

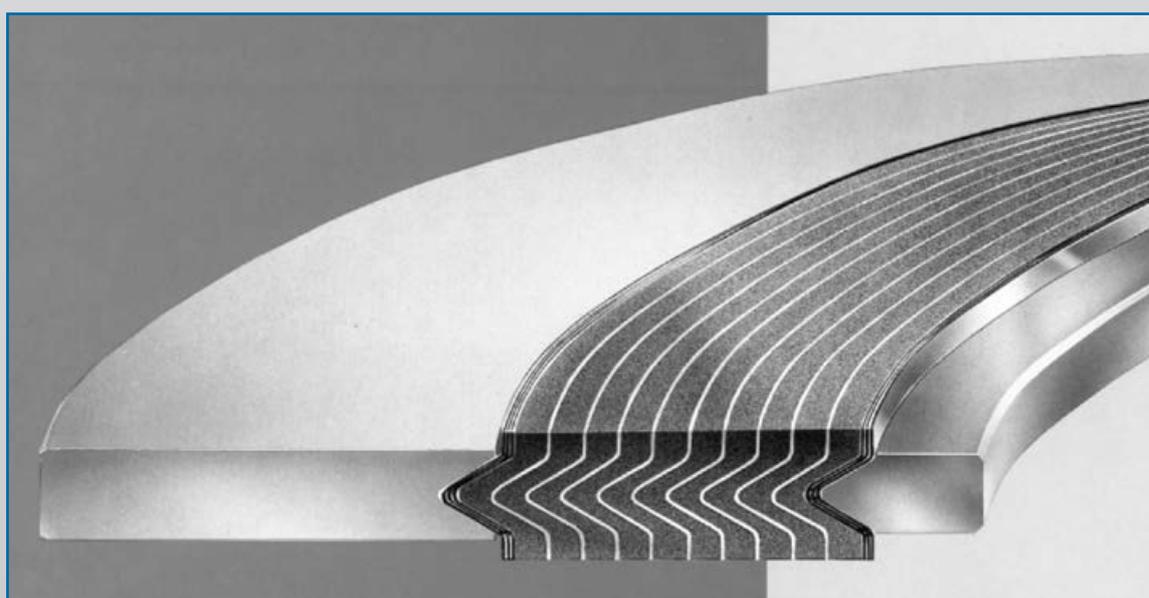


SEPHAT

**JOINTS
MÉTALLO-
PLASTIQUES**

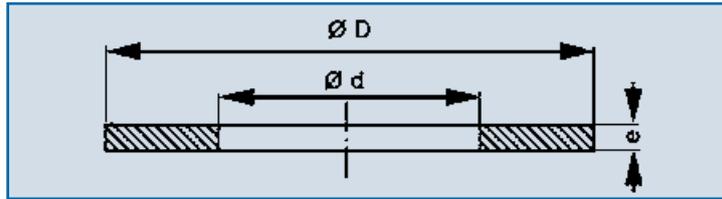
JOINTS MÉTALLOPLASTIQUES

RONC	Rondelles cuivre	Page 1
BOXRONC	Coffrets rondelles cuivre	Page 3
DIN 7603 A	Coffrets rondelles cuivre	Page 3
FDS	joints métalloplastiques	Page 4
DIN 7603 C	Coffrets joints métalloplastiques	Page 5
RONF	Rondelles fibre rouge	Page 6
BOXFLR	Coffret rondelles fibre rouge	Page 8
GEN	Joints spiralés - Présentation	Page 9
GEN	Données techniques	Page 10
PROFIL	Profils standard	Page 12
PROFIL	Profils hors standard	Page 13
TABLEAU	Choix du profil	Page 13
MAT	Choix des matériaux, des anneaux et de l'enroulement	Page 14
MAT	Choix des matériaux de remplissage	Page 16
GEN	Autres types de joints métalloplastiques	Page 18



RONDELLES CUIVRE

RONC



Rondelles en cuivre rouge recuit

D'autres épaisseurs et d'autres qualités sont réalisables sur demande.

d	D	e	d	D	e	d	D	e	d	D	e	d	D	e
2,5	7,7	2	8,2	13	1,5	10,5	18	2	12,5	20	1	14,3	19,8	2
4,1	8,3	1,5	8,2	13	2	10,5	17	1,5	12,5	18	2	14,3	21	1
4,3	8	1	8,3	15	1	10,5	21	3	12,7	16	2	14,3	18,3	2
4,6	8,25	0,5	8,5	11	1	10,5	20	2	12,7	20,7	2	14,3	17,8	1,5
5	18	2	8,5	17	1	10,6	16	1,5	13	40	1	14,5	19	1,5
5	12	2,5	8,5	14	1	10,6	16	1	13	35	1	14,5	19	2
5	24	2	8,5	16	1	10,8	19,5	1	13	19	2	14,5	19,9	1,5
5,2	9	1	8,5	14	2	11,2	18	1,5	13	20	2	14,5	20	4
5,25	8,5	1,5	8,5	17,5	1,5	11,5	19,9	1	13,1	18	1	14,5	19,9	1,5
5,25	8	1	8,5	13	1,5	11,5	21	1,5	13,1	17	2	14,5	20	1
5,25	8	2	8,6	13,2	2	11,5	21	2	13,1	17	1	14,5	26	1
5,25	8,5	1	9	12	1,5	11,5	16	1,5	13,1	18	2	14,5	20	1,5
5,5	11,5	2	9	26	1,5	11,5	21	1,2	13,2	22	1	14,6	21,2	1,5
5,5	11	2	9	15	1,5	11,5	18	1	13,3	20,8	1	14,6	21,2	2
6	12,5	1	9,2	15	1	11,5	16	2	13,3	21	1,2	15	21	1,5
6,2	10	1	9,2	14	1,5	11,5	16	1	13,3	21	1,5	15	19,2	2
6,2	10	1,5	9,2	15	1,5	11,5	21	1	13,4	18	1,5	15,2	20,8	1,2
6,2	10	2	9,5	20	1	12	18	1,5	13,5	17	1,5	15,2	23,7	1
6,2	14	2	9,5	20	1,5	12,1	15,7	1	13,5	20	1,5	15,2	23	1
6,2	12	1	9,5	17	1,5	12,1	24	1	13,5	20	2	15,2	22	1,5
6,25	18	3	9,5	17,5	1,5	12,2	17	1	13,5	20,8	1,5	15,2	20,8	2
6,25	18	1	9,5	11,7	1	12,2	17	1,5	13,5	19	1,5	15,3	20,8	1
6,5	12	2	9,5	14	1,5	12,2	17	2	13,5	19	3	15,6	21,2	2,2
6,5	18	2	9,6	18,5	1	12,2	18	2	13,5	18,5	1	16	34	2
6,5	11	1	9,7	17,8	2	12,2	18	1	13,5	18	1,5	16,15	19,9	1
6,5	15	1,5	10	19	2	12,2	18	1,5	13,5	18,5	1	16,15	19,9	1,5
6,5	20	3	10,2	13,5	1	12,2	16	1,5	13,5	24	2	16,2	23	2
6,5	12	1	10,2	13,5	1,5	12,2	22	1	13,5	16,55	1,5	16,2	23	1
6,5	9,5	1	10,2	14	1	12,2	19	1,5	13,5	20	1	16,2	23	1,5
6,5	11	2	10,2	14	1,5	12,2	23	4	14	16	2	16,3	21	1,5
6,5	17	1,8	10,2	14	2	12,2	19	2	14,2	18	1	16,3	22	0,5
7,1	16	2	10,2	15	1,5	12,2	22	1,5	14,2	19,9	1	16,3	20	2
7,1	18	2	10,2	15	1	12,2	25	1	14,2	22	1	16,3	20	0,5
7,2	11,4	1	10,2	18	1	12,3	15,7	1,5	14,2	23	2	16,3	24,7	2
7,2	11	1,5	10,2	18	2	12,3	18,5	1	14,2	22	1,5	16,3	24,7	1
7,3	15	0,9	10,2	14	1,2	12,3	22	3	14,2	19,9	2	16,5	22	1
7,3	15	1,1	10,2	22	2	12,5	18	1,5	14,2	22	1,5	16,5	22	1,5
7,3	15	1,5	10,2	13	1	12,5	20	0,8	14,2	22	3	16,5	25,15	1,5
7,5	12	1	10,2	14	0,8	12,5	18	1	14,2	20,5	3	16,5	24	3
8,1	16	3	10,2	17	1,5	12,5	18	1,2	14,2	19,9	1,2	16,5	23,7	2
8,2	11,2	1,5	13	1,5	10,2	12,5	17	1,5	14,3	17,8	1,5	16,5	21,3	2,5
8,2	12	1	10,2	16	2	12,5	20	1,5	14,3	18,3	1,5	17	24	1
8,2	14	1,5	10,2	16	1	12,5	34	4	14,3	19	1	17	24,5	2
8,2	14	1	10,2	18	1,5	12,5	20	2	14,3	20,8	1	17	22	2
8,2	12	1,5	10,4	15,5	1,5	12,5	20	1	14,3	21	2	17	30,2	1,2

RONDELLES CUIVRE

RONC

17	24,5	1,5	20,2	23,8	2	26,2	30,9	1,5	33,5	38,8	1	45,5	53,8	2
17	25	1	20,2	23,8	1	26,2	32	2	33,6	40	2	47,5	61,5	3
17,1	21	1,5	20,4	25,8	1,5	26,3	36	2	34	44,5	2	48	72	2
17,1	27	2	20,5	26	1	26,5	32	2	34	45	2	48	51,5	1,5
17,1	27	3	20,5	26	1,5	26,5	34	2	34	41	1,5	48,1	58	2,5
17,1	21	1	20,5	26	2	26,5	34	3	34	56	2	48,2	53	2
17,1	23	1,5	21	32	2	27	31	1,5	34,5	40,5	2	48,2	55	2
17,1	23	1	21	27	2	27,2	32	2	34,5	41	2	48,2	53	1,5
17,1	23	2	21	30	2	27,2	32	1,5	35	65	3	48,5	56	2
17,2	19,8	1	21	41	2,5	27,3	35	1	35	42	1,5	50	60	2
17,5	24	1,5	21	33	1,5	27,3	35	2,5	35	49	2	50	65	2
17,5	24	1	21,2	29	2	27,35	31,85	1	36	48	2	50	110	2
18	23	2	21,2	25	1	27,35	31,85	1	36	40	2	50	57	2
18	21	2	21,3	26	1,5	27,5	39	3	36,2	42	1,5	50,1	54,1	1,8
18,1	27	3	21,3	26	3	27,5	35	1,5	36,2	42	2	51	70	2
18,1	24	1	21,3	26	1,5	27,5	32	2	36,5	45	2	52,2	62	1,5
18,1	24	1,5	21,3	26	1	27,5	35	2	37	51	1,5	52,2	60	2
18,1	24	2,2	21,4	25,8	1,5	27,5	35	1	37,1	44	2	53	65	2
18,1	26	1,5	21,4	25,8	2	28	34	2	37,5	50	3	54	82	1
18,1	27	2	21,5	28	2	28	33	1	38	42	2	55	72	3
18,2	22	1,5	22	38	2	28,2	40	0,5	38	60	2	55	70	1
18,2	24,2	1,5	22	29	1,5	28,2	35	2	38	70	3	55	80	3
18,2	24	2	22	29	2	28,5	34,5	2	38	44	2	55	63	2
18,3	23	1	22	27	2,5	29	39	1,5	38,5	44,5	2	56	78	3
18,3	23	1,5	22,2	27	1,5	29	41	1	39	48	2	56,2	61	1,5
18,3	22,7	2	22,2	27	2,5	29,5	36,5	2	39	62	2	56,5	68	3
18,3	25	2	22,2	35	2,5	30	62	2	39,2	44	2	57	65	2
18,5	28,5	1	22,2	27	1	30	36	1	39,5	48	2	57,1	67,4	1
18,5	28	0,5	22,2	27	2	30	44	3	40	48,7	2	58	76	2
18,5	24	2	22,2	27	3	30,1	38	2	40	45	1,5	59	72	3
18,5	24	1	22,3	27,9	1,5	30,1	38	1,5	40	48	2	59,8	70	2
18,5	28	1	22,4	26	1	30,2	36	2	40	77	5	60	88	2
18,5	25,8	1,5	22,4	30	1	30,2	35	1,5	40,2	50	2	60	72	1
18,6	24	1,5	22,4	30	1,5	30,2	40	0,5	40,3	47,9	2	60	71	2
18,7	26,3	1,5	22,4	30	2	30,2	36	2	41	46,5	1	60,1	68	2,5
19	32	2	22,5	27	1	30,2	35	2	42	51	2	60,2	65	2
19,2	24	2	22,5	29	1,5	30,2	36	1	42	46	1,5	60,5	70	2
19,2	24	1,5	22,5	34	3	30,3	42	2	42,2	50	2	61	75	3
19,5	24	1,2	24,05	34	1,5	30,4	38	2	42,2	49	2	61	75	3
20	26	2	24,2	30	2	31	36	2	42,2	47	1,5	61	75	3
20	28	2	24,2	30	2	32	51	2	42,2	50	1,5	61	75	3
20	28	2,5	24,2	32	2,5	32,1	38	2	42,2	49	1,5	61	75	3
20	29	3	24,3	29	1,5	32,5	55	1,5	42,5	52	2	64	84	3
20	34	3	24,5	32	1,5	32,5	37,7	2	42,5	52	2	66	75	1
20	60	2	24,5	32	2	33	45	1	43	57	3	67	79	0,5
20	50	3	25	30	3	33	38,5	1	44	47,9	0,5	70	84,8	2
20	26	3	25	35	2	33,2	38,8	1,5	44	63	2	70	80	2
20	28	0,8	25	50	3	33,2	38,8	2	45	72	4	70	90	1
20	32	3	25,1	31,9	2	33,2	38,8	3	45	60	3	70	80	1,5
20	205	3	25,2	32	0,5	33,2	38	1	45	50	2	72,2	87	1,5
20	34	2	25,2	32	2	33,2	38	1,5	45	50	3	73	87	3
20,2	23,8	2	25,2	30	1,5	33,5	42	2	45,2	52	2	77	99	3
20,2	23,8	1,5	26	33	2	33,5	37,8	2	45,2	55,8	2	77	87	1
20,2	25	1,5	26,2	32	1,5	33,5	45	2,5	45,3	65	2	80	95	1,5
20,2	25	2	26,2	30,9	2	33,5	37,8	2	45,5	55	2	83	99	2

RONDELLES CUIVRE

RONC

d	D	e	d	D	e	d	D	e	d	D	e	d	D	e
83	95	6	110	130	4	125	205	4	153	166	3	280	350	4
84	99	3	111	141	1	130	145	3	154,5	171,5	3			
85	100	0,8	111	121	1	130	175	4	155	169	0,5			
86,5	98	0,5	118	144,6	3	132	183	1,5	163	169	1			
89	142	3	119	130	1,5	144	152	3	190	199	2			
90	108	3	120	145	2	144	152	1	191,1	217	3			
100	158	3	120	145	5	144	152	2	205	223	3			
100	110	3	120	130	3	145	159,5	1	210	224,5	0,5			
100	110	2	120	139	4	150	190	3	213	233	3			
100	109	5	120	140	4	152	158,5	1	236,7	271	3			

COFFRETS RONDELLES CUIVRE

BOXRONC

Composition d'un coffret

Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur
40	6,2	10	1
40	7,2	11	1
40	8,2	12	1
40	9,2	14	1
40	10,2	20	1
20	11,2	16	1
40	12,2	20	1
20	14,3	21	1
20	16,5	24	1
20	18,3	24	1

10 dimensions soit 320 pièces

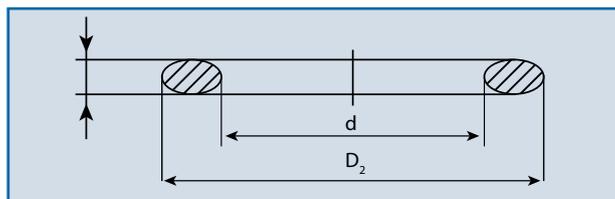
COFFRETS RONDELLES CUIVRE

DIN 7603 A

Composition d'un coffret

Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur	Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur
20	4	8	1	20	17	23	1,5
20	5	9	1	20	18	22	1,5
20	6	10	1	20	18	24	1,5
20	6	12	1	20	20	24	1,5
20	8	12	1	20	20	26	1,5
20	8	14	1,5	20	21	26	1,5
20	10	14	1,5	20	21	28	1,5
20	10	16	1,5	20	22	27	1,5
20	12	16	1,5	20	22	29	1,5
20	12	18	1,5	10	24	30	2
20	13	18	1,5	10	26	32	2
20	14	18	1,5	10	27	32	2
20	14	20	1,5	10	28	34	2
20	16	20	1,5	10	30	36	2
20	17	21	1,5	10	33	39	2

30 dimensions soit 540 pièces



**Jointts métaloplastiques fermés double sertissage
en cuivre avec remplissage fibre de céramique**

D'autres épaisseurs et d'autres qualités sont réalisables sur demande.

d	D	e	d	D	e	d	D	e
4,2	8	2	14,2	20	2	24	34	3
5,2	9	2	14,3	19	2	24,4	32	2
6,2	10	2	15	21	2,5	25	32	2,5
6,2	12	1,5	15,5	21	2	25	50	2,5
6,2	10	1,5	16	20	2	25	60	2,5
6,5	12	2	16	27	3	25	53	3
6,5	12	2,5	16	46	3	25	60	3
7,2	11	2	16	40	3	26	34	3
8	14	2	16,3	22	2	26	41	3
8	18	2	16,3	24	3	26	68	3
8	17	3	17	23	2	26,2	32	2
8	14	1,5	17	25	2	26,2	32	2,5
8	18	2	18	26	2,5	27	39	2,5
8,2	12	2	18	38	3	27	61	3
8,2	12	1,5	18,2	22	2	27,2	32,9	3
8,5	15	2	18,3	24	2	27,4	35	2
9,2	14	2	19	24	2	28	33	2
10	20	2	19	25	2	28	50	3
10,2	15	1,5	20	25,4	2	28	50	4
10,2	15	2	20	29	2	28,2	36	2
10,2	16	2	20	30	3	28,4	34	2
10,2	18	2	20	39	3	28,4	34	2,5
10,2	15	1,5	20	50	3	29	39	3
10,2	14	1,5	20,4	26	2	29	36	2
10,2	16	1,5	21	26	2	30	44	3
10,2	18	2	21	28	3	30	57	2,5
10,4	14,4	2	21	33	3	30	70	3
11,2	16	2	21	28	2	30	44	5
12	16	2	21,2	30	2	30	50	3
12	18	2	22	29	2,5	30,4	36	3
12	20	2	22	34	2,5	30,4	38	2
12	22	3	22	29	2	30,4	40	3
12,2	17	2	22	51	3	30,4	36	2,5
13	17	2	22,3	26,8	2	32	38	2,5
13,4	18	2	22,4	28	3	32	40	2
14	22	3	22,4	30	2	33	38,8	2
14	24	3	23	29,8	3,5	33	49	3
14	34	3	23	32	2	33,4	41	2
14	18	2	23	31	2	34	55	3
14,2	20	2,5	23	30	2	35	45	3

JOINTS MÉTALLOPLASTIQUES

FDS

d	D	e	d	D	e	d	D	e
35	71	3	50	60	2	85	99	3
35	42	3	50	85	3	89	120	3
35,4	44	2	50	60	3	92	160	3
36	50	3	51	65	3	95	109	3
36	42	2,5	52,4	60	2	95	138	3
36,4	44	2	56	72	3	95	110	2
38	43	2	56,5	64	2	102	130	3
38	50	3	57	87	2,5	105	140	3
38	65	3	57	107	3	106	120	3
38	82	2,5	60	68	3	115	157	3
39,4	47	2,5	60	98	3	115	143	3
40	75	3	60	70	3	117	131	3
40	50	3	61	75	3	120	135	3
40	48	2	63	107	3	128	136	4
40	73	3	64	72	2,5	129	149	3
41	82	3	67	80	3	131	164	3
42,4	50	2	68	76	3	133	175	2,5
43	57	3	70	120	3	140	192	3
45	75	3	73	87	3	140	190	3
45	92	3	76	109	3	155	175	3
45	60	3	76	127	2,5	159	225	3,5
45	65	4,5	78	93	3	160	190	3
45	53	2,5	79	127	3	245	265	4
45,4	53	2	80	124	3	250	310	3
48,4	56	2	80	86	3	1 320	1 360	3

7

COFFRETS JOINTS
MÉTALLOPLASTIQUES FERMÉS

DIN 7603 C

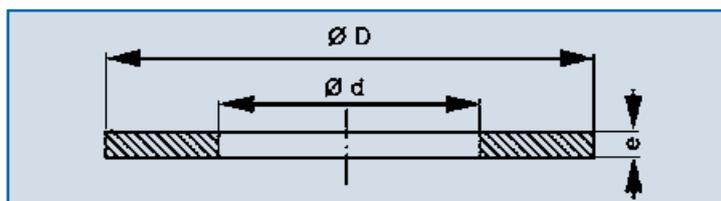
Composition d'un coffret

Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur	Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur
25	14	18	2	25	22	27	2
25	14	20	2	25	22	29	2
25	16	20	2	25	24	29	2,5
25	16	22	2	25	24	32	2,5
25	17	21	2	25	26	32	2,5
25	17	23	2	25	28	34	2,5
25	18	22	2	25	30	36	2,5
25	18	24	2	25	32	38	2,5
25	20	24	2				
25	20	26	2				

18 dimensions soit 450 pièces

RONDELLES FIBRE ROUGE

RONF



Rondelles en fibre rouge

D'autres épaisseurs et d'autres qualités sont réalisables sur demande.

d	D	e	d	D	e	d	D	e
2,5	6,5	0,5	8	13	2	10,5	20	2
2,5	9,1	1	8	10	1	11	18	1,5
3	11	1,5	8,1	16	1	11	16	1
3,1	9,9	2	8,1	16	2	11,2	15	1
3,2	8	1	8,2	12	1	11,5	19	1,5
3,25	7	1	8,2	12	1,5	12	22	1
4	9	1	8,2	12	2	12	17	1
4	7	1	8,2	14	1	12	17	2
4,3	8	1	8,2	12	1	12	16	0,5
4,3	10	1	8,2	18	4	12	19	3
4,3	8	1	8,5	16	1,5	12	20	1
5	9	1	9	18,5	1,5	12	24	2
5	8	1	9	14	1,5	12	20	1,5
5	10	1,5	9	14,5	1	12	16	1,5
5	12	1	9	15	1,5	12	22	1,5
5,2	9	1	9,1	13	1	12	18	0,5
5,25	10	1	9,2	14	1	12	17	1
6	18	1	9,3	14,5	1,5	12,1	24	1,5
6	18	1,5	9,3	14,5	2	12,1	24	2,5
6	18	2	10	17	2	12,2	18	2
6	14	2	10	21	2	12,2	20	1
6	10	1	10	20	1	12,2	18	1,5
6	14	1	10	22	1,5	12,2	16	1
6,2	11	1	10	18	2	12,2	18	1
6,2	12	1	10	16	2	12,2	15	1
6,2	14	3	10	16	1	12,2	19	1,5
6,25	18	2	10	18	1	12,5	18	1,5
6,25	18	3	10	18	1,5	12,5	24	2,5
6,25	18	1	10	19	1,5	13	20	1
6,3	9,8	1	10	14	2	13	24	1
6,3	16,7	3	10	16	1,5	13	25	2
6,5	12	1	10,2	14	1,5	13	17	1,5
7	18	2	10,2	16	1,5	13	17	1
7	10	1	10,2	15	1	13,1	18	1
7,2	11	1	10,2	15	1,5	13,1	18	1,5
7,2	11	1,5	10,2	15	2	14	24	1
8	14	2	10,2	17	1	14	24	1,5
8	13	1	10,2	20	2	14	19	1,5
8	16	1,5	10,2	14	1	14	20	1,5
8	13	1,5	10,2	18	2,5	14,2	19,9	1

RONDELLES FIBRE ROUGE

RONF

d	D	e	d	D	e	d	D	e
14,2	20	1,5	18	21	1	24,05	28	1
14,2	19,9	1,5	18	22	1	24,05	36	3
14,2	19,9	2	18,1	24	1	24,1	32	1,5
14,2	18	1	18,1	24	1,5	24,2	30	1
14,2	23	2	18,1	24	2	25	32	1
14,2	22	3	18,1	27,7	3	25	35	2
14,3	19	1	18,3	25	1	25	30	1
14,5	19	1,5	18,5	26	2	25	63	2
15	24	1	19	23	1	25	29	1,5
15	22	1	19,2	24	1	25,4	29,3	1
15	24	2	19,3	22,5	1	26	34	1,5
15	21	2	20	27	1,5	26	32	1
15	21	1	20	24	2	26	38	2
15	23	1,5	20	30	1,5	26	32	2
15	24	3	20	26	2	26	40	1,5
16	24	1,5	20	27	2	26	41	2
16	25	1	20	30	2	26	32	1,5
16	24	2	20	24	1	26	40	3
16	21	2	20	29,8	3	26	40	1
16	30	1	20	27	1	26	34	2
16	25	2	20	26	1,5	26,2	32	1,5
16	25	1,5	20,2	23,8	1	26,2	30	1
16	19	1	20,4	30	1,5	27	34	1,5
16	23	1	21	32	2	27	35	1
16	24	1,5	21	30	2	27	53	2
16	27	2	21	27,5	1,5	27	32	2
16,2	30	3	21	27	2	27	35	2
16,2	21	1,5	21	25	1	27	39	2
16,2	21	2	21	24	1	27,5	30	1
16,3	22	1	21	27	1,5	28	36	1
16,3	22	2	21	25	2	28	34	1
16,3	20	1	21	29	2	28	32	2
16,3	21	1	21,2	28	1,5	28,5	38	2
16,3	22	1,5	21,3	26	1	29	39	2
16,3	21	2	21,3	26	2	30	36	1
16,5	24	1,5	22	28	2	30	38	1
16,5	24	1	22	30	2	30	38	2
16,5	22	1,5	22	27	1	30	39	1,5
16,5	25	2	22	29	2	30	38	1,5
16,5	24	2	22	27	1,5	30	35	3
17	23	1	22	28	1	31	40	1
17	23	1,5	22	30	1,5	31	36	1,5
17	21	1,5	22	34	3	31	38	1
17	22	1,5	22,2	30	1	32	40	1
17	27	1	22,2	30	1,5	32	41	2
17	20	1	22,2	26	1	32	43	1,5
17	24	1	22,4	30	1,5	32	42	1
17	24	2	22,5	28	1,5	32,5	52,5	3
17,1	23	2	23	39	1,5	33	41	1
17,1	21	1	23	30	1,5	33	38	1
18	22	2	23	30	2	33	42	2
18	30	1	23,5	27	1	6,1	14,5	2
18	23	2	24	31	1,5	33	42	1

RONDELLES FIBRE ROUGE

RONF

d	D	e	d	D	e	d	D	e
33	45	2	1 000	1 000	1	72	80	2
33	45	1	1 000	1 000	2	76	90	2
33,2	38	1	1 000	1 000	1,5	76	82	2
34	44	1	1 000	1 000	0,5	77	89	2
34	45	2	1 000	100	2	80	130	2
34,1	44	1,5	42	50	2	82	102	2
34,1	44	2	43	54	1,5	82	129	1,5
35	44	1,5	43	60	1	90	104	2
35	65	2	44	50	1	98	119	2
36	45	1,5	45	62	2	120	130	2
37	45	1	45,2	56,7	1,5	196,5	213,5	1,5
37,1	44	1	48	56	2			
38	55	3	48,5	58	1			
39	43	2	49	55	1			
40	55	2	50	57	1,5			
40	56	1,5	50	60	1,5			
40,2	50	1,5	57	66	1,5			
41	45	2	58	66	2			
41	53	2	60	74	1			
42	50	1	60	67	1,5			
42	51	1	60,5	78	1			
42	46	1	68	78	1			
42	53	2	70	79	1			
26	31	1	70	82	2			
42	52	1,5	71	92	2			

7

BOX FLR FIBRE

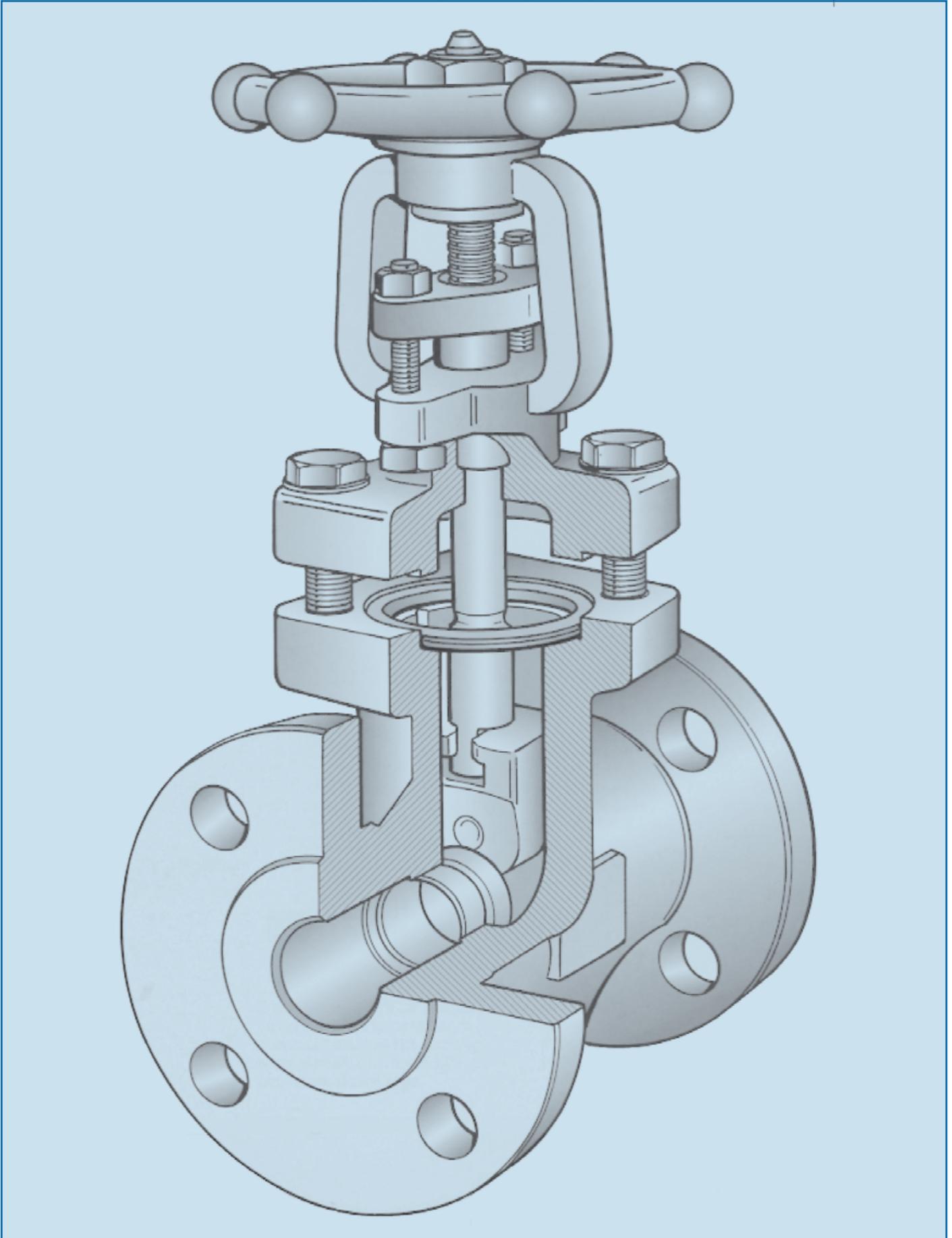
BOXFLR

Composition d'un coffret

Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur	Nombre	Diamètre intérieur	Diamètre extérieur	Epaisseur
25	14	18	2	25	22	26	2
25	14	20	2	25	22	27	2
25	16	20	2	25	24	29	2,5
25	16	22	2	25	24	32	2,5
25	17	21	2	25	26	32	2,5
25	17	23	2	25	28	34	2,5
25	18	22	2	25	30	36	2,5
25	18	24	2	25	32	38	2,5
25	20	24	2				
25	20	26	2				

18 dimensions soit 450 pièces

JOINTS SPIRALÉS



GÉNÉRALITÉS

PRESENTATION ET CARACTERISTIQUES

Un joint spiralé est un joint dont la partie qui assure l'étanchéité consiste en un profilé métallique en V, enroulé en combinaison avec des matériaux doux de remplissage.

La bande de métal assure l'excellente élasticité du joint, tandis que la malléabilité du matériau de remplissage garantit une bonne étanchéité.

Grâce à cette combinaison de matériaux, le joint spiralé est adopté pour des températures et des pressions très variées. Il peut, en fonction de l'application désirée, être réalisé avec des anneaux de centrage intérieurs et/ou extérieurs.

Les joints spiralés SEPHAT sont la solution idéale pour l'étanchéité des brides selon les normes DIN, API, NFE et pour toutes applications statiques en général.



Caractéristiques :

- la forte capacité de pression de surface du joint permet une grande polyvalence d'emploi.
- le joint spiralé peut être utilisé pour des pressions de -1 à 350 Bar, des températures de - 200 à 550 °C, (700 °C en présence de vapeurs, 1000 °C en présence de flammes) et un PH de 0 à 14.
- grâce à la solidité de sa réalisation, le joint est simple à monter, sans risque d'endommagement (en cas de grandes dimensions sans anneau il conviendra de prendre quelques précautions supplémentaires pendant le transport et le montage).
- l'usage d'un anneau de centrage extérieur prévient de la dilatation du joint sous l'effet de la pression interne et fera office de limiteur d'écrasement.
- la combinaison de différents matériaux pour les profilés et le bourrage permet d'adapter les joints à des conditions de fonctionnement extrêmement variées.
- le joint ne se fixe pas et se démonte donc très facilement.
- de par sa structure souple, le joint n'endommage pas la surface des brides.

Les applications les plus courantes se situent au niveau des centrales hydroélectriques ou nucléaires, des raffineries, des industries pétrochimiques, pharmaceutiques, des papeteries, cimenteries et sucreries.

GÉNÉRALITÉS

DONNEES TECHNIQUES

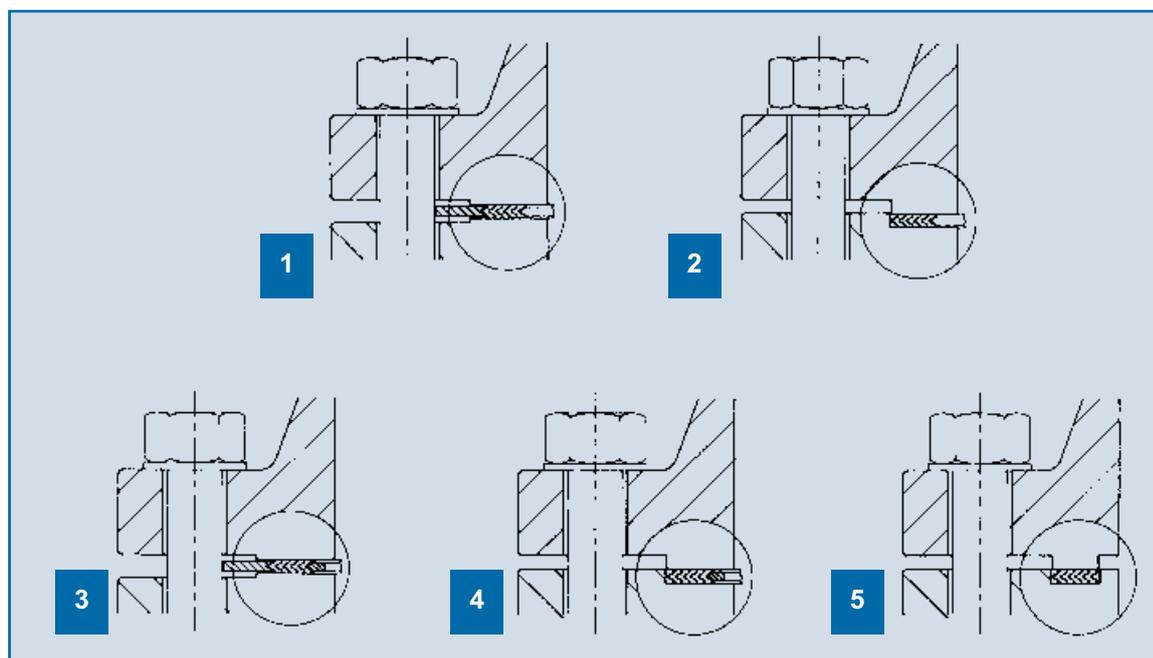
Eventail des pressions de surface

Afin d'assurer une jonction étanche, le joint spiralé doit être monté, de préférence, dans les champs de pression de surface suivants :

La rugosité recommandée des faces des brides entre lesquelles le joint spiralé sera monté est du type fini lisse (rugosité de 3,2 à 5 mm)

Matériaux de bourrage	1 côté fermé (P en Bar)			2 côtés fermés (P en Bar)		
	Mini.	Opt.	Maxi.	Mini.	Opt.	Opt.
Graphite	50	95	180	50	122	300
P.T.F.E.	50	80	130	50	110	250
Fibres synthétiques	55	90	150	55	130	300

Exemples de construction



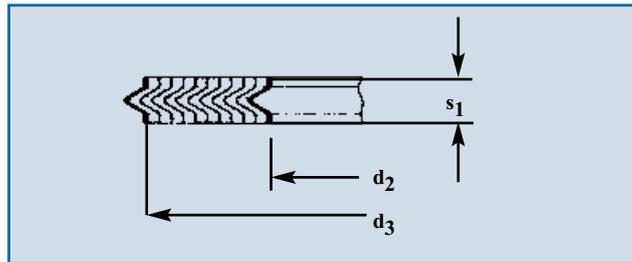
- 1 : Brides à faces surélevées avec joint spiralé type **SBE**
- 2 : Brides mâle / femelle avec joint spiralé type **SB**
- 3 : Brides à faces surélevées avec joint spiralé type **SBIE**
- 4 : Brides mâle / femelle avec joint spiralé type **SBI**
- 5 : Brides à emboîtement avec joint spiralé type **SB**

PROFILS STANDARD

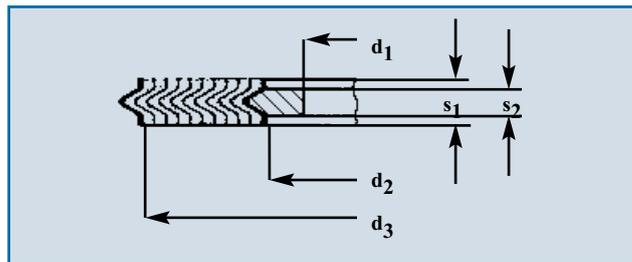
PROFILS STANDARD

SEPHAT fournit les types de joints spiralés suivants en standard :

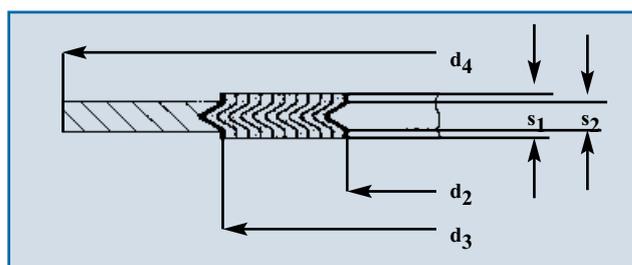
- **SB** : composé d'un profilé métallique en V enroulé en combinaison avec des matériaux de remplissage. Utilisé pour les brides mâle/femelle et à emboîtement.



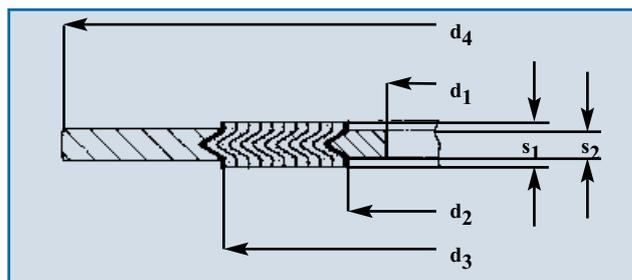
- **SBI** : identique au type **SB** mais pourvu d'un anneau intérieur servant de barrière et de renforcement à la pression.



- **SBE** : pourvu d'un anneau extérieur servant de renfort et de guidage lors du positionnement.



- **SBIE** : pourvu de deux anneaux intérieur et extérieur.

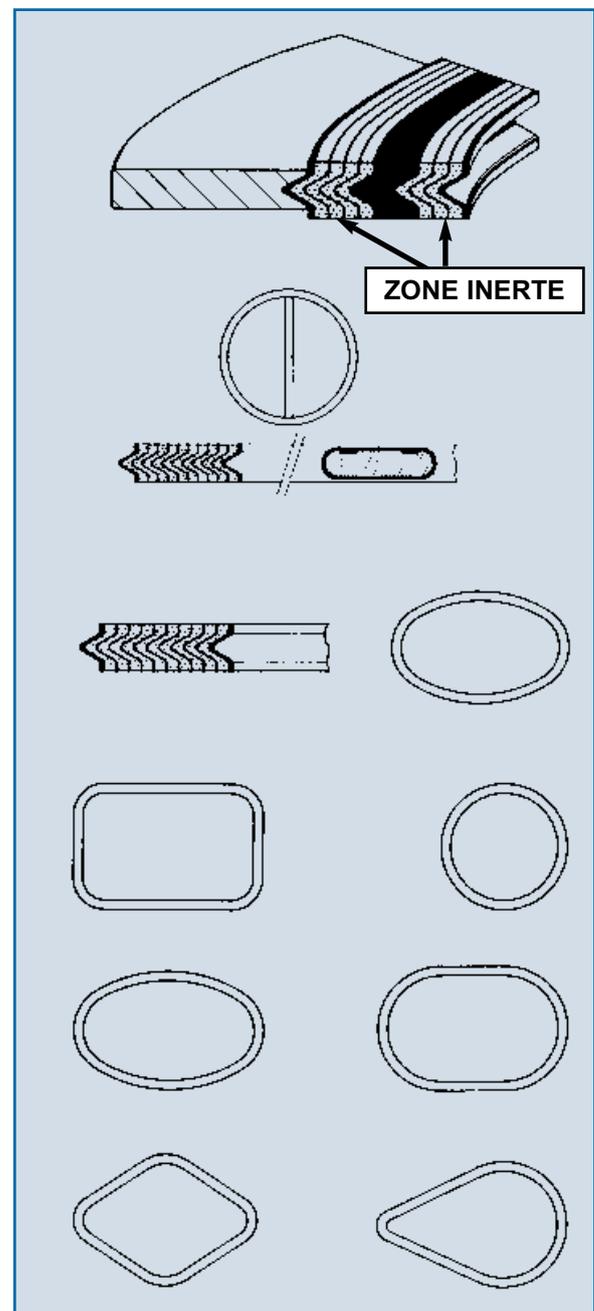
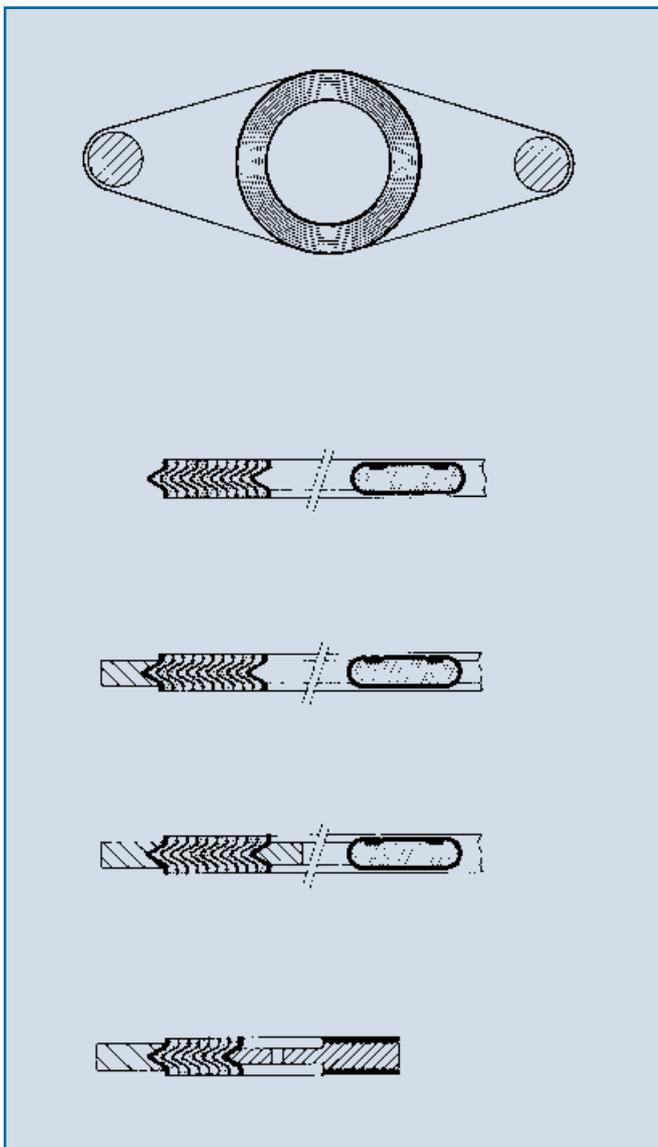
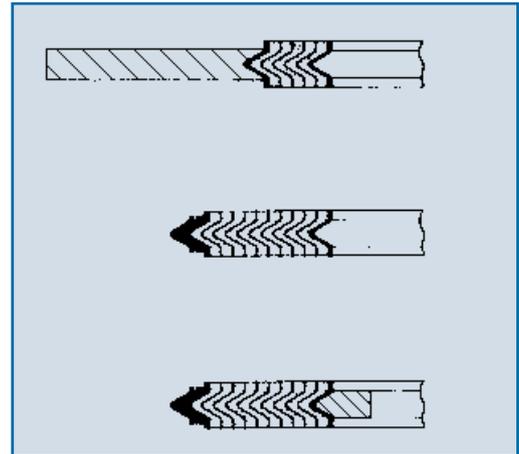


PROFILS HORS-STANDARD

PROFILS HORS STANDARD

Il existe évidemment d'autres types de joints spiralés aux profils et géométries variés. (ovales, à barrettes soudées, en poire etc.).

Ils sont réalisés à partir des spécifications précises des clients, ou de cahiers des charges bien spécifiques en terme de contamination, par exemple avec réalisation d'une zone inerte entourant un graphite.



PROFILS

CHOIX DU PROFIL

Vous avez pu juger, précédemment, de la variété des profils possibles sur ce type de joint, nous vous apportons, ci-après, quelques renseignements nécessaires au choix de celui-ci.

Avantages de l'anneau de centrage (ou extérieur) :

- positionnement optimal entre les deux boulons (servant de butées lors du montage)
- moins grande vulnérabilité du joint
- assurance complémentaire contre la dilatation du joint
- le joint ne sera jamais comprimé au-delà de l'épaisseur de l'anneau, ce qui évite la surcharge du joint lors du serrage
- pour des matériaux de bourrage comme le P.T.F.E. l'anneau permet d'éviter le déroulage de la spirale

Pour ces raisons l'anneau est conseillé dans de nombreux cas.

Avantages de l'anneau intérieur

- comme pour l'anneau extérieur, l'anneau intérieur permet d'éviter le déroulage de la spirale, pour des matériaux de bourrage comme le P.T.F.E.
- la présence de celui-ci diminue les turbulences lors de l'écoulement du fluide, ce qui réduit au minimum la corrosion des fissures éventuelles et les contraintes d'écoulement
- pour les températures élevées, l'anneau forme un bouclier thermique supplémentaire à l'égard de la spirale

L'emploi de ces anneaux est conseillé pour les raccords de brides utilisés dans des catégories de pressions et températures élevées.

Pour les brides hors standard (mâle/femelle, à emboîtement et autres), le choix du profil dépendra de la forme géométrique de la bride, du diamètre des boulons, et des conditions de fonctionnement.

Les techniciens de la SEPHAT se feront un plaisir de vous conseiller.

MATÉRIAUX

CHOIX DES MATERIAUX DES ANNEAUX ET DE L'ENROULEMENT

Généralement les matériaux de l'anneau intérieur et du profilé sont identiques à celui de la tuyauterie, ceci pour éviter les problèmes de corrosion. On utilise parfois le P.T.F.E. comme matériau pour l'anneau intérieur, quand la tuyauterie est revêtue de P.T.F.E.. L'anneau extérieur est souvent en acier au carbone traité contre la corrosion. Dans des applications spécifiques on opte pour un anneau extérieur du même matériau que la tuyauterie, toujours pour des problèmes de corrosion.

CHOIX DES MATERIAUX DE REMPLISSAGE

Le tableau, ci-dessous, définit le matériau de remplissage adapté à votre utilisation.

Bien que le graphite soit en général le meilleur matériau, il vaut mieux, s'il y a risque de contamination du milieu ou si la résistance chimique du graphite n'est pas assurée, utiliser un autre matériau, le P.T.F.E. par exemple. Parfois l'emploi d'un joint à zone inerte est la seule solution envisageable.

Tableau récapitulatif des matériaux utilisables avec leurs caractéristiques.

Matériaux de remplissage	Températures °C		Pression max. (Bar)	Étanchéité	Applications
	Min.	Max.			
Graphite	- 200	550	250	Bonne	Milieu agressif
P.T.F.E.	- 200	250	100	Bonne	Milieu agressif
Fibres synthétiques	- 100	400	100	Moyenne	Liquide
Fibres céramiques	- 200	1100	100	Insuffisante	T °C très élevées

Le graphite possède les qualités suivantes :

- très bonne stabilité chimique
- utilisable en haute température et résistant aux changements de pression
- inaltérable
- bonne étanchéité aux gaz

le P.T.F.E. est une matière synthétique avec les propriétés suivantes :

- excellente stabilité chimique
- résistance à des températures de 250°C
- inaltérable
- excellente étanchéité aux gaz

Les matériaux à base de fibres synthétiques sont évidemment sans amiante et possèdent de bonnes propriétés d'étanchéité. Ils sont de bons produits de substitution de l'amiante interdit à ce jour.

Les matériaux à base de fibres céramiques (silicates d'aluminium) sont utilisés pour des applications hautes températures, mais présentent une faible étanchéité aux gaz. Ils sont en général utilisés en combinaison avec du graphite dans les joints spiralés à zone inerte.

DIMENSIONS MÉTRIQUES

DN	D1	D2	D3		D4							
			PN10 à PN40	PN64 à PN250	PN10	PN16	PN25	PN40	PN64	PN100	PN160	PN250
10	18	24	36	36	46	46	46	46	56	56	56	67
15	24	30	42	42	51	51	51	51	61	61	61	72
20	27	33	47	47	61	61	61	61	72	72	72	
25	34	40	54	54	71	71	71	71	82	82	82	83
32	44	50	66	66	82	82	82	82	103	103	103	109
40	51	57	73	73	92	92	92	92	103	103	103	109
50	59	69	87	87	107	107	107	107	113	119	119	124
65	73	83	103	105	127	127	127	127	138	144	144	154
80	87	97	117	121	142	142	142	142	148	154	154	170
100	114	124	144	148	162	162	168	168	174	180	180	202
125	140	150	172	176	192	192	194	194	210	217	217	242
150	168	178	200	204	217	217	224	224	247	257	257	284
175	189	199	225	231	247	247	254	265	277	287	284	316
200	220	230	256	262	272	272	284	290	309	324	324	358
250	269	279	307	315	327	328	340	352	364	391	388	442
300	319	329	357	365	377	383	400	417	424	458	458	538
350	365	375	405	413	437	443	457	474	486	512	-	-
400	416	426	458	466	488	495	514	546	543	572	-	-
500	520	530	566	574	593	617	624	628	657	704	-	-
600	615	630	666	674	695	734	731	747	764	813	-	-
700	715	730	770	778	810	804	833	852	879	-	-	-
800	815	830	874	882	917	911	942	974	988	-	-	-
900	915	930	974	982	1017	1011	1042	1084	1108	-	-	-
1000	1015	1030	1078	1086	1124	1128	1154	1194	1220	-	-	-

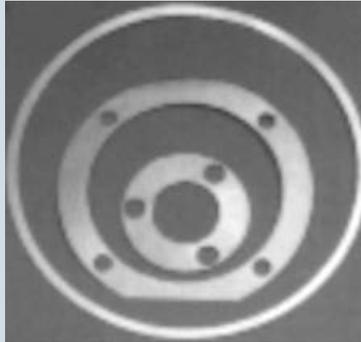
DIMENSIONS POUCES

DN	NPS	D1				D2				D3		D4			
		150	300	600	900	150	300	600	900	150 300 600	900	150	300	600	900
15	1/2	14,22	14,22	14,22	14,22	19,1	19,1	19,1	19,1	31,8	31,8	47,8	54,1	54,1	63,5
20	3/4	20,57	20,57	20,57	20,57	25,4	25,4	25,4	25,4	39,6	39,6	57,2	66,8	66,8	69,9
25	1	26,92	26,92	26,92	26,92	31,8	31,8	31,8	31,8	47,8	47,8	66,8	73,2	73,2	79,5
32	1 1/4	38,1	38,1	38,1	33,27	47,8	47,8	47,8	39,6	60,5	60,5	76,2	82,6	82,6	88,9
40	1 1/2	44,45	44,45	44,45	41,4	54,1	54,1	54,1	47,8	69,9	69,9	85,9	95,3	95,3	98,6
50	2	55,63	55,63	55,63	52,32	69,9	69,9	69,9	58,7	85,9	85,9	104,9	111,3	111,3	143
65	2 1/2	66,55	66,55	66,55	63,5	82,6	82,6	82,6	69,9	98,6	98,6	124	130,3	130,3	165,1
80	3	81,03	81,03	81,03	78,74	101,6	101,6	101,6	95,3	120,7	120,7	136,7	149,4	149,4	168,4
100	4	106,43	106,43	106,43	102,62	127	127	120,7	120,7	149,4	149,4	174,8	181,1	193,6	206,5
125	5	131,83	131,83	128,27	128,27	155,7	155,7	147,6	147,6	177,8	177,8	196,9	215,9	241,3	247,7
150	6	157,23	157,23	154,94	154,94	182,6	182,6	174,8	174,8	209,6	209,6	222,3	251	266,7	289,1
200	8	215,9	215,9	205,74	196,85	233,4	233,4	225,6	222,3	263,7	257,3	279,4	308,1	320,8	358,9
250	10	268,22	268,22	255,27	246,13	287,3	287,3	274,6	276,4	317,5	311,2	339,9	362	400,1	435,1
300	12	317,5	317,5	307,34	292,1	339,9	339,9	327,2	323,9	374,7	368,3	409,7	422,4	457,2	498,6
350	14	349,25	349,25	342,9	320,8	371,6	371,6	362	355,6	406,4	400,1	450,9	485,9	492,3	520,7
400	16	400,05	400,05	389,89	374,65	422,4	422,4	412,8	412,8	463,6	457,2	514,4	539,8	565,2	574,8
450	18	449,33	449,33	438,15	425,45	474,7	474,7	469,9	463,6	527,1	520,7	549,4	596,9	612,9	638,3
500	20	500,13	500,13	488,95	482,6	525,5	525,5	520,7	520,7	577,9	571,5	606,6	654,1	682,8	698,5
600	24	603,25	603,25	590,55	590,55	628,7	628,7	628,7	628,7	685,8	679,5	717,6	774,7	790,7	838,2

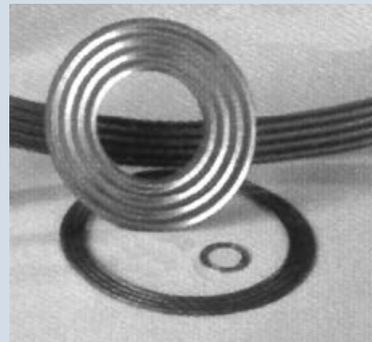
AUTRES TYPES

AUTRES TYPES DE JOINTS METALLOPLASTIQUES

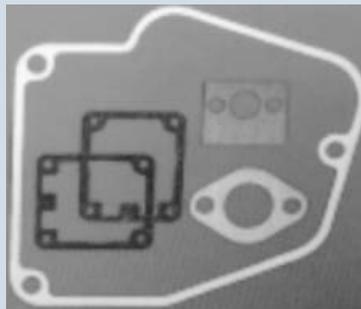
Vous avez trouvé dans les pages précédentes un descriptif détaillé de notre gamme de joints spirales, **SEPHAT** peut aussi vous proposer une gamme complète de joints ondulés, massifs ou métalliques.



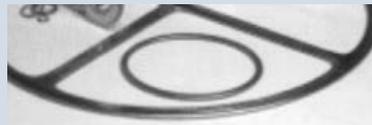
Cales de réglage



Joints ondulés



Joints découpés



*Joints
métalloplastiques*

Pour les autres dimensions,
cotes-pouces, matières, etc.

CONSULTEZ-NOUS

Tél. : 01 60 19 33 33

Fax : 01 60 19 23 33

e.mail : sephat@sephat.fr

www.sephat.fr

NOTES
