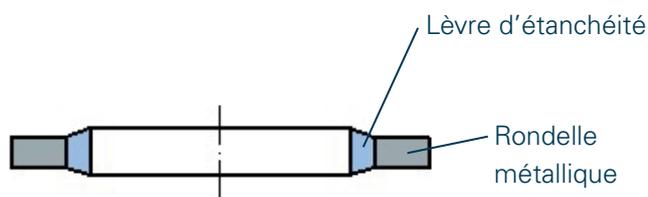


## BS-10

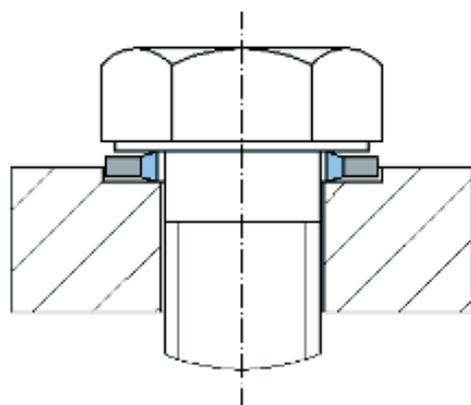
### Description

Les joints Usit ou bagues d'étanchéité pour filetage sont des éléments d'étanchéité standard servant à assurer l'étanchéité des raccords vissés. Ces joints fonctionnent comme une rondelle, mais avec une fonction étanchéifiante supplémentaire. À cet effet, une lèvre d'étanchéité trapézoïdale en élastomère est vulcanisée sur le diamètre intérieur de la rondelle métallique.

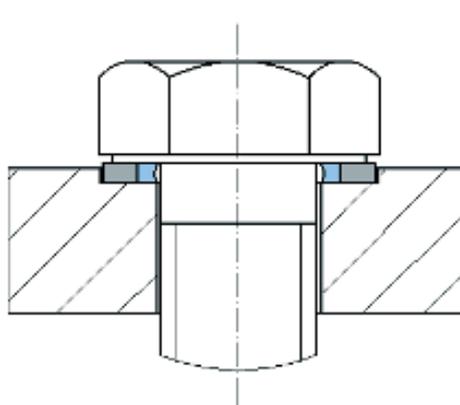


### Fonction

Lors du serrage du raccord vissé, le bourrelet d'étanchéité est comprimé dans la direction axiale. La compression maximale est prédéfinie et limitée par l'épaisseur de la rondelle métallique. L'augmentation de la pression interne intensifie la pression du matériau d'étanchéité élastique sur les surfaces d'étanchéité.



Raccord non serré



Raccord serré

## Avantages

- Élément d'étanchéité simple et économique
- Facile à monter
- Montage automatique possible
- Compression précise du joint
- Large domaine d'application
- Excellente étanchéité pour pressions faibles et élevés
- Compatible avec de nombreux raccords vissés courants

## Applications

Étanchéité statique des raccords filetés, par ex. :

- Construction mécanique
  - Construction de réservoirs et d'appareils
  - Raccords filetés
  - Joints de brides
  - Moteurs
- etc.

## Matériaux/paramètres d'utilisation

**Élastomères standard :**

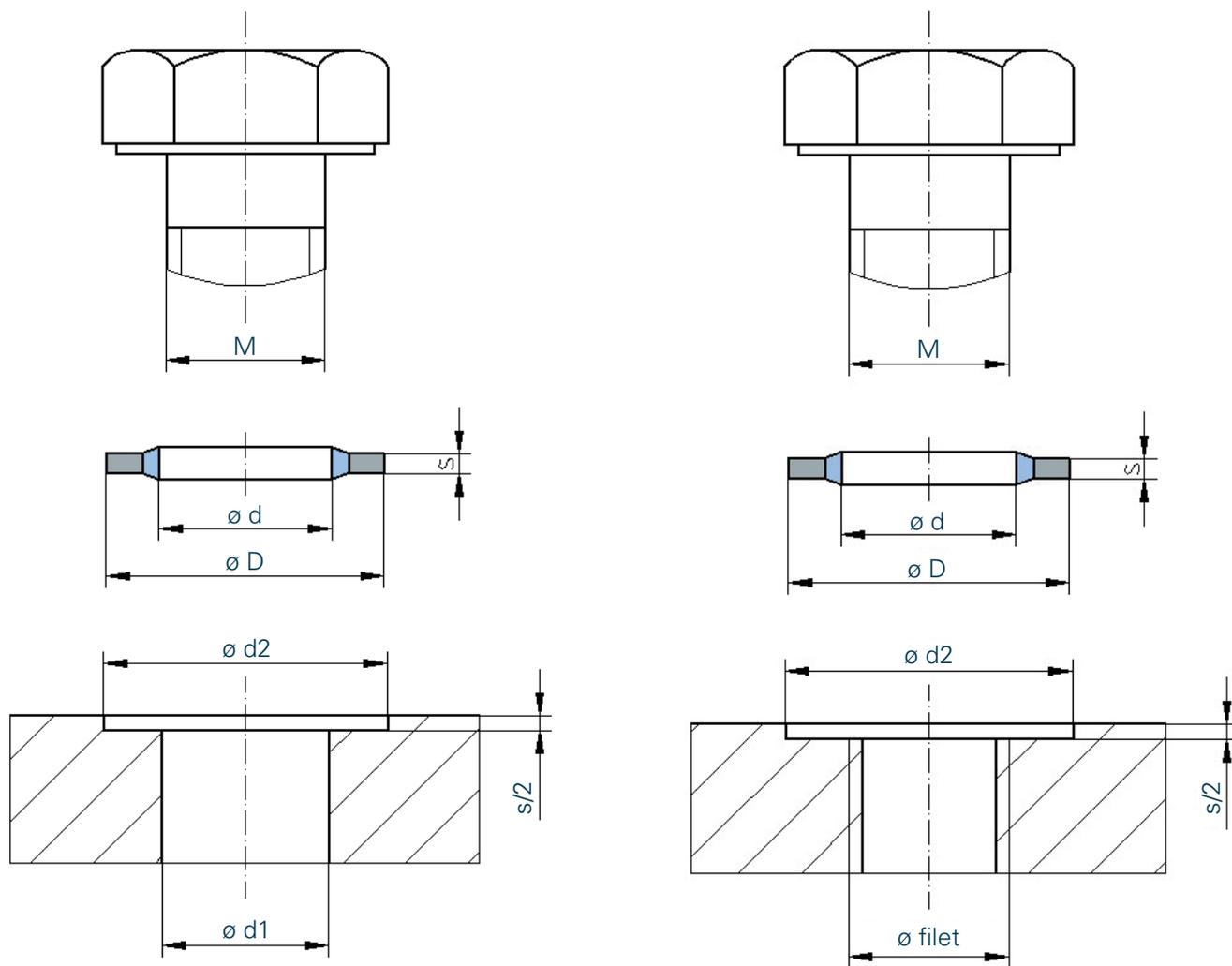
NBR 70	noir	(-30 à +100 °C)
FKM 70	marron	(-15 à +200 °C)

**Acier standard :**

JIS G3141 SPCC,  
galvanisé et chromaté, (sans Cr(VI))  
Équivalent à 1.0330 (AISI 1008)

Autres types d'élastomères disponibles sur demande.

## Espaces de montage, recommandations pour la conception

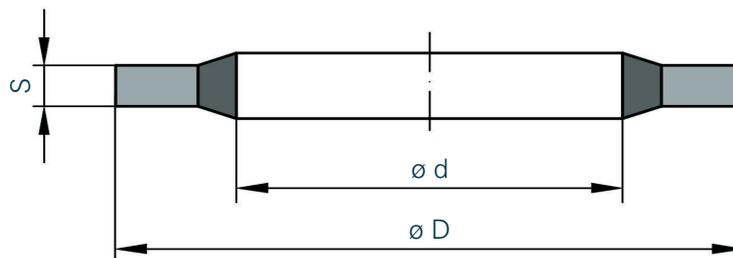


Le diamètre  $d1$  est à choisir de manière à assurer dans tous les cas un contact parfait de la lèvre d'étanchéité sur la surface plane en dehors du trou.

Propriétés de surface de la surface antagoniste :

Ra  $\leq 3,2 \mu\text{m}$

Rmax  $\leq 15 \mu\text{m}$

**BS-10**


Filetage métrique	Filetage unifié	BSP	$\varnothing d$	$\varnothing D$	s	Type
	6BA		3,05	6,35	1,22	BS10
M2,5			3,1	6,4	1,3	BS10
M3			3,6	7,5	1	BS10
M3(M3,5)			4,1	7,2	1	BS10
	4BA		4,12	7,26	1,22	BS10
M4			4,5	7	1	BS10
M4			4,6	9	1	BS10
	2BA		5,21	8,38	1,22	BS10
M5			5,6	10	1	BS10
M5			5,7	10	1	BS10
M5			5,7	9	1	BS10
M5(M5,5)			6,2	9,2	1	BS10
M6			6,6	11	1	BS10
M6			6,7	11	1	BS10
M6			6,7	10	1	BS10
M6			6,7	11	2,5	BS10
M6			6,85	13,27	1,3	BS10
	1/4		6,86	13,21	1,22	BS10
M6			6,9	13,2	1,3	BS10
	1/4		6,99	13,34	1,22	BS10
M6			7	11,4	1	BS10
M6(M6,5)			7,1	12	1	BS10
M6(M6,7)			7,3	10,2	1	BS10
M6			8,3	12,7	1,25	BS10
	5/16		8,31	13,34	1,22	BS10
M6(M8)			8,5	13,4	1	BS10
M8			8,6	13	1	BS10
	5/16		8,64	14,22	1,22	BS10
M8			8,7	13	1	BS10
M8			8,7	14	1	BS10
M8			8,7	16	1	BS10
M8			8,7	14,2	1,3	BS10
M8(M8,5)			9,3	13,3	1	BS10

Filetage métrique	Filetage unifié	BSP	Ød	ØD	s	Type
M10			10,35	16	2	BS10
	3/8	1/8	10,37	15,88	2,03	BS10
	3/8	1/8	10,37	15,88	2	BS10
M10			10,4	14,7	1,25	BS10
M8(M10)			10,7	18	1,5	BS10
M10			10,7	17	1,5	BS10
M8(M10)			10,7	16	1,5	BS10
	40		11,26	18,36	2,03	BS10
M10			11,26	18,36	2	BS10
M10(M11)			11,4	16,3	1,5	BS10
	7/16		11,69	19,05	2,03	BS10
	7/16		11,69	19,05	2	BS10
M10(M11)			11,8	18,5	1,5	BS10
M10(M11)			11,8	19,1	1,5	BS10
M11			11,8	18,1	1,5	BS10
M10(M12)			12,7	18	1,5	BS10
M10(M12)			12,7	20	1,5	BS10
M12			12,7	19	1,5	BS10
M12(M13)			13,7	20	1,5	BS10
	1/2		13,7	22	1,5	BS10
M12			13,7	20,6	2,1	BS10
	1/2	1/4	13,74	20,57	2,03	BS10
	1/2	1/4	13,74	20,57	2	BS10
M13			13,8	20,1	1,5	BS10
M12(M13,5)			13,85	18,7	1,25	BS10
M12(M13,5)			13,9	18,7	1,25	BS10
M12(M13,5)			14	18,7	1,5	BS10
M12(M14)			14,7	22	1,5	BS10
M12(M14)			14,7	21	1,5	BS10
	9/16		14,86	22,23	2,03	BS10
	9/16		14,86	22,23	2	BS10
	60		15,83	22,23	2,03	BS10
	60		15,83	22,23	2	BS10
M14			16	22,7	1,5	BS10
	5/8		16,51	25,4	2,03	BS10
	5/8		16,52	25,4	2	BS10
M14(M16)			16,7	24	1,5	BS10
M16			16,7	23	1,5	BS10
M16,5			17,2	23,9	2,1	BS10
		3/8	17,28	23,8	2,03	BS10
		3/8	17,28	23,8	2	BS10

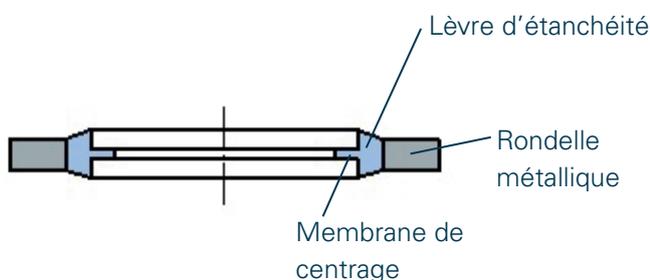
Filetage métrique	Filetage unifié	BSP	Ød	ØD	s	Type
		3/8	17,3	22,7	1,25	BS10
		3/8	17,35	22,7	1,25	BS10
M14(M17)			17,4	24	1,5	BS10
M16(M17,5)			18	24,7	1,5	BS10
	1 1/16		18,16	25,4	2,34	BS10
M16(M18)			18,7	26	1,5	BS10
M18			18,7	27	2	BS10
	3/4		19,69	26,92	2,34	BS10
M20			20,7	29	2	BS10
M18(M20)			20,7	28	1,5	BS10
	1 3/16		21,5	28,7	2,5	BS10
	1 3/16	1/2	21,54	28,58	2,34	BS10
	1 3/16		21,65	26,7	1,25	BS10
	M21		21,7	30	2	BS10
	1 3/16		21,7	26,7	1,25	BS10
M20(M22)			22,5	28	1,5	BS10
M20(M22)			22,7	30	2	BS10
M20(M22)			22,7	30	3	BS10
M22			22,7	31	2	BS10
	7/8	5/8	23,49	31,75	2,34	BS10
M23			23,7	32	2	BS10
	1 5/16		24,26	33,27	2,34	BS10
M20(M24)			24,7	32	2	BS10
M24			24,7	33	2	BS10
M22			26,7	35	2	BS10
M26			27	35,3	2	BS10
	1	3/4	27,05	34,93	2,34	BS10
M24(M27)			27,2	36	2	BS10
M26			27,3	32,6	1,25	BS10
M26			27,3	32,6	2	BS10
M26			27,3	32,5	1,25	BS10
M27			27,7	36	2	BS10
	1 1/16		27,82	38,61	2,34	BS10
M28			28,6	36	2	BS10
M24			28,7	37	2	BS10
M28,5			29,2	37,5	2	BS10
	1 1/8		29,33	36,58	2,34	BS10
M30			30,7	39	2	BS10
	1 3/16	7/8	30,81	38,1	2,34	BS10
M27(M30)			31	39	2	BS10
	1 1/4		32,64	41,4	3,25	BS10

Filetage métrique	Filetage unifié	BSP	Ød	ØD	s	Type
	1 5/16	1	33,89	42,8	3,25	BS10
	1 5/16	1	33,89	42,8	2,34	BS10
M27			33,9	42,8	3,25	BS10
M27			34,2	39,5	2	BS10
M30(M33)			34,3	43	2	BS10
	1 3/8		35,94	44,45	3,25	BS10
M30(M36)			36,7	46	2	BS10
M36			37	48	2,5	BS10
	1 1/2		38,96	47,75	3,25	BS10
M36(M42)			42,7	53	3	BS10
M36(M42)			42,8	49,5	2	BS10
	1 5/8	1 1/4	42,93	52,38	3,25	BS10
M42			43	54	2,5	BS10
	1 3/4		45,34	57,15	3,25	BS10
M45			46	57	2,5	BS10
	1 7/8	1 1/2	48,44	58,6	3,25	BS10
M36(M48)			48,7	59	3	BS10
M36(M48)			48,7	55,5	2	BS10
M48			49	60	2,5	BS10
	2		51,69	63,5	3,25	BS10
M42			51,7	63,5	3,25	BS10
M42(M51)			52	60	3	BS10
M48(M52)			53,3	64,5	3	BS10
	2 1/8	1 3/4	54,89	69,85	3,25	BS10
	2 1/4		58,04	70,36	3,25	BS10
M48			60,5	68,5	2	BS10
		2	60,58	73,03	3,25	BS10
M48(M60)			60,7	73	3	BS10
	2 1/2		64,39	77,22	3,25	BS10
		2 1/4	66,68	79,5	3,25	BS10
M68			68,6	79,5	3,5	BS10
		2 1/2	76,08	90,17	3,25	BS10
		2 1/2	76,08	90,3	3,38	BS10
M75			76,1	90,3	3,38	BS10
M88			89,09	101,35	3,25	BS10
M88			89,09	101,48	3,25	BS10

## BS-11 auto centré

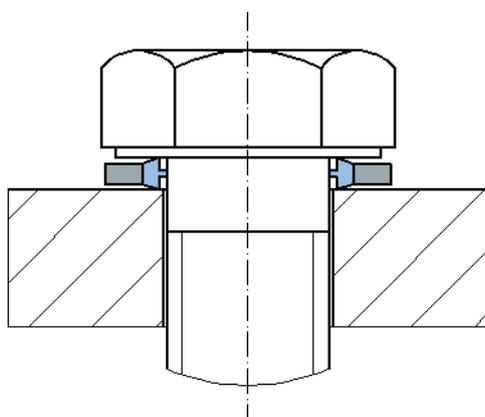
### Description

Les joints Usit ou bagues d'étanchéité pour filetage sont des éléments d'étanchéité standard servant à assurer l'étanchéité des raccords vissés. Ces joints fonctionnent comme une rondelle, mais avec une fonction étanchéifiante supplémentaire. À cet effet, une lèvre d'étanchéité trapézoïdale en élastomère est vulcanisée sur le diamètre intérieur de la rondelle métallique. Le modèle auto centré BS-11 possède en supplément une membrane de centrage au niveau du diamètre intérieur. Celle-ci permet également un prémontage sur les filetages.

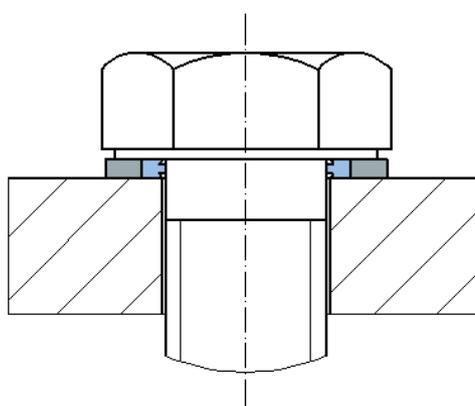


### Fonction

Lors du serrage du raccord vissé, le bourrelet d'étanchéité est comprimé dans la direction axiale. La compression maximale est prédéfinie et limitée par l'épaisseur de la rondelle métallique. L'augmentation de la pression interne intensifie la pression du matériau d'étanchéité élastique sur les surfaces d'étanchéité. La membrane de centrage sur le diamètre intérieur assure le placement bien centré de la bague sur le filetage.



Raccord non serré



Raccord serré

## Avantages

- Modèle autocentré
- Prémontage des composants possible sans risque de perte
- Élément d'étanchéité simple et économique
- Facile à monter
- Montage automatique possible
- Compression définie du joint
- Vaste domaine d'application grâce aux différents matériaux
- Bonne étanchéité à pressions faibles et élevées
- Disponible pour les filetages métriques et BSP
- Convient pour de nombreux raccords vissés d'usage courant
- Prémontage sans risque de perte

## Applications

Étanchéité statique des raccords filetés, par ex. :

- Construction mécanique
  - Construction de réservoirs et d'appareils
  - Raccords filetés
  - Joints de brides
  - Moteurs
- etc.

## Matériaux/paramètres d'utilisation

**Élastomères standard :**

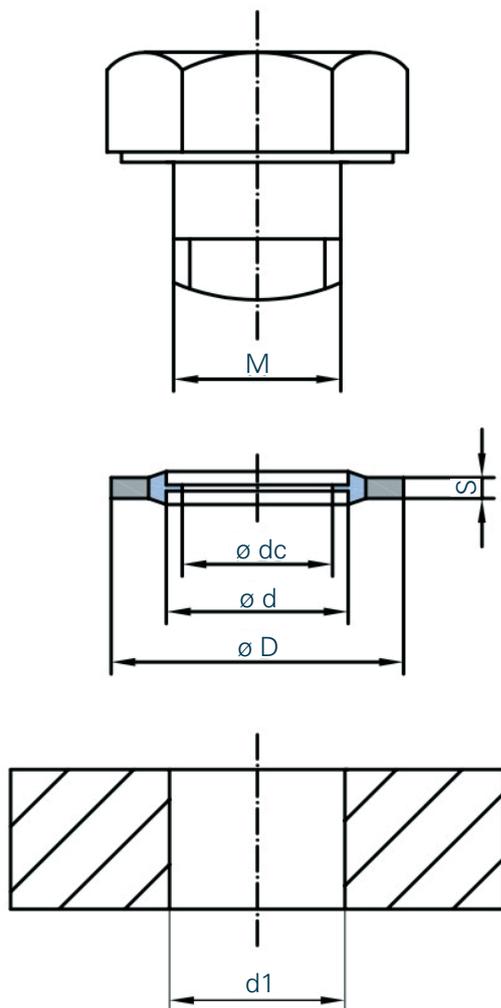
NBR 70	noir	(-30 à +100 °C)
FKM 70	marron	(-15 à +200 °C)

**Acier standard :**

JIS G3141 SPCC, galvanisé et chromaté
Équivalent à 1.0330 (AISI 1008)

D'autres types d'élastomères ou des modèles en acier (1.4301 / AISI 304) sont disponibles sur demande.

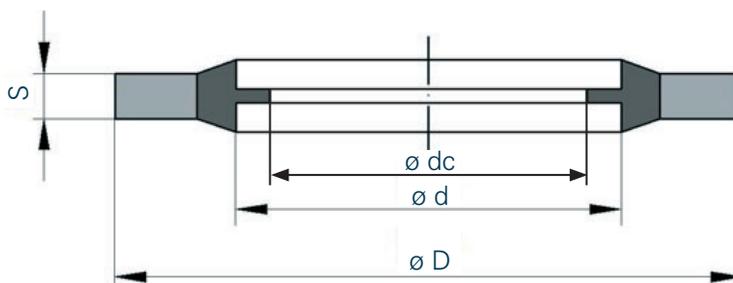
## Espaces de montage, recommandations pour la conception



Propriétés de surface de la surface antagoniste :

Ra  $\leq 3,2 \mu\text{m}$

Rmax  $\leq 15 \mu\text{m}$

**BS-11**


Filetage unifié	BSP	ØD	Ød	Ødc DI avec centrage	s
		9	5,7		1
M5		10	5,7	4,45	1
M6		10	6,7	5,6	1
M8		14	8,7	6,4	1
M8		13	8,7	6,4	1
	1/8	15,88	10,37	8,26	2,03
	1/8	15,88	10,37	8,26	2
M10		16	10,7	8,05	1,5
M10		18	10,7	8,05	1,5
		19	12,7	9,73	1,5
M12		18	12,7	9,73	1,5
M12		20	12,7	9,73	1,5
	1/4	20,57	13,74	11,18	2,03
	1/4	20,57	13,74	11,18	2
M14		22	14,7	11,38	1,5
	5/8	25,4	16,51	12,9	2,03
	5/8	25,4	16,51	12,9	2
M16		24	16,7	13,41	1,5
	3/8	23,8	17,28	14,76	2,03
	3/8	23,8	17,28	14,76	2
	1 1/16	25,4	18,16	14,5	2,34
	1 1/16	25,4	18,16	14,5	2,4
M18		26	18,7	14,76	1,5
		28	20,7		1,5
	1/2	28,58	21,54	18,24	2,34
	1/2	28,58	21,54	18,24	2,47
M22		30	22,7	18,74	2
	5/8	31,75	23,49	20,27	2,34
	5/8	31,75	23,49	20,27	2,47
M24		32	24,7	20,11	2
		35	26,7		2
	3/4	34,93	27,05	23,83	2,34
	3/4	34,93	27,05	23,83	2,47

Filetage unifié	BSP	ØD	Ød	Ødc DI avec centrage	s
		36	27,7		2
		39	30,7		2
	7/8	38,1	30,81	27,51	2,34
	7/8	38,1	30,81	27,51	2,47
		42	33,7		2
	1	42,8	33,89	29,92	3,25
	1	42,8	33,89	29,92	3,4
		46	36,7		2
	1 ¼	52,38	42,93	38,45	3,25
	1 ¼	52,38	42,93	38,45	3,4
	1 ½	58,6	48,44	44,45	3,2
	1 ½	58,6	48,44	44,45	3,4
	1 ¾	69,85	54,89	50,42	3,25
	1 ¾	69,85	54,89	50,42	3,4
	2	73,03	60,58	56,26	3,25
	2 ¼	79,5	66,68	62,36	3,25
	2 ½	90,17	76,08	71,5	3,25