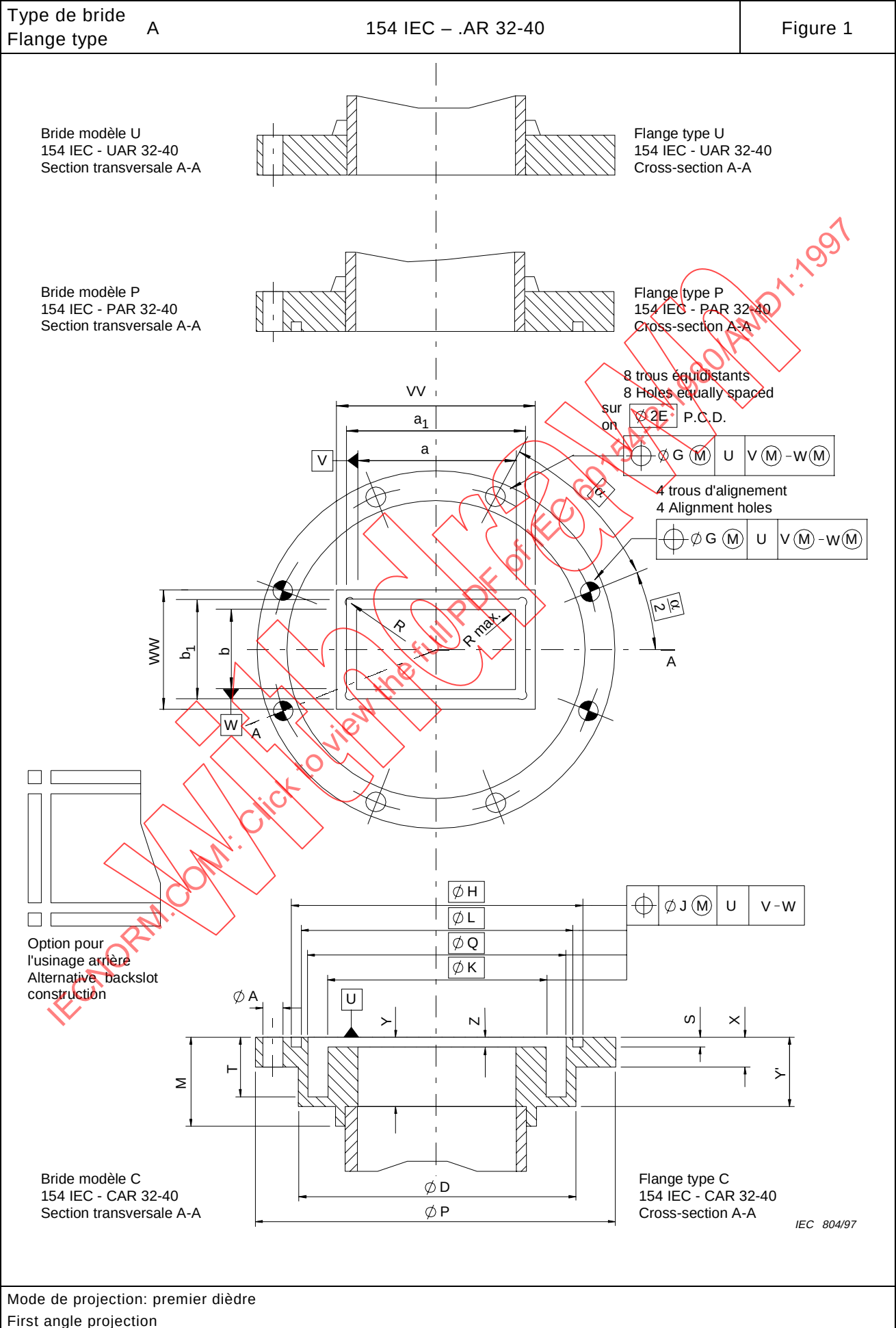
Page 44

Remplacer la figure 14 existante par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figure 14 by the following new figure:

Page 45

Remplacer la figure 15 existante par la nouvelle figure suivante:
Replace the existing figure 15 by the following new figure:

Ajouter la nouvelle figure suivante:
Add the following new figure:

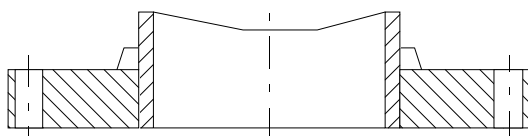


Type de bride
Flange type A

154 IEC - .AR 48

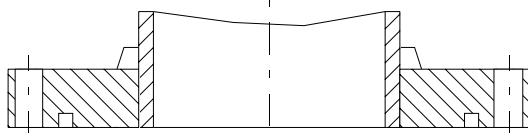
Figure 2

Bride modèle U
154 IEC - UAR 48
Section transversale A-A

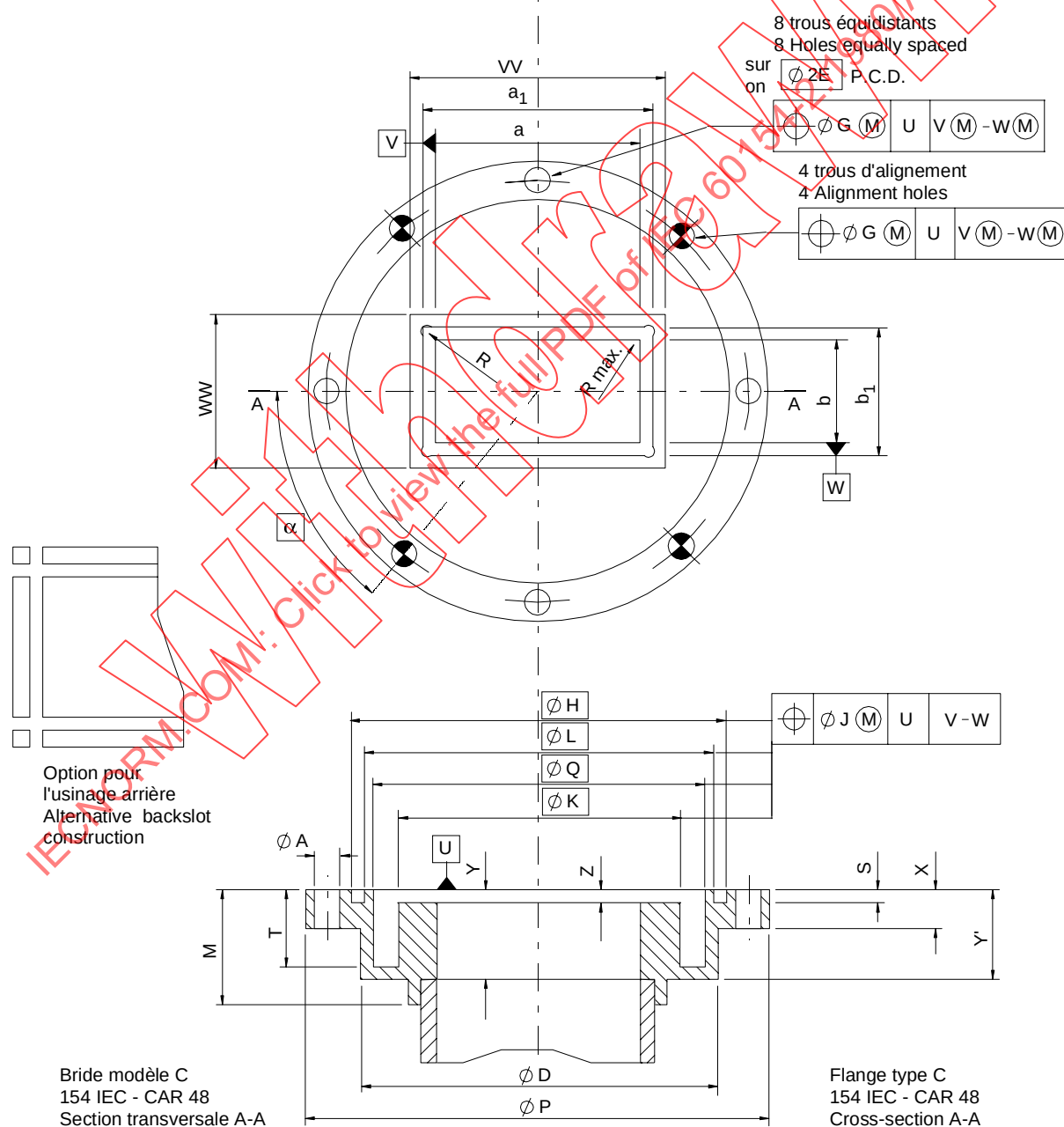


Flange type U
154 IEC - UAR 48
Cross-section A-A

Bride modèle P
154 IEC - PAR 48
Section transversale A-A

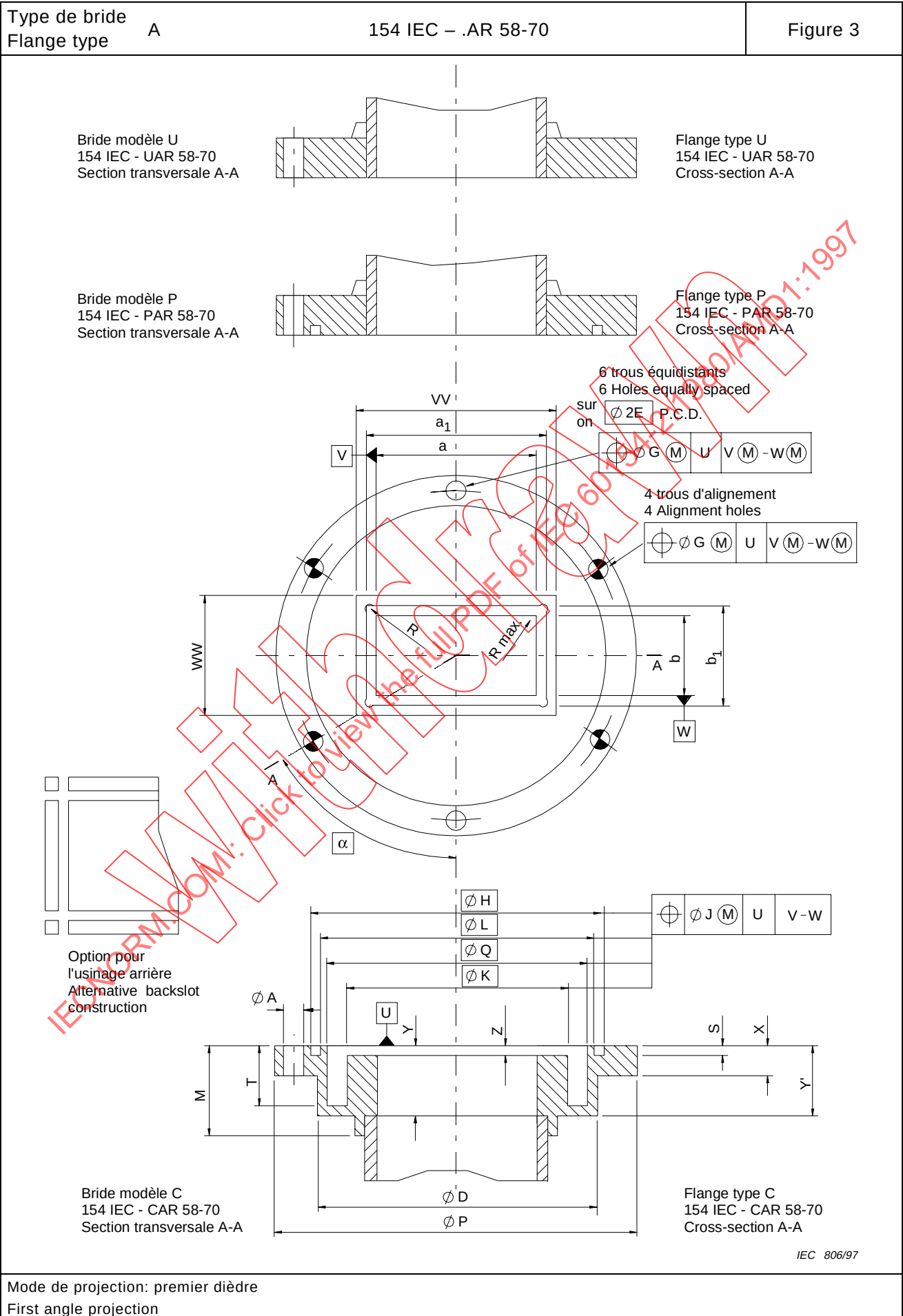


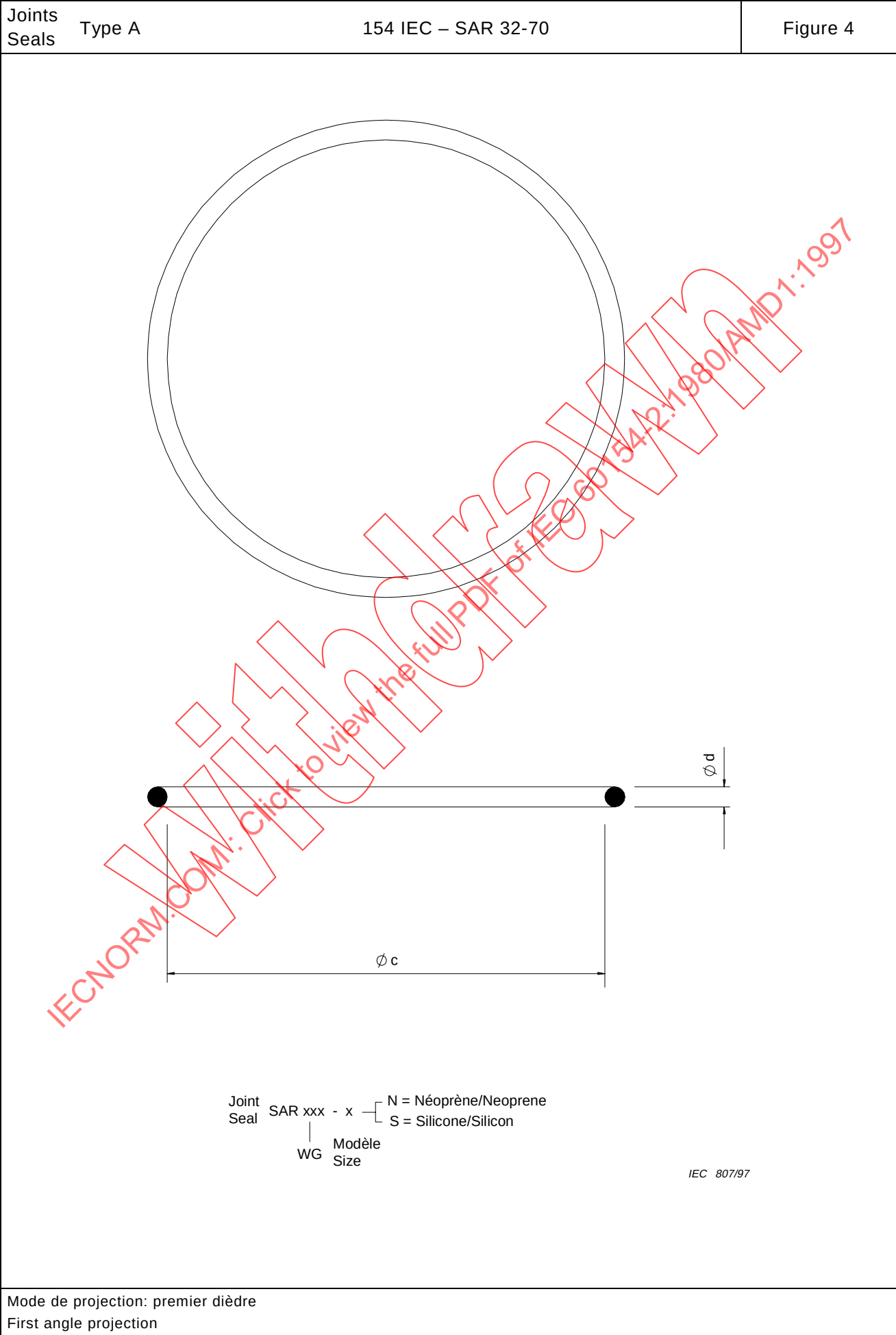
Flange type P
154 IEC - PAR 48
Cross-section A-A

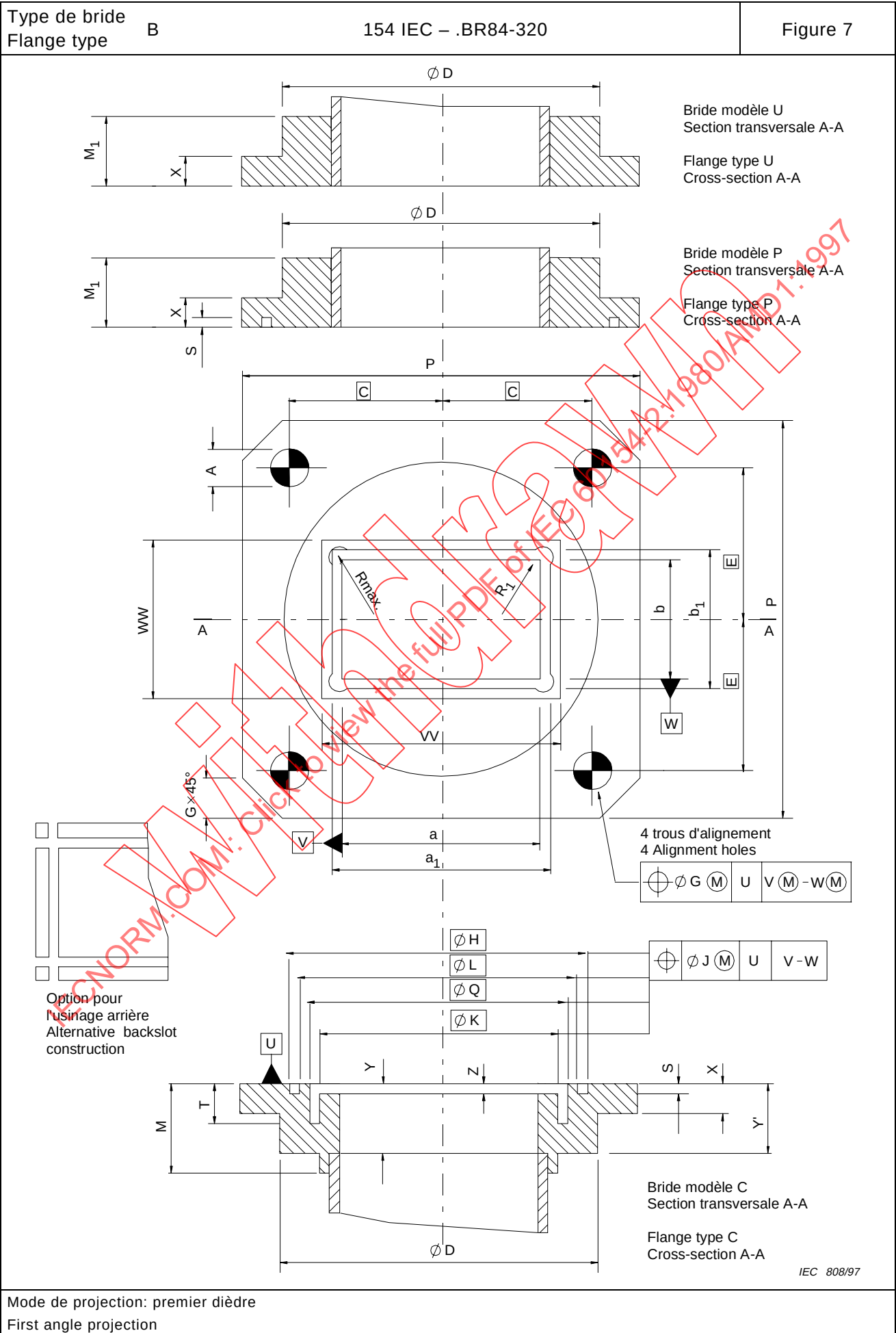


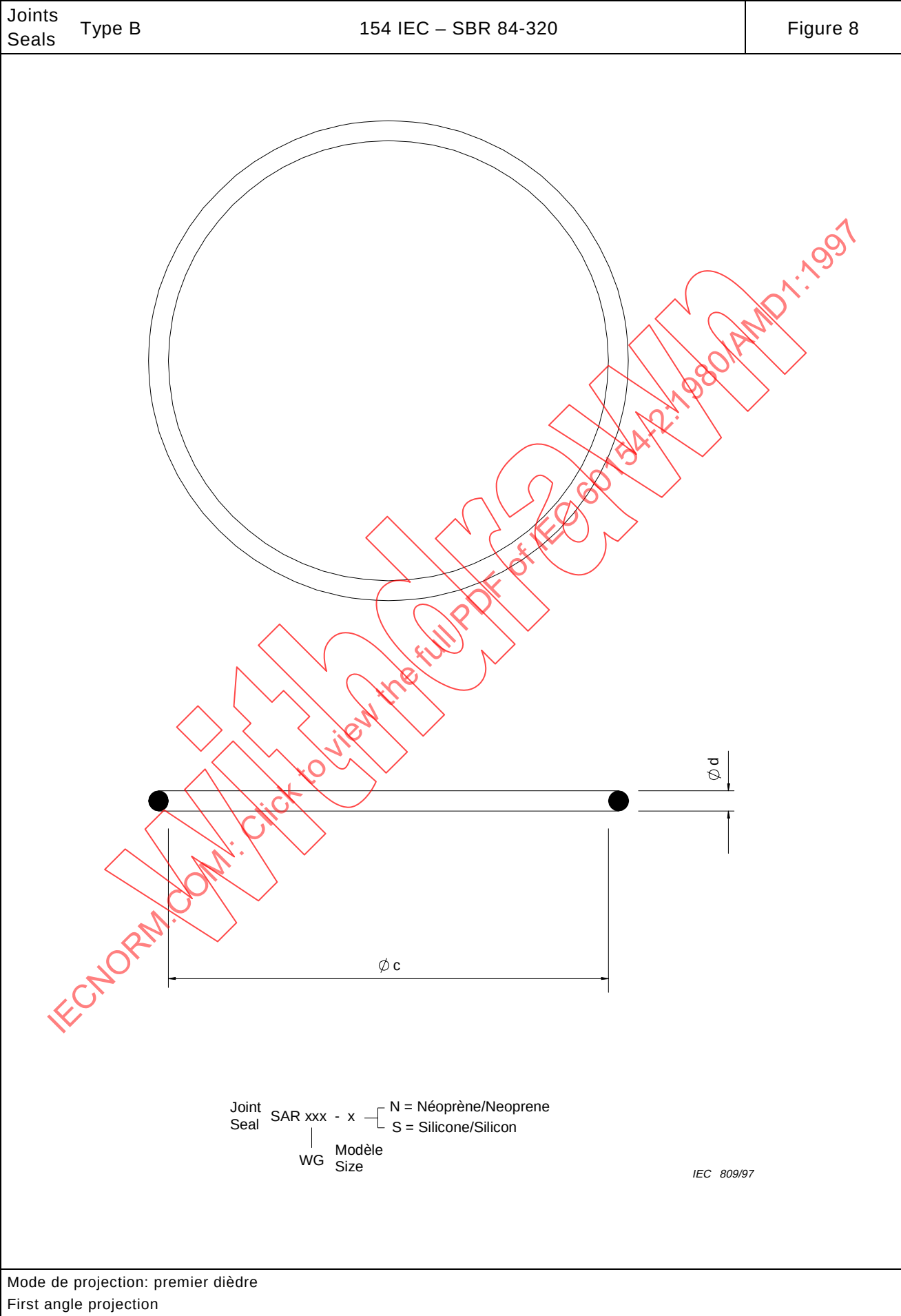
IEC 805/97

Mode de projection: premier dièdre
First angle projection









Remplacer le tableau II existant par le nouveau tableau suivant:

Replace the existing table II by the following new table:

Tableau 2 – Type de bride B/Table 2 – Flange type B

Tableau 2a – Dimensions des brides type B pour les guides d'ondes rectangulaires normaux

Table 2 a – Dimensions of type B flanges for ordinary rectangular waveguides

Dimensions en millimètres/Dimensions in millimetres

Type PBR – sans rainure piège mais comportant une rainure pour joint without choke; with gasket groove																			
Type UBR – sans rainure piège ni rainure pour joint without choke or gasket groove																			
Désignation de type de bride pour guide d'ondes 154 IEC-...	A utiliser avec guide d'ondes 153 IEC-... To be used with waveguide flanges 153 IEC-...	F i g u r e	Trous d'alignement Alignment holes				1)		1)		Diamètre Diameter D	R _{max} (Pour type à manchon) (For through type)	2C	2E	Tolérance de position C & E Ø G Positional tolerance	±0,20 M ₁	Ø L	Ø H	
			Dia- mètre A nom Dia- meter A basic	Ajuste- ment ISO ISO fit	Ecart Deviation		a ₁	b ₁	P	X									Ø 25 Chamfr G
					Infé- rieur Lower	Supé- rieur Upper													
CBR { 84 100 120 140	R 84 R 100 R 120 R 140	7	4,170	C9	+0,070	+0,100	31,75	15,88	47,8	6,4	4,80	39,00	0,80	34,34	37,44	11,10	39,73	45,73	
			4,170	C9	+0,070	+0,100	25,40	12,70	41,4	4,1	3,50	32,00	0,65	30,99	32,51	11,12	32,89	39,39	
			4,000	C9	+0,070	+0,100	21,59	12,06	38,1	4,1	3,50	28,00	0,65	26,42	28,50	10,31	27,20	33,50	
			4,000	C9	+0,070	+0,100	17,83	9,93	33,3	4,1	3,17	25,40	0,50	25,25	24,28	7,93	22,66	29,26	
PBR { 180 220	R 180 R 220	7	4,000	C9	+0,070	+0,100	14,99	8,51	30,1	4,1	3,17	21,00	0,50	20,57	22,50	7,62	19,20	25,20	
			3,000	C9	+0,060	+0,085	12,70	6,35	22,4	4,1	1,52	15,87	0,50	16,26	17,92	7,24	14,91	19,33	
UBR { 260 320	R 260 R 320	7	3,000	C9	+0,060	+0,085	10,67	6,35	22,1	4,1	1,52	15,87	0,50	15,00	16,80	6,00	13,46	17,88	
			3,000	C9	+0,060	+0,085	9,14	5,59	19,1	4,1	1,52	11,98	0,50	12,70	13,46	6,00	10,92	14,86	

Type CBR – comportant une rainure piège et une rainure pour joint with choke and gasket groove																
Ecart Deviation Ø L & H ±	Tolérance de position L & H K & Q Ø J Positional toler- ance	S	Ecart Deviation S ±	Ø K	Ø Q	Ecart Deviation Ø K & Q ±	R _i Rayon intérieur (pour type à douille) Inside radius (for butt type)		Ecart Deviation T ±	±0,10 Y	±0,127 Y ₁	±0,127 M	±0,127 VV	±0,127 WW	Z	
							min	max							min	max
0,050	0,050	2,13	0,07	32,26	37,95	0,050	0,50	0,76	8,76	11,09	10,97	15,88	39,00	22,23	0,356	0,406
0,050	0,050	2,03	0,07	25,78	31,12	0,050	0,50	0,76	6,73	7,87	7,77	11,12	32,00	19,05	0,292	0,318
0,050	0,050	2,03	0,07	22,02	25,58	0,050	0,50	0,76	5,21	6,35	—	10,31	28,00	—	0,241	0,267
0,050	0,050	2,03	0,07	18,34	21,03	0,050	0,50	0,76	4,83	6,35	—	9,53	25,40	—	0,191	0,216
0,050	0,050	1,90	0,05	14,80	17,27	0,050	0,30	0,38	3,97	5,08	—	7,62	21,00	—	0,140	0,165
0,025	0,025	1,37	0,05	12,19	13,61	0,025	0,30	0,38	3,28	5,08	—	7,24	15,87	—	0,127	0,152
0,025	0,025	1,37	0,05	10,26	11,93	0,025	0,30	0,38	2,65	5,08	—	7,24	15,87	—	0,089	0,114
0,025	0,025	1,25	0,05	8,15	9,42	0,025	0,30	0,38	2,18	5,08	—	7,24	11,98	—	0,076	0,102

1) Ces valeurs sont les valeurs nominales de la section droite extérieure des guides d'ondes conformément à la CEI 60153. Elles doivent être considérées comme les valeurs nominales de l'ouverture de la bride citées en 2.3.2 de la CEI 60154-1 et ne sont applicables qu'aux brides séparées.

Pour les brides à manchon, les limites de tolérances actuelles dépendent de la méthode d'assemblage et devront donc être déterminées par accord entre le client et le fabricant.
Pour les types à douille, l'ouverture frontale devra avoir les dimensions comprises dans les tolérances spécifiées pour la section droite interne du modèle approprié de guide d'ondes. (Voir aussi 2.3.2 de la CEI 60154-1.)

1) These values are the basic values of the outside cross-section of the waveguide according to IEC 60153. They should be regarded as basic values for the aperture according to 2.3.2 of IEC 60154-1 that apply to unmounted flanges only.

For through flanges, the actual range or deviations for the mounting aperture depends on the assembling method and should therefore be agreed between customer and manufacturer.

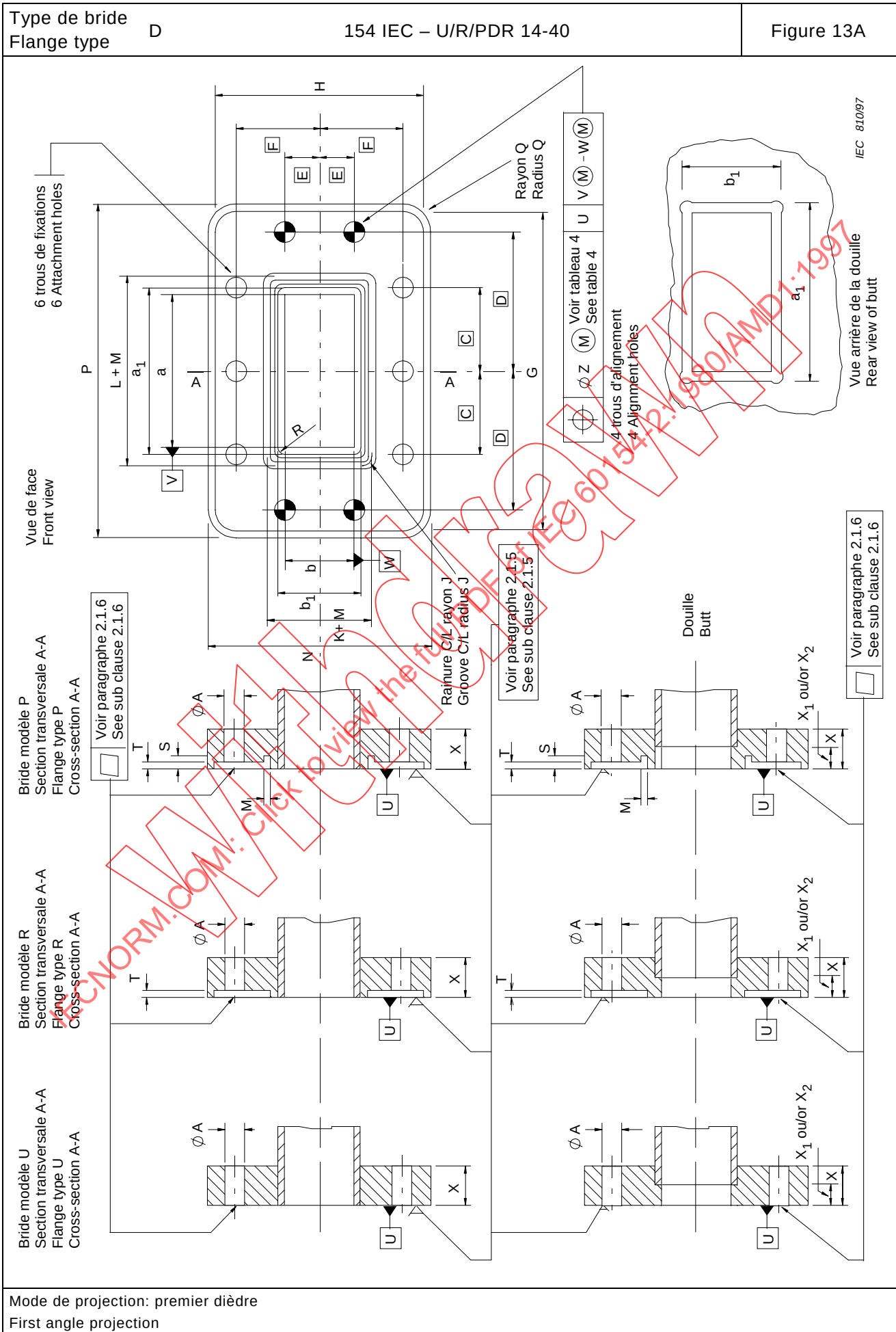
For socket (butt) flanges, the front-aperture should have dimensions within the deviations specified for the inside cross-section of the appropriate size of waveguide. (See also 2.3.2 of IEC 60154-1.)

Tableau 2b – Dimensions des joints pour utilisation avec des brides de type B

Table 2b – Dimensions of seals for use with type B flanges

Dimensions en millimètres/Dimensions in millimetres

Désignation de type de joint pour guide d'ondes 154 IEC-...		A utiliser avec guide d'ondes 154 IEC-...	Figure	Dimensions des joints Dimensions for seals				
Type designation of waveguide seals 154 IEC-...	To be used with waveguide flange 154 IEC-...	c		Ecart sur c ± Deviation on c ±	d	Ecart sur d ± Deviation on d ±		
SBR	PBR CBR	84	R 84	8	39,34	0,25	2,62	0,08
		100	R 100	8	32,99	0,15	2,62	0,08
		120	R 120	8	28,24	0,15	2,62	0,08
		140	R 140	8	23,47	0,15	2,62	0,08
		180	R 180	8	19,60	0,15	2,40	0,08
		220	R 220	8	15,60	0,13	1,78	0,08
		260	R 260	8	14,00	0,13	1,78	0,08
		320	R 320	8	11,11	0,13	1,60	0,08

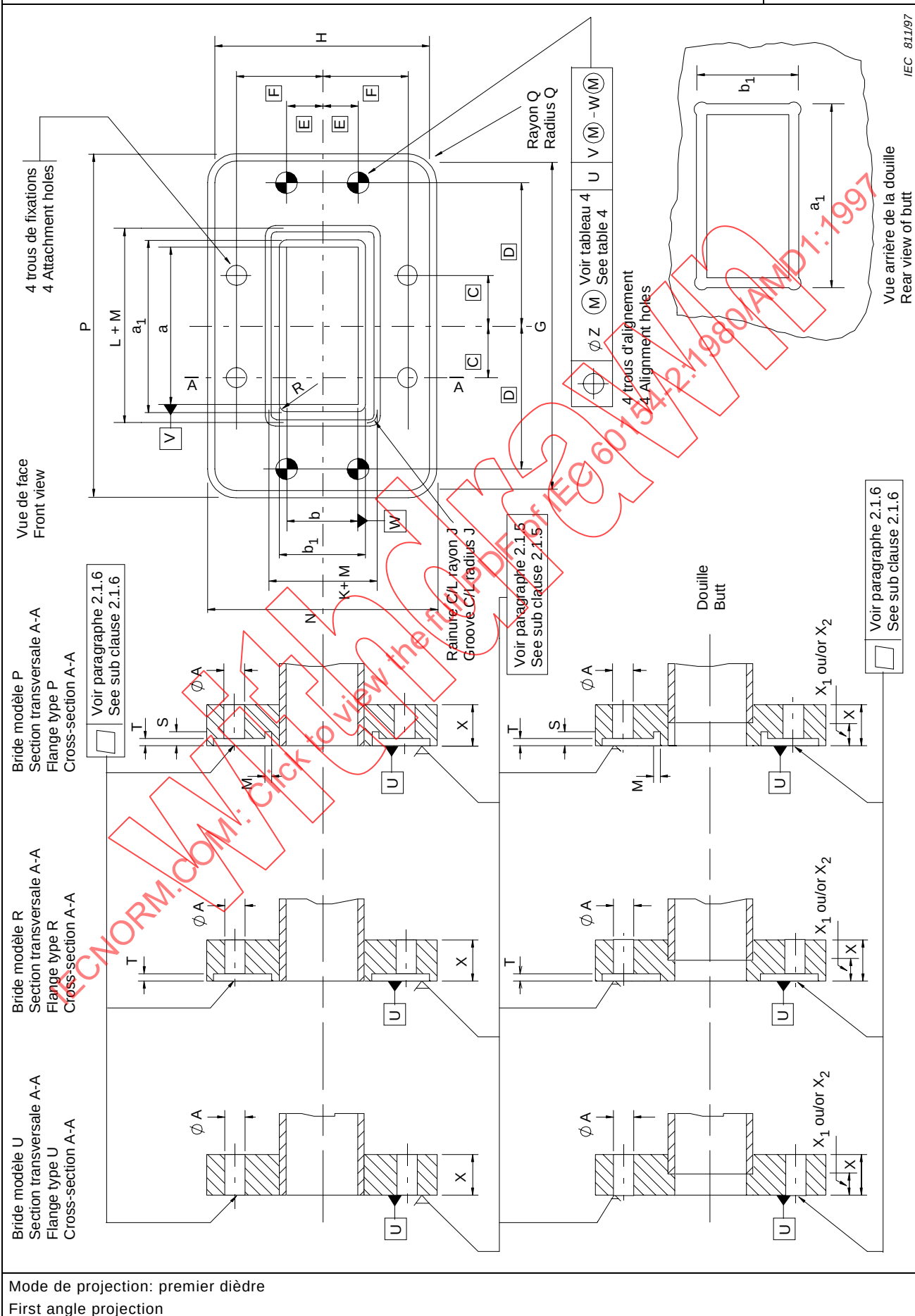


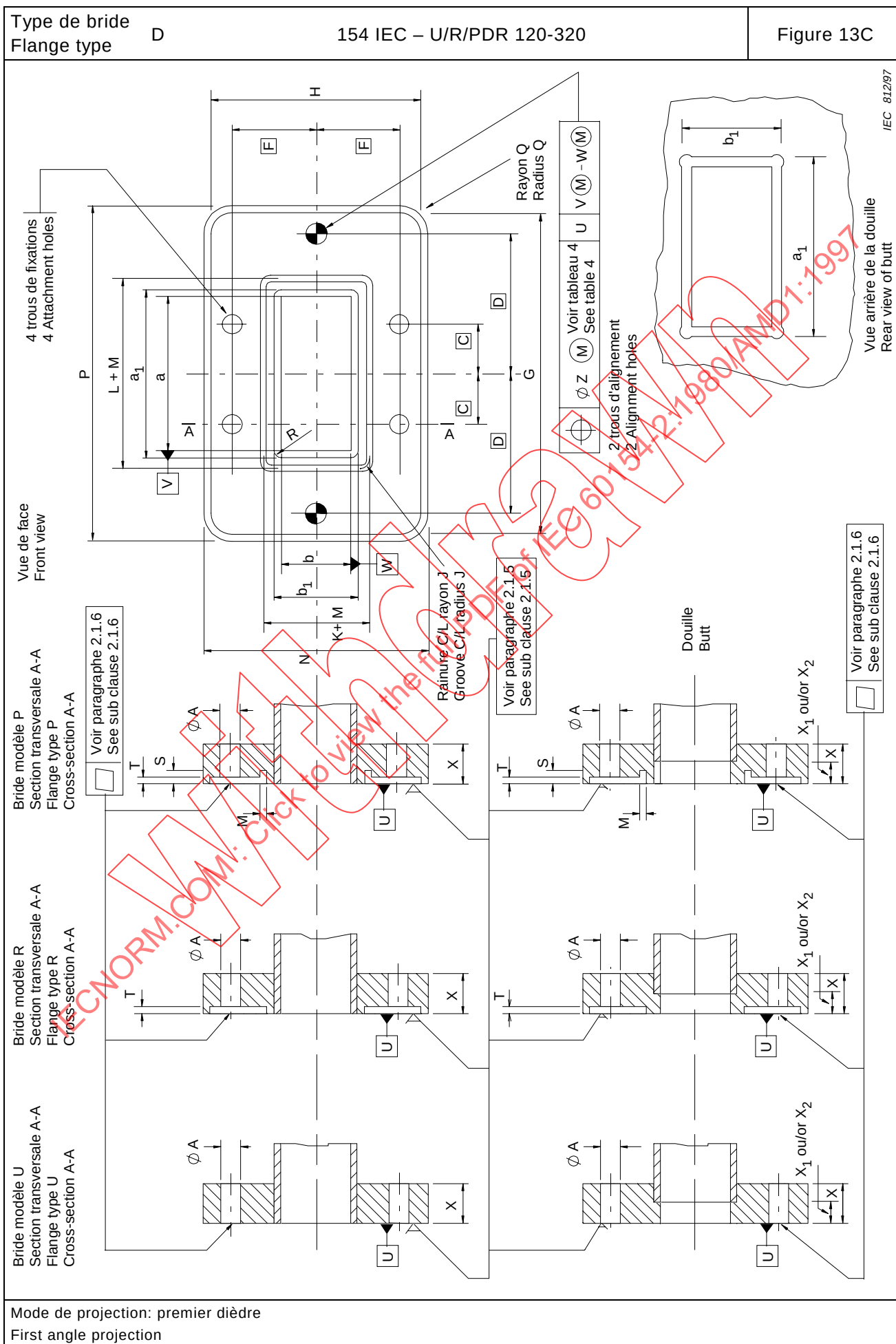
Type de bride
Flange type

D

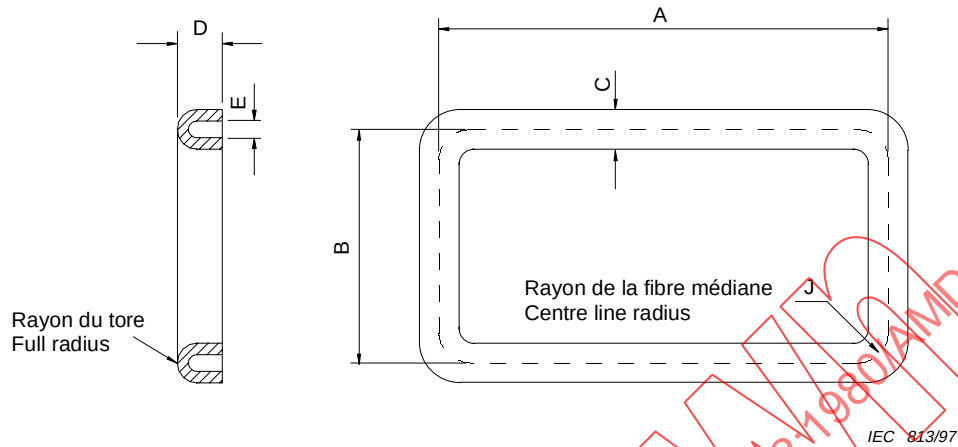
154 IEC – U/R/PDR 48-100

Figure 13B





Type de bride Flange type	D	154 IEC – SDR 14-320 Joint en caoutchouc de type S/Rubber seal type "S"	Figure 13D
------------------------------	---	--	------------



Dimensions des joints pour les brides PDR Dimensions of gaskets for PDR flanges						
Dimensions/Dimensions						
	A ±0,254	B ±0,254	C +0,127 -0,254	D +0,381 -0,127	J ±0,05	E +0,254
SDR 14	182,12	99,57	7,16	6,91	5,16	2,79
SDR 18	147,32	82,30	7,16	6,91	5,16	2,79
SDR 22	125,73	71,12	7,16	6,91	5,16	2,79
SDR 26	102,87	59,69	7,16	6,91	5,16	2,79
SDR 32	84,07	45,97	4,72	4,90	3,91	2,03
SDR 40	69,34	40,13	4,72	4,90	3,91	2,03
SDR 48	58,67	33,40	4,72	4,90	3,91	2,03
SDR 58	51,56	31,24	4,72	4,90	3,91	2,03
SDR 70	44,70	25,91	3,56	4,90	3,30	1,52
SDR 84	38,61	22,61	3,56	4,90	3,30	1,52
SDR 100	32,26	19,56	3,56	4,90	3,30	1,52
SDR 120	28,17	18,67	3,56	4,90	3,30	1,52
SDR 140	24,21	16,28	3,56	4,90	3,30	1,52
SDR 180	21,49	15,01	3,56	4,90	3,30	1,52
SDR 220	17,78	11,51	2,67	4,01	3,30	1,02
SDR 260	15,80	11,51	2,67	4,01	3,30	1,02
SDR 320	14,40	10,795	2,67	4,01	3,30	1,02

Code d'identification/Identity code

Joint/Seal S D R XXX – X –

|

WG Modèle/Size

[N = Neoprène/Neoprene
S = Silicone/Silicon

– Page blanche –

– Blank page –

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60154-2:1980/AMD1:1997

Remplacer le tableau IV existant par le nouveau tableau suivant:

Replace the existing table IV by the following new table:

Tableau 4 – Type de bride D/Table 4 – Flange type D

Tableau 4a – Dimensions des brides type D pour les guides d'ondes rectangulaire normaux

Table 4a – Dimensions of type D flanges for ordinary rectangular waveguides

Dimensions in millimètres/Dimensions in millimetres

Type UDR – sans talon ni rainure pour joint without relief or gasket groove												Type RDR – à talon sans rainure pour joint with relief, without gasket groove						
Désignation de type de bride pour guide d'ondes 154 IEC-...	A utiliser avec guide d'ondes 153 IEC-... To be used with waveguide 153 IEC-...	F i g u r e	Dimensions des trous Dimensions for holes						P +0,50 -0,00	N +0,50 -0,00	X ±0,20	R _{max}	±0,20 Rayon Q Radius	T ±0,05	2C	2D	2E	
			Trous d'alignement Alignment for holes			Trous de fixation Attachment holes												
			Dia- mètre A nom A basic	Ecart Deviation		Ajuste- ment ISO ISO fit	Ajuste- ment ISO ISO fit	Ecart Deviation										
				Inférieur Lower	Supérieur Upper			Inférieur Lower										Supérieur Upper
UDR	R 14	13 A	A9	+0,280	+0,316	A15	+0,280	+0,860	220,7	138,1	12,7	0,60	10,0	0,5	120,60	200,00	63,46	
	R 18	13 A	A9	+0,280	+0,316	A15	+0,280	+0,860	185,0	120,0	12,7	0,60	10,0	0,5	100,08	165,00	50,04	
	R 22	13 A	A9	+0,280	+0,316	A15	+0,280	+0,860	161,1	106,4	12,7	0,60	10,0	0,5	90,78	141,98	47,64	
	R 26	13 A	A9	+0,280	+0,316	A15	+0,280	+0,860	138,1	95,3	12,7	0,60	10,0	0,5	68,28	119,06	34,08	
	R 32	13 A	A9	+0,280	+0,316	A15	+0,280	+0,860	114,3	76,2	10,0	0,60	8,0	0,5	65,08	97,22	29,36	
RDR	R 40	13 A	B9	+0,150	+0,186	B15	+0,150	+0,730	98,4	69,9	10,0	0,50	8,0	0,5	54,36	82,30	25,40	
	R 48	13 B	B9	+0,150	+0,186	B15	+0,150	+0,730	88,9	63,5	10,0	0,50	8,0	0,5	28,58	71,82	22,22	
	R 58	13 B	B9	+0,150	+0,186	B15	+0,150	+0,730	81,0	61,9	10,0	0,50	8,0	0,5	25,40	64,66	19,04	
	R 70	13 B	B9	+0,140	+0,170	B15	+0,140	+0,620	68,3	49,2	10,0	0,50	6,0	0,5	22,22	55,58	15,88	
	R 84	13 B	C9	+0,070	+0,100	C15	+0,070	+0,550	63,5	44,5	7,5	0,50	6,0	0,5	19,04	48,42	15,88	
PDR	R 100	13 B	C9	+0,070	+0,100	C15	+0,070	+0,550	53,2	40,5	7,5	0,40	6,0	0,5	15,88	42,06	15,88	
	R 120	13 C	C9	+0,070	+0,100	C15	+0,070	+0,550	49,0	39,5	7,5	0,40	6,0	0,5	15,88	38,10	15,88	
	R 140	13 C	C9	+0,070	+0,100	C15	+0,070	+0,550	44,5	36,5	7,5	0,40	6,0	0,5	11,94	33,34	15,88	
	R 180	13 C	C9	+0,070	+0,100	C15	+0,070	+0,550	42,0	35,5	7,5	0,40	6,0	0,5	11,94	31,75	15,88	
	R 220	13 C	C9	+0,060	+0,085	C15	+0,060	+0,460	38,0	32,0	6,5	0,40	6,0	0,5	10,20	28,00	15,88	
260	R 260	13 C	C9	+0,060	+0,085	C15	+0,060	+0,460	36,0	32,0	6,5	0,40	6,0	0,5	10,20	26,00	15,88	
320	R 320	13 C	C9	+0,060	+0,085	C15	+0,060	+0,460	34,0	31,0	6,5	0,40	6,0	0,5	10,20	24,40	15,88	

UDR/RDR/PDR – Montage à douille Butt mounted																					
Type PDR – à talon avec rainure pour joint with relief and gasket groove																					
	Tolérance de position Ø Z	2)	H	G + H	K + M	Ecart Deviation	K + M	L + M	L + M	Ecart Deviation	M	S	±0,05 Rayon J Radius	1)	a	b	a ₁	b ₁	x ₁	x ₂	Ecart Deviations x ₁ et/and x ₂ ±0,05
2F		G																			
117,38	0,20	210,7	128,10	0,50	99,50	0,25	182,10	0,25	182,10	0,25	7,26	5,90	±0,05	165,10	82,550	22,149	169,16	86,61	9,5	4,00	0,20
100,08	0,20	175,0	110,00	0,50	82,30	0,21	147,30	0,21	147,30	0,21	7,26	5,90	±0,05	129,54	64,770	20,193	133,60	68,83	9,5	4,00	0,20
87,38	0,20	151,1	96,40	0,50	71,10	0,19	125,70	0,19	125,70	0,19	7,26	5,90	±0,05	109,22	54,610	18,499	113,28	58,67	9,5	4,00	0,20
76,20	0,20	128,1	85,30	0,50	59,70	0,16	102,90	0,16	102,90	0,16	7,26	5,90	±0,05	86,360	43,180	16,499	90,42	47,24	9,5	4,00	0,15
59,14	0,20	106,3	68,20	0,40	46,10	0,15	84,20	0,15	84,20	0,15	4,78	3,90	±0,05	72,140	34,040	14,499	76,20	38,10	6,4	3,17	0,15
53,34	0,10	90,4	61,90	0,40	40,20	0,13	69,30	0,13	69,30	0,13	4,78	3,90	±0,05	58,170	29,083	12,499	61,42	32,33	6,4	3,17	0,15
46,44	0,10	80,9	55,50	0,40	33,30	0,12	58,70	0,12	58,70	0,12	4,78	3,90	±0,05	47,549	22,149	12,499	50,80	25,40	6,4	3,17	0,10
44,46	0,10	73,0	53,90	0,40	31,30	0,10	51,50	0,10	51,50	0,10	4,78	3,90	±0,05	40,386	20,193	12,499	43,54	23,44	6,4	3,17	0,10
36,52	0,10	63,3	44,20	0,30	25,80	0,095	44,80	0,095	44,80	0,095	3,58	3,90	±0,05	34,849	15,799	10,499	38,10	19,05	4,0	3,17	0,10
32,54	0,05	58,5	39,50	0,30	22,60	0,09	38,50	0,09	38,50	0,09	3,58	3,90	±0,05	28,499	12,624	10,499	31,75	15,88	4,0	2,54	0,05
29,36	0,05	49,2	36,50	0,20	19,50	0,085	32,20	0,085	32,20	0,085	3,58	3,90	±0,05	22,860	10,160	10,499	25,40	12,70	4,0	2,54	0,05
28,58	0,05	45,0	35,50	0,20	18,66	0,075	28,18	0,075	28,18	0,075	3,58	3,90	±0,05	19,050	9,525	10,499	21,59	12,06	4,0	2,54	0,05
25,40	0,05	40,5	32,50	0,20	16,28	0,07	24,20	0,07	24,20	0,07	3,58	3,90	±0,05	15,799	7,899	10,499	17,83	9,93	4,0	2,54	0,05
25,40	0,05	38,0	31,50	0,20	15,00	0,07	21,50	0,07	21,50	0,07	3,58	3,90	±0,05	12,954	6,477	10,499	14,99	8,51	4,0	2,54	0,05
20,00	0,05	34,0	28,00	0,20	11,50	0,07	17,80	0,07	17,80	0,07	2,80	3,00	±0,05	10,668	4,318	10,499	12,70	6,35	3,5	1,54	0,05
20,00	0,05	32,0	28,00	0,20	11,50	0,07	15,80	0,07	15,80	0,07	2,80	3,00	±0,05	8,636	4,318	10,499	10,67	6,35	3,5	1,54	0,05
19,40	0,05	30,0	27,00	0,20	10,80	0,07	14,40	0,07	14,40	0,07	2,80	3,00	±0,05	7,112	3,556	10,499	9,14	5,59	3,5	1,54	0,05

1) Ces valeurs sont les valeurs nominales de la section droite des guides d'ondes conformément à la CEI 60153. Elles doivent être considérées comme les valeurs nominales de l'ouverture de la bride citées en 2.3.2 de la CEI 60154-1 et ne sont applicables qu'aux brides séparées.

Pour les brides à manchon, les limites effectives des écarts dépendent de la méthode d'assemblage. Elles doivent donc être déterminées par accord entre le client et le fabricant.

2) Des considérations d'ordre radioélectrique imposent une hauteur égale pour les rebords interne et externe.

1) These values are the basic values of the cross-section of the waveguide according to IEC 60153. They should be regarded as basic values for the aperture according to 2.3.2 of IEC 60154-1 that apply to unmounted flanges only.

For through flanges, the actual range or deviations for the mounting aperture depends on the assembling method and should therefore be agreed by both customer and manufacturer.

2) Electrical considerations require that the inner rim and the outer rim should have the same height.

