

BAGUES D'ÉTANCHÉITÉ STANDARD SB2



DESCRIPTION

Le profil SB2 est une bague d'étanchéité constituée d'une simple cage métallique extérieure, et d'une lèvre primaire d'étanchéité avec ressort intégré.

AVANTAGES

Bonne rigidité radiale, en particuliers pour les grands diamètres

Bonne stabilité au montage, évitant les effets de rebond

Étanchéité aux fluides à faibles et fortes viscosités

Lèvre d'étanchéité primaire moderne avec de faibles forces radiales

APPLICATIONS

Étanchéité d'arbre
Moteurs
Pompes
Transmissions

MATÉRIAUX

Elastomère

ACM 70 - 75 Shore A
EPDM 70 - 75 Shore A
FKM 70 - 75 Shore A
HNBR 70 - 75 Shore A
NBR 70 - 75 Shore A

Cage métallique

Acier - AISI 1010
Acier inoxydable - AISI 304
Acier inoxydable - AISI 316

Ressort

Acier - AISI 1070 - 1090
Acier inoxydable - AISI 316

CONCEPTION DU JOINT

Tolérance du diamètre extérieur du joint (ØD)

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère	Revêtement avec bossage
$\text{ØD1} \leq 50,0$	+0,10 / +0,20	+0,15 / +0,30	+0,20 / +0,40
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	+0,13 / +0,23	+0,20 / +0,35	+0,25 / +0,45
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	+0,15 / +0,25	+0,20 / +0,35	+0,25 / +0,45
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	+0,18 / +0,28	+0,25 / +0,45	+0,30 / +0,55
$180,0 < \text{ØD1} \leq 300,0$	+0,20 / +0,30	+0,25 / +0,45	+0,30 / +0,55
$300,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	+0,23 / +0,35	+0,30 / +0,55	+0,35 / +0,65
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	+0,23 / +0,35	+0,35 / +0,65	+0,40 / +0,75

Tolérance de circularité

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Cage métallique apparente	Revêtement en élastomère
$\text{ØD1} \leq 50,0$	0,18	0,25
$50,0 < \text{ØD1} \leq 80,0$	0,25	0,35
$80,0 < \text{ØD1} \leq 120,0$	0,30	0,50
$120,0 < \text{ØD1} \leq 180,0$	0,40	0,65
$180,0 < \text{ØD1} \leq 300,0$	0,25% du diamètre extérieur	0,80
$300,0 < \text{ØD1} \leq 500,0$	0,25% du diamètre extérieur	1,00
$500,0 < \text{ØD1} \leq 630,0$	-	-

Tolérance du diamètre intérieur du joint (Ød)

Libre et sans contrainte, le diamètre intérieur de la lèvre d'étanchéité est toujours plus petit que le diamètre de l'arbre. Le pré-serrage ou l'interférence désigne la différence entre ces deux valeurs. En fonction du diamètre de l'arbre, on peut considérer de manière générale que le diamètre de la lèvre d'étanchéité est inférieur entre 0,8 et 3,5 mm.

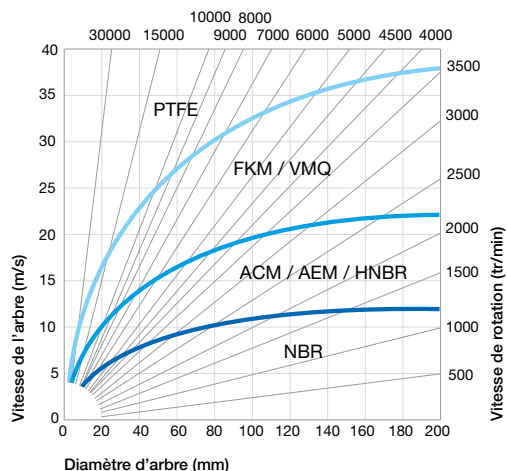
Rainures de refoulement

Sens horaire	Sens anti-horaire	Bi-directionnel
R	L	H0

D'autres types de rainures de refoulement sont réalisables selon vos spécifications, veuillez contacter nos experts.

DONNÉES TECHNIQUES

Vitesse



Les bagues d'étanchéité intégrant une lèvre supplémentaire de protection sont limitées à une vitesse de 8 m/s.

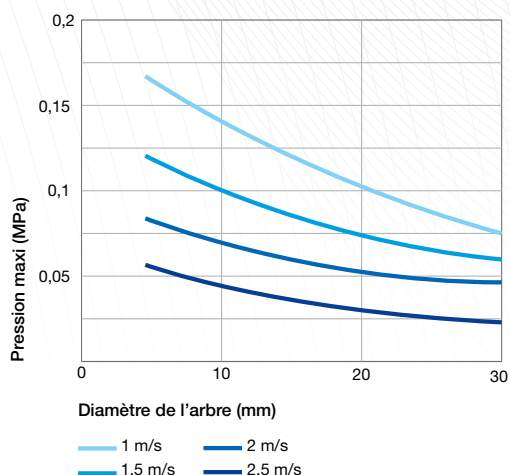
Calcul de la vitesse linéaire :

$$v \text{ (m/s)} = \frac{[\text{Ø arbre (mm)} \times \text{vitesse (tr/min)} \times \pi]}{60.000}$$

Pression

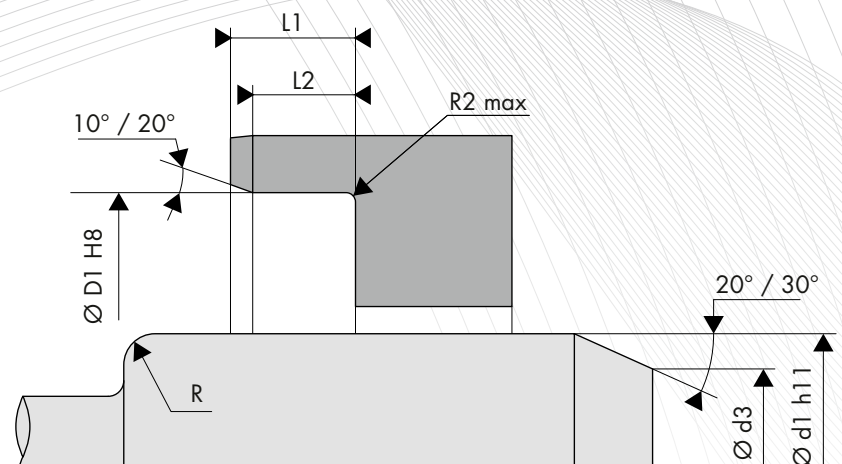
Les bagues d'étanchéité standard sont généralement utilisées sans pression, voire pour des pressions comprises entre 0,02 et 0,05 MPa maxi.

Pour des bagues d'étanchéité standard en NBR ou en FKM utilisées sur un arbre inférieur à 30 mm, des pressions plus élevées sont acceptables sous réserve de test.



Température / Fluides en contact

Fluides en contact		Température maxi en fonction des matériaux						
		ACM	AEM	EPDM	FKM	HNBR	NBR	VMQ
Huiles minérales	Huiles pour moteurs	+130°C	+130°C	-	+170°C	+130°C	+100°C	+150°C
	Huiles pour boîtes de vitesse	+120°C	+130°C	-	+150°C	+110°C	+80°C	+130°C
	Huiles pour engrenages hypoides	+120°C	+130°C	-	+150°C	+110°C	+80°C	-
	Huiles ATF	+120°C	+130°C	-	+170°C	+130°C	+100°C	-
	Huiles hydrauliques	+120°C	+130°C	-	+150°C	+130°C	+90°C	-
	Graisses	-	+130°C	-	-	+100°C	+90°C	-
Fluides difficilement inflammables	Groupe HFA - Emulsion avec plus de 80% d'eau	-	-	-	-	+70°C	+70°C	+60°C
	Groupe HFB - Solution inverse (eau dans l'huile)	-	-	-	-	+70°C	+70°C	+60°C
	Groupe HFC - Solutions aqueuses de polymères	-	-	+60°C	-	+70°C	+70°C	-
	Groupe HFD - Fluides de synthèse sans eau	-	-	-	+150°C	-	-	-
Autres fluides	Fuel de chauffage EL + L	-	-	-	-	+100°C	+90°C	-
	Air	+150°C	+150°C	+150°C	+200°C	+130°C	+100°C	+200°C
	Eau	-	-	+150°C	+100°C	+100°C	+90°C	-
	Eau lessivelle	-	-	+130°C	+100°C	+100°C	+90°C	-
Plage de température	Min.	-25°C	-40°C	-45°C	-20°C	-30°C	-30°C	-60°C
	Max.	+150°C	+150°C	+150°C	+200°C	+150°C	+100°C	+200°C



CONCEPTION DE L'ARBRE

Dureté de l'arbre

Vitesse de rotation	Dureté en HRC
$v \leq 4,0$ m/s	45 HRC
$4,0 < v \leq 10,0$ m/s	55 HRC
$v > 10,0$ m/s	60 HRC

Etats de surface

Ra *	0,2 à 0,8 μm
Rz	1,0 à 4,0 μm
Rmax	$\leq 6,3$ μm

*Ra = 0,1 μm pour les applications rigoureuses

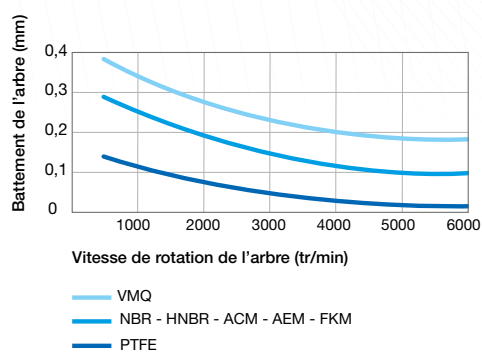
Tolérance de l'arbre

Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Tolérance h11 (mm)
$\text{Ød1} \leq 3,0$	-0,060 / 0
$3,0 < \text{Ød1} \leq 6,0$	-0,075 / 0
$6,0 < \text{Ød1} \leq 10,0$	-0,090 / 0
$10,0 < \text{Ød1} \leq 18,0$	-0,110 / 0
$18,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	-0,130 / 0
$30,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	-0,160 / 0
$50,0 < \text{Ød1} \leq 80,0$	-0,190 / 0
$80,0 < \text{Ød1} \leq 120,0$	-0,220 / 0
$120,0 < \text{Ød1} \leq 180,0$	-0,250 / 0
$180,0 < \text{Ød1} \leq 250,0$	-0,290 / 0
$250,0 < \text{Ød1} \leq 315,0$	-0,320 / 0
$315,0 < \text{Ød1} \leq 400,0$	-0,360 / 0
$400,0 < \text{Ød1} \leq 500,0$	-0,400 / 0

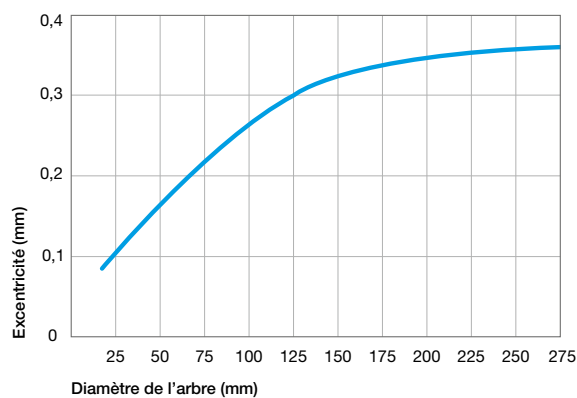
Chanfrein et rayon

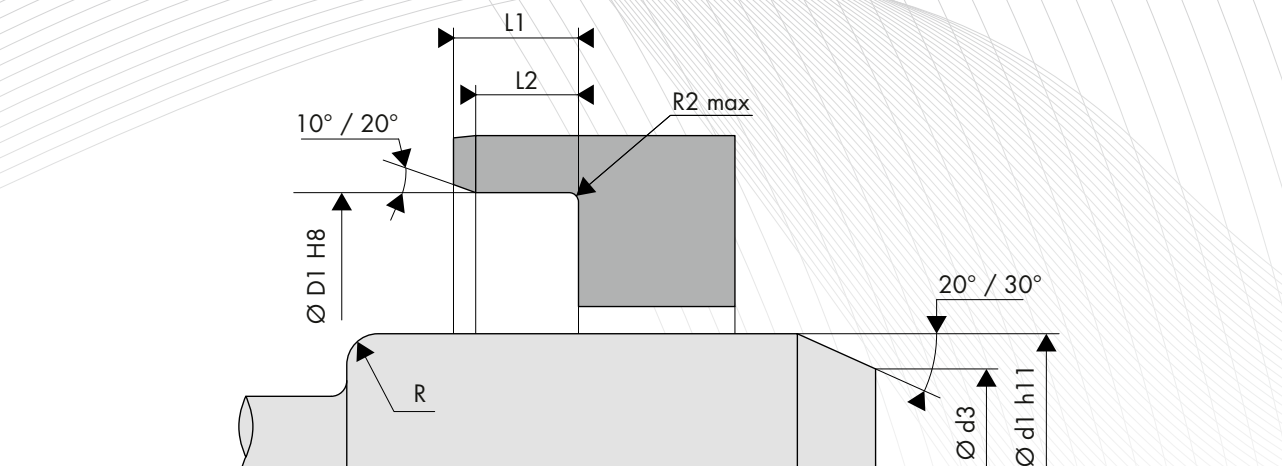
Diamètre de l'arbre Ød1 (mm)	Diamètre du chanfrein Ød3 (mm)	Rayon R (mm)
$\text{Ød1} \leq 10,0$	$\text{Ød1} - 1,50$	2,00
$10,0 < \text{Ød1} \leq 20,0$	$\text{Ød1} - 2,00$	2,00
$20,0 < \text{Ød1} \leq 30,0$	$\text{Ød1} - 2,50$	3,00
$30,0 < \text{Ød1} \leq 40,0$	$\text{Ød1} - 3,00$	3,00
$40,0 < \text{Ød1} \leq 50,0$	$\text{Ød1} - 3,50$	4,00
$50,0 < \text{Ød1} \leq 70,0$	$\text{Ød1} - 4,00$	4,00
$70,0 < \text{Ød1} \leq 95,0$	$\text{Ød1} - 4,50$	5,00
$95,0 < \text{Ød1} \leq 130,0$	$\text{Ød1} - 5,50$	6,00
$130,0 < \text{Ød1} \leq 240,0$	$\text{Ød1} - 7,00$	8,00
$240,0 < \text{Ød1} \leq 500,0$	$\text{Ød1} - 11,00$	12,00

Battement de l'arbre



Excentricité





CONCEPTION DU LOGEMENT

Etats de surface

Ra	0,8 à 3,2 µm
Rz	6,3 à 16,0 µm
Rmax	≤ 16,0 µm

Tolérance du logement

Diamètre d'alésage ØD1 (mm)	Tolérance H8 (mm)
3,0 < ØD1 ≤ 6,0	0 / +0,018
6,0 < ØD1 ≤ 10,0	0 / +0,022
10,0 < ØD1 ≤ 18,0	0 / +0,027
18,0 < ØD1 ≤ 30,0	0 / +0,033
30,0 < ØD1 ≤ 50,0	0 / +0,039
50,0 < ØD1 ≤ 80,0	0 / +0,046
80,0 < ØD1 ≤ 120,0	0 / +0,054
120,0 < ØD1 ≤ 180,0	0 / +0,063
180,0 < ØD1 ≤ 250,0	0 / +0,072
250,0 < ØD1 ≤ 315,0	0 / +0,081
315,0 < ØD1 ≤ 400,0	0 / +0,089
400,0 < ØD1 ≤ 500,0	0 / +0,097
500,0 < ØD1 ≤ 630,0	0 / +0,110

Largeur et rayon du logement

Hauteur H1 (mm)	Largeur		Rayon R2 max (mm)
	L2min (H1 x 0,85)	L1min (H1+0,3)	
7,00	5,95	7,30	0,50
8,00	6,80	8,30	
10,00	8,50	10,30	
12,00	10,30	12,30	0,70
15,00	12,75	15,30	
20,00	17,00	20,30	

 DIMENSIONS

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
SB2 12x25x5	12,00	25,00	5,00
SB2 12x28x7	12,00	28,00	7,00
SB2 12x32x6	12,00	32,00	6,00
SB2 12x32x7	12,00	32,00	7,00
SB2 13x28x7	13,00	28,00	7,00
SB2 14x28x7	14,00	28,00	7,00
SB2 15x22x4	15,00	22,00	4,00
SB2 15x26x7	15,00	26,00	7,00
SB2 15x30x7	15,00	30,00	7,00
SB2 15x35x5	15,00	35,00	5,00
SB2 15x35x7	15,00	35,00	7,00
SB2 16x30x6,4	16,00	30,00	6,40
SB2 17x28x6	17,00	28,00	6,00
SB2 17x30x7	17,00	30,00	7,00
SB2 17x33x7	17,00	33,00	7,00
SB2 17x33x8	17,00	33,00	8,00
SB2 17x35x7	17,00	35,00	7,00
SB2 17x35x8	17,00	35,00	8,00
SB2 17x40x10	17,00	40,00	10,00
SB2 19x37x10	19,00	37,00	10,00
SB2 20x35x7	20,00	35,00	7,00
SB2 20x40x7	20,00	40,00	7,00
SB2 20x40x10	20,00	40,00	10,00
SB2 20x42x7	20,00	42,00	7,00
SB2 20x47x7	20,00	47,00	7,00
SB2 22x32x7	22,00	32,00	7,00
SB2 22x35x7	22,00	35,00	7,00
SB2 22x36x10	22,00	36,00	10,00
SB2 22x40x7	22,00	40,00	7,00
SB2 22x42x10	22,00	42,00	10,00
SB2 25x35x7	25,00	35,00	7,00
SB2 25x36x7,3	25,00	36,00	7,30
SB2 25x40x7	25,00	40,00	7,00
SB2 25x40x10	25,00	40,00	10,00
SB2 25x42x8	25,00	42,00	8,00
SB2 25x45x10	25,00	45,00	10,00
SB2 25x48x8	25,00	48,00	8,00
SB2 25x52x12	25,00	52,00	12,00
SB2 26x42x8	26,00	42,00	8,00
SB2 27x52x8	27,00	52,00	8,00
SB2 28x43x10	28,00	43,00	10,00
SB2 28x47x8	28,00	47,00	8,00
SB2 28x47x10	28,00	47,00	10,00
SB2 28x48x11	28,00	48,00	11,00
SB2 29x45x10	29,00	45,00	10,00
SB2 30x42x7	30,00	42,00	7,00
SB2 30x43x8	30,00	43,00	8,00
SB2 30x45x7	30,00	45,00	7,00
SB2 30x45x8	30,00	45,00	8,00
SB2 30x47x6,5	30,00	47,00	6,50
SB2 30x47x7	30,00	47,00	7,00
SB2 30x47x8	30,00	47,00	8,00
SB2 30x50x11	30,00	50,00	11,00
SB2 30x50x12	30,00	50,00	12,00
SB2 30x52x7	30,00	52,00	7,00
SB2 30x52x8	30,00	52,00	8,00
SB2 30x55x12	30,00	55,00	12,00
SB2 30x62x10	30,00	62,00	10,00
SB2 32x46x8	32,00	46,00	8,00
SB2 32x48x8	32,00	48,00	8,00
SB2 34x46x8	34,00	46,00	8,00
SB2 34x48x8	34,00	48,00	8,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
SB2 34x52x10	34,00	52,00	10,00
SB2 35x50x10	35,00	50,00	10,00
SB2 35x52x6	35,00	52,00	6,00
SB2 35x52x7	35,00	52,00	7,00
SB2 35x52x8,8	35,00	52,00	8,80
SB2 35x55x12	35,00	55,00	12,00
SB2 35x56x8	35,00	56,00	8,00
SB2 35x56x12	35,00	56,00	12,00
SB2 35x57x8	35,00	57,00	8,00
SB2 35x62x10	35,00	62,00	10,00
SB2 35x80x8	35,00	80,00	8,00
SB2 35x85x10	35,00	85,00	10,00
SB2 36x68x8	36,00	68,00	8,00
SB2 38x50x7	38,00	50,00	7,00
SB2 38x52x10	38,00	52,00	10,00
SB2 38x90x8	38,00	90,00	8,00
SB2 40x54x8	40,00	54,00	8,00
SB2 40x56x7	40,00	56,00	7,00
SB2 40x62x10	40,00	62,00	10,00
SB2 40x65x9	40,00	65,00	9,00
SB2 40x66x6	40,00	66,00	6,00
SB2 40x68x8	40,00	68,00	8,00
SB2 40x75x8	40,00	75,00	8,00
SB2 40x90x8	40,00	90,00	8,00
SB2 41x65x9	41,00	65,00	9,00
SB2 42x55x9	42,00	55,00	9,00
SB2 42x60x9	42,00	60,00	9,00
SB2 42x62x6,5	42,00	62,00	6,50
SB2 42x62x8	42,00	62,00	8,00
SB2 42x65x12	42,00	65,00	12,00
SB2 42x72x10	42,00	72,00	10,00
SB2 43x60x8	43,00	60,00	8,00
SB2 44x56x7	44,00	56,00	7,00
SB2 44x58x7	44,00	58,00	7,00
SB2 44x65x8	44,00	65,00	8,00
SB2 44x80x12	44,00	80,00	12,00
SB2 45x55x7	45,00	55,00	7,00
SB2 45x60x8	45,00	60,00	8,00
SB2 45x64x12	45,00	64,00	12,00
SB2 45x65x9	45,00	65,00	9,00
SB2 45x68x12	45,00	68,00	12,00
SB2 45x85x8	45,00	85,00	8,00
SB2 47x62x9	47,00	62,00	9,00
SB2 48x62x8	48,00	62,00	8,00
SB2 48x70x12	48,00	70,00	12,00
SB2 48x82x8	48,00	82,00	8,00
SB2 48x90x8	48,00	90,00	8,00
SB2 50x72x9	50,00	72,00	9,00
SB2 50x72x12	50,00	72,00	12,00
SB2 50x80x8	50,00	80,00	8,00
SB2 50x80x10	50,00	80,00	10,00
SB2 52x70x9	52,00	70,00	9,00
SB2 52x75x12	52,00	75,00	12,00
SB2 53x68x10	53,00	68,00	10,00
SB2 54x65x8	54,00	65,00	8,00
SB2 55x75x8	55,00	75,00	8,00
SB2 55x76x12	55,00	76,00	12,00
SB2 55x78x12	55,00	78,00	12,00
SB2 55x80x10	55,00	80,00	10,00
SB2 55x90x10	55,00	90,00	10,00
SB2 55x100x8	55,00	100,00	8,00
SB2 56x75x8	56,00	75,00	8,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
SB2 57x70x7,5	57,00	70,00	7,50
SB2 58x80x12	58,00	80,00	12,00
SB2 60x82x12	60,00	82,00	12,00
SB2 60x90x10	60,00	90,00	10,00
SB2 62x85x12	62,00	85,00	12,00
SB2 65x77x7,5	65,00	77,00	7,50
SB2 65x90x10	65,00	90,00	10,00
SB2 65x90x13	65,00	90,00	13,00
SB2 68x85x10	68,00	85,00	10,00
SB2 68x90x8,4	68,00	90,00	8,40
SB2 68x90x10	68,00	90,00	10,00
SB2 68x90x13	68,00	90,00	13,00
SB2 68x95x13	68,00	95,00	13,00
SB2 70x90x10	70,00	90,00	10,00
SB2 70x95x13	70,00	95,00	13,00
SB2 70x100x13	70,00	100,00	13,00
SB2 70x105x10	70,00	105,00	10,00
SB2 72x88x8	72,00	88,00	8,00
SB2 75x95x9,5	75,00	95,00	9,50
SB2 75x100x10	75,00	100,00	10,00
SB2 75x100x13	75,00	100,00	13,00
SB2 80x100x10	80,00	100,00	10,00

Code article	Diamètre de l'arbre Ød1 h11	Diamètre d'alésage ØD1 H8	Hauteur du joint H1
SB2 80x100x13	80,00	100,00	13,00
SB2 80x105x13	80,00	105,00	13,00
SB2 85x105x10	85,00	105,00	10,00
SB2 85x105x12	85,00	105,00	12,00
SB2 85x105x15	85,00	105,00	15,00
SB2 85x110x13	85,00	110,00	13,00
SB2 90x115x13	90,00	115,00	13,00
SB2 94x114x5	94,00	114,00	5,00
SB2 94x114x7	94,00	114,00	7,00
SB2 95x115x10	95,00	115,00	10,00
SB2 95x120x13	95,00	120,00	13,00
SB2 100x120x8	100,00	120,00	8,00
SB2 100x125x13	100,00	125,00	13,00
SB2 100x130x12	100,00	130,00	12,00
SB2 105x135x14	105,00	135,00	14,00
SB2 115x140x13	115,00	140,00	13,00
SB2 115x145x14	115,00	145,00	14,00
SB2 120x150x14	120,00	150,00	14,00
SB2 130x160x12	130,00	160,00	12,00
SB2 140x170x14	140,00	170,00	14,00
SB2 160x190x16	160,00	190,00	16,00