



ÉDITION 2019

**BIWI**

RUBBER • PLASTIC • SILICONE

# CATALOGUE GÉNÉRIQUE DE JOINTS



# SOMMAIRE



**BIWI au service de ses clients** 3

**Matières spécifiques BIWI** 4

- ISOSWISS®
- ISOCHRON BLEU®

**Joints standards** 5

**Facteurs de qualité des joints** 8

- Tolérances dimensionnelles des joints
- Spécifications sur la qualité de surface des joints toriques
  - Déport du plan de joint
  - Creux circonférentiel
  - Bourrelet bavure
  - Repli
  - Cloques, bulles, pores
- Contrôle dimensionnel
- Conditions de stockage

**Logements joints toriques** 11

**Logements Horlogerie** 12

**Matières des joints** 13



# MATIÈRES DES JOINTS SPÉCIFIQUES BIWI

BIWI développe ses propres formulations afin de répondre aux cahiers des charges de ses clients. Ainsi pour le domaine horloger, nous avons développé deux matières spécifiques :

## JOINTS EN ISOSWISS®

**DURÉE DE VIE : 3 À 5 ANS**

Les joints de haute précision ISOSWISS® sont réalisés à partir d'un mélange élastomère spécialement développé pour l'usage horloger. Ils répondent parfaitement à l'application d'étanchéité statique.

- Tolérances sur la section du joint torique :  
+/- 0.03 mm
- Dureté : 75 Shore A

## JOINTS EN ISOCHRON BLEU®

**DURÉE DE VIE : 7 À 10 ANS ET+**

Les joints de haute précision et durabilité ISOCHRON® sont l'aboutissement d'un développement en partenariat avec un grand groupe horloger. Ils répondent parfaitement à l'étanchéité statique et dynamique.

- Coefficient de frottement dynamique bas
- Dureté : 70 Shore A

Excellente résistance :

- Vieillessement
- Abrasion
- Chimique, etc.



Swiss Made



# JOINTS STANDARDS QUALITE ISOSWISS

75° Shore A

0.35	0.40	1.40	0.40	2.20	0.80	4.60	0.80	8.90	1.20	12.00	0.60	14.50	0.60	16.20	0.40	17.50	1.20	18.70	0.50
0.40	0.50	1.40	0.50	2.30	0.45	5.00	0.60	9.00	0.50	12.00	0.70	14.50	0.70	16.20	0.50	17.60	0.45	18.70	0.80
0.45	0.45	1.50	0.35	2.30	0.55	5.00	0.80	9.00	0.60	12.00	0.80	14.50	1.00	16.20	0.60	17.60	0.50	18.80	0.30
0.50	0.30	1.50	0.40	2.30	0.60	5.00	0.90	9.20	1.00	12.20	0.50	15.00	0.20	16.20	0.70	17.60	0.60	18.80	0.50
0.60	0.35	1.50	0.65	2.40	0.50	5.20	1.00	9.40	0.70	12.20	0.60	15.00	0.30	16.40	0.50	17.60	0.70	18.80	0.80
0.60	0.50	1.50	0.75	2.40	0.80	5.50	0.25	9.45	0.60	12.30	0.50	15.00	0.35	16.50	0.35	17.70	0.40	18.90	0.60
0.60	0.70	1.50	1.00	2.50	0.50	5.60	0.80	9.50	0.50	12.50	0.40	15.00	0.40	16.50	0.50	17.80	0.60	19.00	0.35
0.70	0.50	1.55	0.70	2.50	0.60	5.72	0.61	9.50	0.80	12.50	0.75	15.00	0.45	16.50	0.60	17.88	0.56	19.00	0.40
0.70	0.80	1.60	0.40	2.50	0.65	6.00	0.35	10.00	0.30	12.60	0.50	15.00	0.50	16.50	0.80	17.90	0.60	19.00	0.45
0.80	0.40	1.60	0.50	2.60	0.70	6.00	1.00	10.00	0.40	13.00	0.35	15.00	0.60	16.50	0.90	18.00	0.35	19.00	0.50
0.80	0.50	1.60	0.80	2.70	0.40	6.25	0.35	10.00	0.60	13.00	0.40	15.00	0.70	16.60	0.50	18.00	0.40	19.00	0.60
0.80	0.55	1.60	1.35	2.70	0.65	6.40	0.70	10.00	1.05	13.00	0.50	15.00	0.80	16.70	0.50	18.00	0.45	19.00	0.65
0.80	0.60	1.65	0.50	2.85	0.60	6.50	1.00	10.40	0.55	13.00	0.70	15.30	0.50	16.80	0.40	18.00	0.50	19.00	0.70
0.85	0.45	1.70	0.45	3.00	0.65	6.60	0.80	10.40	0.60	13.00	0.80	15.30	0.60	16.80	0.45	18.00	0.60	19.00	0.80
0.90	0.40	1.70	0.60	3.00	1.00	6.86	0.89	10.40	0.65	13.00	1.00	15.50	0.30	16.80	0.60	18.00	0.70	19.00	1.00
0.90	0.50	1.80	0.50	3.10	0.65	7.00	0.60	10.50	0.50	13.10	0.65	15.50	0.40	16.98	0.56	18.00	0.80	19.20	0.40
0.90	0.53	1.80	0.60	3.20	0.50	7.00	1.00	10.80	0.60	13.20	0.50	15.50	0.50	17.00	0.30	18.00	1.15	19.20	0.50
0.94	0.33	1.90	0.80	3.20	0.55	7.10	0.50	11.00	0.35	13.50	0.40	15.50	0.60	17.00	0.40	18.20	0.40	19.20	0.70
0.95	0.50	1.95	0.70	3.20	0.60	7.20	0.40	11.00	0.40	13.50	0.50	15.50	0.70	17.00	0.50	18.20	0.50	19.30	0.35
1.00	0.40	2.00	0.40	3.20	0.70	7.50	0.50	11.00	0.60	13.50	0.60	15.70	0.50	17.00	0.60	18.20	0.60	19.40	0.60
1.00	0.45	2.00	0.60	3.20	1.00	7.60	0.50	11.00	0.70	13.50	0.80	15.80	0.35	17.00	0.70	18.30	0.60	19.40	0.80
1.00	0.50	2.00	0.85	3.30	0.75	7.80	0.50	11.00	0.80	13.65	0.60	15.80	0.40	17.00	0.80	18.30	0.70	19.50	0.35
1.00	0.69	2.15	0.70	3.40	0.60	8.00	0.40	11.20	0.50	13.70	0.65	15.80	0.50	17.00	1.00	18.40	0.30	19.50	0.50
1.05	0.45	2.20	0.50	3.50	0.60	8.00	1.00	11.30	0.65	14.00	0.35	15.90	0.50	17.10	0.50	18.40	0.60	19.50	0.60
1.05	0.55	2.20	0.60	3.50	0.70	8.15	0.75	11.50	0.50	14.00	0.40	15.90	0.60	17.30	0.45	18.50	0.30	19.50	0.70
1.12	0.48	2.20	0.65	3.50	0.90	8.20	0.40	11.50	0.60	14.00	0.45	15.90	0.65	17.36	0.42	18.50	0.35	19.50	0.80
1.20	0.50	2.20	0.80	3.65	0.40	8.20	0.50	11.60	0.40	14.00	0.50	16.00	0.35	17.40	0.60	18.50	0.50	19.60	0.40
1.20	0.55	2.30	0.45	3.90	0.70	8.20	0.70	11.80	0.60	14.00	0.60	16.00	0.40	17.50	0.35	18.50	0.60	19.60	0.60
1.25	0.55	2.30	0.55	4.00	0.60	8.20	0.75	12.00	0.30	14.00	0.80	16.00	0.45	17.50	0.40	18.50	0.70	19.60	0.80
1.30	0.65	2.30	0.60	4.00	1.00	8.37	0.60	12.00	0.35	14.00	1.00	16.00	0.50	17.50	0.50	18.50	1.00	19.80	0.50
1.30	0.80	2.40	0.50	4.30	0.20	8.38	0.60	12.00	0.40	14.50	0.40	16.00	0.60	17.50	0.60	18.60	0.60	19.80	0.60
1.40	0.20	2.20	0.65	4.50	1.00	8.50	0.50	12.00	0.50	14.50	0.50	16.00	0.80	17.50	0.80	18.60	0.80	19.80	0.70

# JOINTS STANDARDS QUALITE ISOSWISS

75° Shore A

19.90	0.90	21.00	0.45	22.00	0.80	23.00	0.80	24.40	0.60	25.50	0.80	26.50	0.40	27.50	0.70	28.50	0.70	29.40	0.80
20.00	0.20	21.00	0.50	22.00	1.00	23.00	1.00	24.40	0.80	25.50	1.00	26.50	0.50	27.50	0.80	28.50	0.80	29.50	0.40
20.00	0.35	21.00	0.60	22.10	0.60	23.00	1.20	24.50	0.40	25.60	0.70	26.50	0.60	27.50	0.90	28.50	1.00	29.50	0.45
20.00	0.40	21.00	0.70	22.10	0.70	23.20	0.50	24.50	0.50	25.60	0.80	26.50	0.70	27.50	1.00	28.60	0.40	29.50	0.50
20.00	0.50	21.00	0.80	22.10	0.80	23.20	0.60	24.50	0.60	25.70	0.50	26.50	0.75	27.60	0.30	28.60	0.60	29.50	0.60
20.00	0.60	21.00	1.00	22.20	0.50	23.20	0.80	24.50	0.80	25.75	1.00	26.50	0.80	27.60	0.50	28.75	1.00	29.50	0.70
20.00	0.70	21.10	0.70	22.20	0.60	23.30	0.70	24.50	1.00	25.80	0.35	26.50	1.00	27.60	0.70	28.80	0.50	29.50	0.80
20.00	0.80	21.20	0.30	22.20	0.90	23.40	0.90	24.50	1.30	25.80	0.50	26.60	0.80	27.70	0.40	28.80	0.60	29.50	1.00
20.00	0.90	21.20	0.50	22.30	0.80	23.50	0.40	24.60	0.50	25.90	0.50	26.70	0.60	27.70	0.60	28.80	0.70	29.60	0.50
20.00	1.00	21.20	0.80	22.40	0.30	23.50	0.42	24.60	0.70	25.90	0.60	26.70	0.65	27.70	0.65	28.80	0.80	29.60	0.60
20.20	0.40	21.30	0.40	22.40	0.40	23.50	0.50	24.80	0.40	25.95	0.70	26.70	0.90	27.80	0.40	28.80	0.90	29.60	0.80
20.20	0.45	21.30	0.60	22.40	0.50	23.50	0.60	24.80	0.60	26.00	0.35	26.80	0.35	27.80	0.60	28.90	0.40	29.60	1.20
20.20	0.55	21.35	0.65	22.40	0.60	23.50	0.80	25.00	0.20	26.00	0.50	26.80	0.50	27.80	0.70	28.90	0.60	29.70	1.00
20.30	0.50	21.50	0.40	22.40	0.70	23.60	0.45	25.00	0.35	26.00	0.52	26.80	0.60	28.00	0.40	28.90	0.80	29.75	1.00
20.30	0.60	21.50	0.45	22.50	0.40	23.60	0.50	25.00	0.40	26.00	0.60	26.80	0.70	28.00	0.45	29.00	0.35	29.80	0.30
20.30	0.65	21.50	0.50	22.50	0.45	23.60	0.80	25.00	0.50	26.00	0.70	26.90	0.85	28.00	0.50	29.00	0.40	29.80	0.50
20.40	0.60	21.50	0.60	22.50	0.50	23.80	0.50	25.00	0.60	26.00	0.80	27.00	0.40	28.00	0.60	29.00	0.50	29.80	0.60
20.50	0.35	21.50	0.70	22.50	0.60	23.80	0.60	25.00	0.65	26.00	0.90	27.00	0.45	28.00	0.80	29.00	0.60	29.80	0.80
20.50	0.50	21.50	0.80	22.50	0.90	24.00	0.35	25.00	0.70	26.10	0.40	27.00	0.50	28.00	1.00	29.00	0.70	29.90	0.60
20.50	0.60	21.60	0.60	22.50	1.00	24.00	0.40	25.00	0.80	26.10	0.50	27.00	0.60	28.10	0.60	29.00	0.75	30.00	0.40
20.50	0.70	21.65	0.80	22.60	0.70	24.00	0.50	25.00	1.00	26.10	0.60	27.00	0.65	28.20	0.50	29.00	0.80	30.00	0.50
20.50	0.80	21.70	0.50	22.60	0.80	24.00	0.55	25.20	0.50	26.20	0.70	27.00	0.70	28.20	0.70	29.00	1.00	30.00	0.60
20.50	1.00	21.70	0.60	22.70	0.80	24.00	0.60	25.20	0.60	26.20	0.90	27.00	0.80	28.20	0.80	29.10	0.90	30.00	0.70
20.60	0.50	21.70	0.70	22.80	0.50	24.00	0.70	25.20	0.80	26.20	2.90	27.00	1.00	28.25	1.00	29.20	0.50	30.00	0.80
20.60	0.80	21.70	0.80	22.80	0.60	24.00	0.80	25.30	0.40	26.30	0.50	27.10	0.60	28.30	0.35	29.20	0.80	30.00	0.85
20.60	0.90	21.80	0.40	22.80	0.80	24.00	0.90	25.30	0.50	26.30	0.80	27.20	0.50	28.30	0.50	29.30	0.50	30.00	0.90
20.75	0.60	21.90	0.60	22.80	0.90	24.00	1.00	25.30	0.60	26.40	0.45	27.30	0.60	28.40	0.80	29.30	0.60	30.00	1.00
20.80	0.50	22.00	0.35	22.90	0.80	24.10	0.50	25.36	0.42	26.40	0.50	27.35	0.70	28.50	0.35	29.30	0.75	30.05	0.55
20.80	0.70	22.00	0.40	23.00	0.40	24.10	0.60	25.40	0.70	26.40	0.60	27.40	0.40	28.50	0.40	29.30	0.80	30.20	0.35
20.95	0.40	22.00	0.50	23.00	0.50	24.20	0.55	25.50	0.40	26.40	0.65	27.50	0.30	28.50	0.50	29.30	0.90	30.20	0.40
21.00	0.35	22.00	0.60	23.00	0.60	24.30	0.50	25.50	0.50	26.40	0.70	27.50	0.50	28.50	0.55	29.30	1.00	30.20	0.60
21.00	0.40	22.00	0.70	23.00	0.70	24.30	0.55	25.50	0.60	26.50	0.30	27.50	0.60	28.50	0.60	29.40	0.60	30.20	0.70

# JOINTS STANDARDS QUALITE ISOSWISS

75° Shore A

30.20	0.80	31.00	1.00	32.00	0.50	33.00	0.40	34.00	0.50	35.50	0.60	37.00	1.00	39.40	0.80	45.00	0.80		
30.30	0.30	31.10	0.40	32.00	0.60	33.00	0.50	34.00	0.60	35.50	0.80	37.00	1.20	39.50	0.60	45.80	1.00		
30.30	0.40	31.20	0.60	32.00	0.70	33.00	0.60	34.00	0.70	35.50	0.90	37.00	1.50	39.50	0.70	46.80	0.60		
30.30	0.60	31.20	0.80	32.00	0.80	33.00	0.70	34.00	0.80	35.50	1.00	37.30	0.60	39.50	0.80	46.80	0.70		
30.30	0.70	31.30	0.40	32.00	0.85	33.00	0.75	34.00	0.90	35.55	1.00	37.30	0.80	39.50	1.00	47.50	0.60		
30.30	1.00	31.30	0.50	32.00	0.90	33.00	0.80	34.00	1.00	35.60	1.00	37.35	0.50	39.60	0.60	47.60	1.00		
30.30	1.20	31.30	0.60	32.00	1.00	33.00	0.85	34.00	1.50	35.65	0.45	37.40	1.20	39.80	1.20	48.30	0.90		
30.40	0.70	31.40	0.40	32.00	1.50	33.00	0.90	34.20	0.80	35.70	0.80	37.50	0.60	40.00	0.50	49.10	0.80		
30.50	0.50	31.40	0.60	32.15	0.80	33.00	1.00	34.30	0.40	35.80	0.60	37.50	1.00	40.00	0.80	50.00	0.60		
30.50	0.60	31.40	0.70	32.15	1.00	33.00	1.20	34.35	0.50	36.00	0.40	37.70	0.80	40.00	1.20	52.20	0.60		
30.50	0.80	31.50	0.40	32.15	1.02	33.10	0.60	34.40	0.60	36.00	0.50	37.80	0.70	40.10	0.60	53.30	0.80		
30.50	0.90	31.50	0.50	32.20	0.40	33.10	1.20	34.45	0.60	36.00	0.60	37.90	0.60	40.30	0.80	53.50	0.90		
30.50	1.00	31.50	0.60	32.20	0.70	33.15	1.00	34.50	0.50	36.00	0.80	38.00	0.60	40.40	0.80	56.00	1.00		
30.50	1.10	31.50	0.70	32.30	0.40	33.20	0.60	34.50	0.60	36.00	1.00	38.00	0.70	40.50	0.60	87.40	0.80		
30.55	0.60	31.50	0.80	32.30	0.60	33.20	0.90	34.50	0.70	36.10	0.80	38.00	0.80	40.50	0.80	90.40	0.80		
30.60	0.45	31.50	1.00	32.40	0.60	33.30	0.40	34.50	0.80	36.15	1.02	38.00	1.00	41.00	0.60				
30.60	0.70	31.60	0.80	32.40	0.80	33.30	0.80	34.50	1.00	36.30	0.60	38.20	0.45	41.00	0.80				
30.70	0.50	31.60	1.20	32.40	0.90	33.40	0.70	34.70	0.80	36.50	0.50	38.20	1.00	41.00	1.00				
30.70	0.60	31.70	0.60	32.40	1.00	33.50	0.50	34.70	1.00	36.50	0.60	38.30	0.55	41.50	0.80				
30.70	0.80	31.70	0.80	32.40	1.05	33.50	0.60	34.80	0.60	36.50	0.70	38.30	0.60	41.50	1.00				
30.70	0.90	31.70	1.75	32.50	0.40	33.50	0.70	34.90	0.70	36.50	0.80	38.30	0.70	41.68	0.77				
30.70	1.30	31.75	0.60	32.50	0.50	33.50	0.75	35.00	0.60	36.50	1.00	38.50	0.80	41.80	0.80				
30.75	1.00	31.75	1.00	32.50	0.60	33.50	0.80	35.00	0.80	36.60	0.80	38.50	1.00	42.00	0.80				
30.80	0.60	31.80	0.50	32.50	0.70	33.50	1.00	35.00	0.90	36.65	1.02	38.50	1.13	42.40	0.80				
30.90	0.85	31.80	0.60	32.50	0.80	33.50	1.20	35.00	1.00	36.70	0.80	38.60	0.70	42.50	0.50				
31.00	0.40	31.80	0.70	32.50	0.85	33.75	1.00	35.10	0.40	36.80	0.60	38.70	0.60	42.50	0.60				
31.00	0.50	31.80	0.80	32.50	1.00	33.80	0.60	35.15	1.00	36.85	0.60	38.70	0.80	43.00	0.50				
31.00	0.60	31.80	0.85	32.70	0.80	33.80	0.70	35.20	0.80	36.85	1.02	38.85	0.62	43.00	0.60				
31.00	0.70	31.90	0.50	32.80	0.50	33.80	0.80	35.25	0.60	36.95	0.60	39.00	0.80	43.00	0.90				
31.00	0.80	31.90	0.80	32.80	0.60	33.80	1.20	35.35	1.00	37.00	0.50	39.00	1.00	43.10	0.80				
31.00	0.85	32.00	0.30	32.90	0.70	33.90	0.80	35.40	0.70	37.00	0.60	39.30	0.80	43.50	0.60				
31.00	0.90	32.00	0.40	32.90	0.80	33.90	0.90	35.50	0.40	37.00	0.80	39.40	0.70	44.00	1.50				

# JOINTS STANDARDS QUALITE ISOSWISS

## FACTEURS DE QUALITÉ DES JOINTS

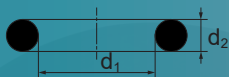
En dehors des facteurs matière et dimension des produits, de nombreux autres sont liés à la fabrication, au contrôle et au stockage des produits. La grande majorité des joints BIWI sont produits suivant la norme ISO-9000.

La qualité de la surface d'un joint torique a un impact significatif sur la performance de l'étanchéité. Plusieurs standards industriels existent et nous nous basons sur la norme de référence :

- Norme DIN 3771-4 qui est un standard germanique sur la qualité de surface

# FACTEURS DE QUALITÉ DES JOINTS

## TOLÉRANCES DIMENSIONNELLES DES JOINTS



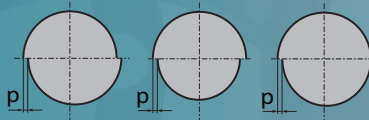
	Tol. $d_2$
Standard	$\pm 0.05$
ISOSWISS®	$\pm 0.03$
Calibrés*	$0/+0.03$

Diamètre int. $d_1$	Tol. $d_1$	Diamètre int. $d_1$	Tol. $d_1$
$\leq 3$	$\pm 0.05$	30 à 50	$\pm 0.12$
3 à 6	$\pm 0.06$	50 à 80	$\pm 0.15$
6 à 10	$\pm 0.07$	80 à 120	$\pm 0.17$
10 à 18	$\pm 0.09$	120 à 180	$\pm 0.20$
18 à 30	$\pm 0.10$	180 à 250	$\pm 0.23$

## SPÉCIFICATIONS SUR LA QUALITÉ DE SURFACE DES JOINTS TORIQUES

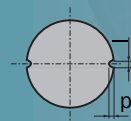
### Déport du plan de joint

- Différence de diamètre entre le haut et la bas de l'outillage
- Décentrage de l'empreinte



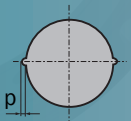
### Creux circonférenciel

- Essentiellement détecté au niveau du plan de joint sur le diamètre intérieur ou extérieur



### Bouffure au plan de joint

- Ligne continue sur les diamètres intérieurs et extérieurs
- Est due à la jonction entre le rayon du joint et la partie plate du moule



	DIN 3771-Normal	ISOSWISS®
Diamètre $d_2$	p	p
0 à 2.53	0.08	0.08
2.54 à 3.42	0.10	0.10

	DIN 3771-Normal		ISOSWISS®	
Diamètre $d_2$	p	l	p	l
0 à 2.53	0.08	0.18	0.08	0.18
2.54 à 3.42	0.08	0.27	0.08	0.27

	DIN 3771-Normal	ISOSWISS®
Diamètre $d_2$	p	p
0 à 2.53	0.10	0.10
2.54 à 3.42	0.12	0.12



# FACTEURS DE QUALITÉ DES JOINTS

## Repli (sens périphérique)

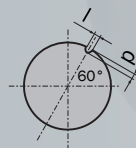
- Marques d'écoulement matières
- Se caractérisent par des formes courbées et des bouts arrondis



## Cloques, bulles, pores

- Trous générés par l'emprisonnement de gaz lors du moulage

*Rem. :* La contamination par corps étrangers n'est pas admissible



Diamètre $d_2$	DIN 3771-Normal		ISOSWISS®	
	p	l	p	l
0 à 2.53	0.08	1.50	0.08	1.50
2.54 à 3.42	0.08	1.50	0.08	1.50

Diamètre $d_2$	DIN 3771-Normal		ISOSWISS®	
	p	l	p	l
0 à 2.53	0.08	0.60	0.08	0.60
2.54 à 3.42	0.08	0.80	0.08	0.80

## CONTRÔLE DIMENSIONNEL

Nos joints toriques sont contrôlés sans contact au moyen d'un appareil optique.

Nous recommandons à notre clientèle non équipée de ce matériel et procédant à des mesures par contact de contacter le service qualité BIWI.


## CONDITIONS DE STOCKAGE

- Les joints sont stockés à l'abri de la lumière
- Les joints ne sont pas lubrifiés
- Date de péremption: Biwi assure l'intégrité du produit au moment de la livraison et recommande de ne pas prolonger le stockage en vue d'une utilisation au-delà d'un an

# LOGEMENTS JOINTS TORIQUES

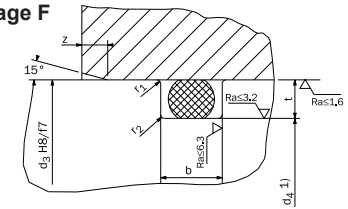
## RECOMMANDATIONS DE CONCEPTION

Selon les constructions, différents types de montage sont utilisés pour l'étanchéité. Veuillez trouver ci-dessous des exemples avec gorges rectangulaires. Des recommandations plus spécifiques à vos applications peuvent être obtenues auprès de notre service technique.

					Statique Montage F/G/H/J	Dynamique Montage F/G
$d_2$	$b + 0.2$	$r_1$	$r_2$	$z$	$t + 0.05$	$t + 0.05$
0.50	0.80	0.1	0.20	2.5	0.35	-
0.75	1.00	0.1	0.20	2.5	0.50	-
1.00	1.40	0.1	0.20	2.5	0.70	-
1.20	1.70	0.1	0.20	2.5	0.85	-
1.30	1.80	0.1	0.20	2.5	0.95	-
1.50	2.00	0.1	0.30	2.5	1.10	1.30
1.80	2.40	0.1	0.30	2.5	1.30	1.45
2.0	2.60	0.1	0.30	3.0	1.50	1.70

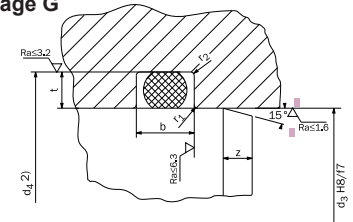
- La contre-pièce doit être chanfreinée pour ne pas blesser le joint lors du montage. Les arêtes doivent être arrondies et polies
- Le diamètre du joint ne doit pas être élargi de plus de 6% ou refoulé de plus de 3%
- Montage H (pression de l'extérieur): Le diamètre intérieur du joint doit être en contact avec le diamètre intérieur de la gorge ou être inférieur à celui-ci (max. 6%)
- Montage J (pression de l'intérieur): Le diamètre extérieur du joint doit être en contact avec le diamètre extérieur de la gorge ou être supérieur à celui-ci (max. 3%)

Montage F



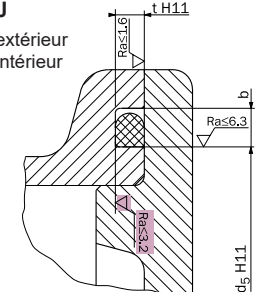
- 1) Pièces: immobiles: h11; mobiles: h9
- 2) Pièces: immobiles: H11; mobiles: H9

Montage G



Montage H et J

- H: pression de l'extérieur  
J: pression de l'intérieur





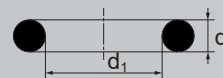
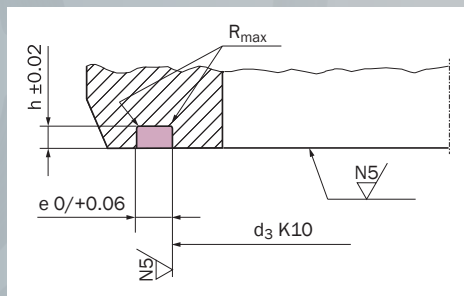
# LOGEMENTS HORLOGERIE

## MONTAGES STATIQUES HORLOGERS

Sur la base de notre grande expérience dans l'étanchéité des boîtes de montres, nous recommandons le montage et les tolérances suivantes pour cette application :

### Montage entre flasques

Etanchéité	d2	h	e	Rmax
3 ATM	0.6	0.46	0.72	0.1
5 ATM	0.8	0.64	0.96	0.2
10 ATM	1	0.80	1.20	0.3



Matières recommandées:

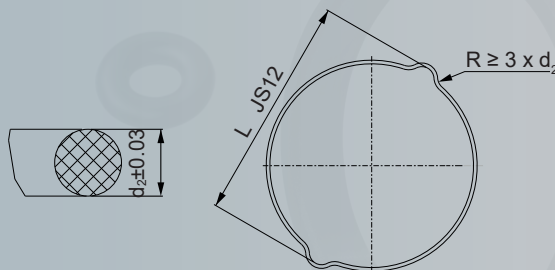
- ISOSWISS®
- ISOCHRON®

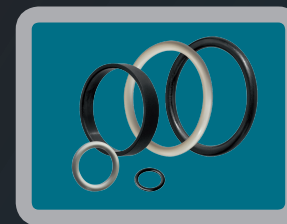
### JOINT DE FORME

BIWI est aussi votre partenaire pour les joints de forme. N'hésitez pas à consulter notre service technique pour la réalisation de vos étanchéités.

### Tolérances des joints de forme

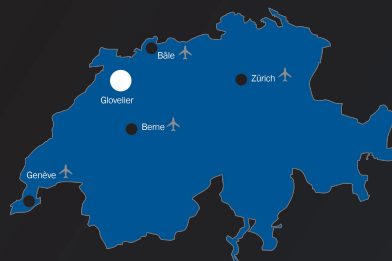
L	JS12
de 0 à 3	±0.05
de 3 à 6	±0.06
de 6 à 10	±0.075
de 10 à 18	±0.09
de 18 à 30	±0.105
de 30 à 50	±0.125





# BIWI

RUBBER • PLASTIC • SILICONE



BIWI SA  
22, rte de la Transjurane  
CH-2855 Glovelier  
Tél.: +41 (0)32 427 02 00  
Fax: +41 (0)32 427 02 01  
E-mail: [info@biwi.ch](mailto:info@biwi.ch)

[WWW.BIWI.CH](http://WWW.BIWI.CH)



BDOC147-04 caj