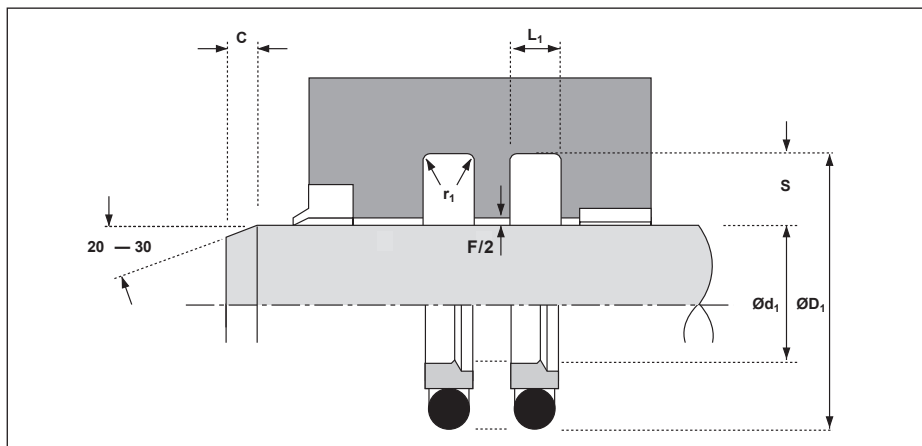




PTFE-прътов уплътнител S16 / S216



РАБОТНИ УСЛОВИЯ

Видове материал		S16 от PTFE/стъкло с NBR O-пръстен		S216 от PTFE-Bz с NBR O-пръстен	
Темп. обхват **		-30 до +80°C	-30 до +100°C	-30 до +80°C	-30 до +100°C
max. P * при скорост v	0,2 m/s	400 bar	350 bar	600 bar	500 bar
	0,5 m/s	380 bar	320 bar	500 bar	400 bar
	1 m/s	350 bar	300 bar	450 bar	350 bar
	2 m/s	300 bar	240 bar	400 bar	300 bar
	4 m/s	200 bar	160 bar	300 bar	200 bar

МАКС. ХЛАБИНА F*						
Видове материал		PTFE/стъкло			PTFE-Bz	
Налягане [bar]		100	160	250	320	400 – 600
max. хлабина F*	$L_1 \leq 4,2$	0,4	0,3	0,25	0,2	H8/f7
	$L_1 = 6,3$	0,5	0,4	0,3	0,25	H8/f7
	$L_1 \geq 8,1$	0,6	0,5	0,4	0,35	H8/f7

* Дадените стойности „F“ са максимални и само препоръчителни.

Износването в средата, както и възможното едностранно такова да се имат предвид! При конструкции с водещи пръстени нормално се оставя по-голяма хлабина между пръта и тръбата, отколкото дадената в горната таблица. Това се допуска въпреки обичайните работни условия, но може да наложи употребата на други материали или тип уплътнители с опорни пръстени. Обърнете се към нашите специалисти.

КАНАЛ ЗА ВГРАЖДАНЕ

ТОЛЕРАНСИ НА МОНТАЖНИЯ КАНАЛ					
Прът-Ø	d ₁	до Ø 120	f8	до Ø 400	f8
Дъно канал-Ø	D ₁		H10		H9
аксиална ширина	L ₁	над Ø 400 f7			
		+0,2 -0			

ГРАПАВОСТ			
		Ra µm	Rt µm
работни пов-ни	Ø D ₁	0,05 – 0,25	2,5 max.
статични пов-ни	Ø d ₁	1,6 max.	10 max.
чела	L ₁	3,2 max.	16 max.

КАНАЛНИ ФАСКИ И РАДИУСИ							
ширина	S	2,45	3,75/3,65	5,5/5,35	7,75/7,55	10,5/10,25	12,25/12,0
мин. фаска	C	2,0	4,0	5,0	6,0	8,0	8,5
макс. радиус	r ₁	0,4	0,4	0,8	1,2	1,6	1,6

ПРЕДИМСТВА

- много ниско триене
- компактен дизайн
- висока максимална скорост
- свободно движение и при бавни скорости (без Stick-Slip)

ПРЪТОВ УПЛЪТНИТЕЛ



ОПИСАНИЕ

Уплътнителят се състои от PTFE-профилен пръстен и O-пръстен.

Еластичният O-пръстен поема уплътняването в канала, докато другият осъществява уплътняването в динамичния обхват.

Хидравличното налягане създава чрез деформация на O-пръстена допълнителна силова компонента в посока към стената на цилиндъра. Това означава, че повишаване на налягането води до увеличение на притискането.

Предимството на тази система е много ниското триене, при което силите на освобождаване и на триене са почти идентични. На това се дължи и почти пълното отсъствие на ефекта на залепване „stick-slip“. Лекият ход е сигурен и при много ниски скорости. Но и високите скорости и честоти на такта са добре овладяни.

Друго предимство е доброто поведение при медии с лоши мазителни свойства, дори е допустим кратковременен сух ход.

Стандартният ред прътови уплътнители S16 / S216 позволяват евтини конструкции с малки канали.

При необходимост от по-голямо уплътняване може да се монтира един или два Омегата един след друг или в комбинация с К маншет.

МЕДИИ

Според приложението, медията и работната температура могат да се подбират различни материали. Типични за уплътнителя са:

- PTFE-стъкло, PTFE/Bz-компаунди
- TPU/36, TPU/55 или TPE/44

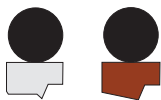
За O-пръстена се избира най-често NBR, FPM (Viton®) или H-NBR, в специални случаи също Silikon или EPDM – еластомер.

Обърнете се към нашия екип.



PTFE-прътов уплътнител S16 / S216

ПРЪТОВ УПЛЪТНИТЕЛ



Основни размери

сиво = S16/216 вариант PTFE/стъкло

оранж = S16/216 вариант PTFE/Bz

Доставят се и други размери по заявка.

Показаните размери
съответстват на ISO-7425 – част 2.

ОБОЗНАЧАВАНЕ

- S16-50 x 65,5 x 6,3 от PTFE/стъкло
- S216-50 x 65,1 x 6,3 от PTFE/Bz

За нестандартни канали:

- Тип – d_1 x D_1 x L_1

	Тип профил	$\varnothing d_1$ f8	$\varnothing D_1$ хидравлика	L_1 +0,2	$\varnothing D_1$ пневматика	S хидравлика	О-пръстен ARP-Nr.
LR	S216	10	14,9	2,2	15,0	2,45	014
LR	S216	12	16,9	2,2	17,0	2,45	015
ISO	S16	12	19,5	3,2	20,0	3,75	114
LR	S216	14	18,9	2,2	19,0	2,45	016
ISO	S16	14	21,5	3,2	22,0	3,75	115
LR	S216	16	20,9	2,2	21,0	2,45	017
ISO	S16	16	23,5	3,2	24,0	3,75	116
LR	S216	18	22,9	2,2	23,0	2,45	018
ISO	S16	18	25,5	3,2	26,0	3,75	117
ISO LR	S216	20	27,5	3,2	28,0	3,75	118
ISO	S16	20	31,0	4,2	31,5	5,50	214
ISO LR	S216	22	29,5	3,2	30,0	3,75	120
ISO	S16	22	33,0	4,2	33,5	5,50	215
ISO LR	S216	25	32,5	3,2	33,0	3,75	121
ISO	S16	25	36,0	4,2	36,5	5,50	217
LR	S216	28	35,5	3,2	36,0	3,75	124
	S216	28	38,7	4,2	39,2	5,35	219
ISO	S16	28	39,0	4,2	39,5	5,50	219
LR	S216	30	37,5	3,2	38,0	3,75	125
	S16	30	41,0	4,2	41,5	5,50	220
LR	S216	32	39,5	3,2	40,0	3,75	126
	S216	32	42,7	4,2	43,2	5,35	221
ISO	S16	32	43,0	4,2	43,5	5,50	221
LR	S216	35	42,5	3,2	43,0	3,75	128
	S16	35	46,0	4,2	46,5	5,50	222
LR	S216	36	43,5	3,2	44,0	3,75	129
	S216	36	46,7	4,2	47,2	5,35	223
ISO	S16	36	47,0	4,2	47,5	5,50	223
LR	S216	40	50,7	4,2	51,2	5,35	224
ISO LR	S16	40	51	4,2	51,5	5,50	224
	S16	40	55,5	6,3	56,5	7,75	328
LR	S216	45	55,7	4,2	56,2	5,35	225
ISO LR	S16	45	56	4,2	56,5	5,5	225
	S216	45	60,1	6,3	61,1	7,55	329
	S16	45	60,5	6,3	61,5	7,75	329
LR	S216	50	60,7	4,2	61,2	5,35	227
ISO LR	S16	50	61	4,2	61,5	5,50	227
	S16	50	65,5	6,3	66,5	7,75	331
LR	S216	55	65,7	4,2	66,2	5,35	836
	S16	55	70,5	6,3	71,5	7,75	332
LR	S216	56	66,7	4,2	67,2	5,35	229
ISO LR	S16	56	67	4,2	67,5	5,50	229
	S216	56	71,1	6,3	72,1	7,55	333
ISO	S16	56	71,5	6,3	72,5	7,75	333
	S216	60	75,1	6,3	76,1	7,55	334
	S16	60	75,5	6,3	76,5	7,75	334
	S216	63	78,1	6,3	79,1	7,55	335
ISO	S16	63	78,5	6,3	79,5	7,75	335
SR	S216	63	83,5	8,1	–	10,25	68x7
	S16	65	80,5	6,3	81,5	7,75	336

**S16 / S216 стандартно е ком-
плектован с О-пръстен от NBR.**
Ако Ви е необходим О-пръстен от
различен материал, моля да ни
информирате.

Различни размери и профили за S216
(лека серия, тежка серия и т.н.) са
възможни за доставка от 4 до 1800
mm \varnothing .

LR ... лека серия / SR ... тежка серия



PTFE-прътов уплътнител S16 / S216

ПРЪТОВ УПЛЪТНИТЕЛ



Основни размери – продължение	
сиво	= K54 вариант PTFE/стъкло
оранж	= K54 от PTFE/стъкло и K254 от PTFE/Bz
Доставят се и други размери по заявка.	

Показаните размери съответстват на ISO-7425 – част 2.

ОБОЗНАЧАВАНЕ

- S16-50 x 65,5 x 6,3 от PTFE/стъкло
- S216-50 x 65,1 x 6,3 от PTFE/Bz

За нестандартни канали:

- Тип – $d_1 \times D_1 \times L_1$

	Тип профил	$\varnothing d_1$ f8	$\varnothing D_1$ хидравлика	L_1 +0,2	$\varnothing D_1$ пневматика	S хидравлика	О-пръс- тен ARP-Nr.	
	S216	70	85,1	6,3	86,1	7,55	337	
ISO	S16	70	85,5	6,3	86,5	7,75	337	
	SR	S216	70	90,5	8,1	–	10,25	79x7
		S16	75	90,5	6,3	91,5	7,75	339
		S216	80	95,1	6,3	–	7,55	340
ISO	S16	80	95,5	6,3	96,5	7,75	340	
	SR	S216	80	100,5	8,1	–	10,25	89x7
		S16	85	100,5	6,3	101,5	7,75	342
		S216	90	105,1	6,3	–	7,55	343
ISO	S16	90	105,5	6,3	106,5	7,75	344	
	SR	S216	90	110,5	8,1	–	10,25	99x7
		S16	95	110,5	6,3	111,5	7,75	345
		S216	100	115,1	6,3	–	7,55	347
ISO	S16	100	115,5	6,3	116,5	7,75	347	
	SR	S216	100	120,5	8,1	–	10,25	106x7
		S16	105	120,5	6,3	121,5	7,75	348
		S216	110	125,1	6,3	–	7,55	350
ISO	S16	110	125,5	6,3	126,5	7,75	350	
	SR	S216	110	130,5	8,1	–	10,25	426
		S216	115	130,1	6,3	–	7,55	351
		S16	115	130,5	6,3	131,5	7,75	351
		S16	120	135,5	6,3	136,5	7,75	353
		S216	125	140,1	6,3	–	7,55	354
ISO	S16	125	140,5	6,3	141,5	7,75	355	
	SR	S216	125	145,5	8,1	–	10,25	431
		S16	130	145,5	6,3	146,5	7,75	356
		S216	140	155,1	6,3	–	7,55	359
ISO	S16	140	155,5	6,3	156,5	7,75	359	
	SR	S216	140	160,5	8,1	–	10,25	436
		S16	150	165,5	6,3	166,5	7,75	362
		S216	160	175,1	6,3	–	7,55	363
ISO	S16	160	175,5	6,3	176,5	7,75	363	
	SR	S216	160	180,5	8,1	–	10,25	166,7x7
		S216	180	195,1	6,3	–	7,55	367
ISO	S16	180	195,5	6,3	196,5	7,75	366	
	SR	S216	180	200,5	8,1	–	10,25	443
		S216	190	205,1	6,3	–	7,55	368
		S216	200	220,5	8,1	–	10,25	BS 674
ISO	S16	200	221,0	8,1	222,3	10,5	445	
		S216	210	230,5	8,1	–	10,25	446
ISO	S16	220	241,0	8,1	242,3	10,5	447	
		S216	240	260,5	8,1	262,3	10,5	449
		S216	250	270,5	8,1	–	10,25	BS 682
ISO	S16	250	271,0	8,1	272,3	10,5	449	
ISO	S16	280	304,5	8,1	305,8	12,25	452	
		S16	300	324,5	8,1	325,8	12,25	454
ISO	S216	320	344,5	8,1	345,8	12,25	455	
ISO	S216	360	384,5	8,1	385,8	12,25	458	
		S16	400	424,5	8,1	425,8	12,25	461
		S216	500	524,5	8,1	525,8	12,25	469

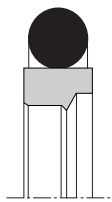
S16 / S216 стандартно е комплектован с О-пръстен от NBR. Ако Ви е необходим О-пръстен от различен материал, моля да ни информирате.

Различни размери и профили за S216 (лека серия, тежка серия и т.н.) са възможни за доставка от 4 до 1800 mm Ø.

LR ... лека серия / SR ... тежка серия

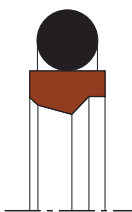


PTFE-прътов уплътнител S16 / S216



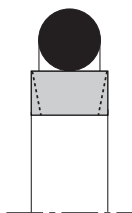
Профил S16

Този профил от нашата стандартна серия S16 се изработва само от специален компаунд PTFE/стъкло.



Профил S216

Стандартен профил за всички PTFE, както и други HSC-пластмаси. Вижте таблица „Типични материали“



Профил S16-ON

Приложим за променливо странично налягане, за **струговани уплътнители** или като **чистач**.

И за **двете приложения** има разработени и други типове уплътнители. Вижте раздел „Чистачи“, Тип A116 и A117, както и раздел „Ротационни уплътнители“ Тип R310.

Препоръчителни размери на каналите за S16, S216

(Актуални са два варианта, вижте стойностите в скоби)

Пръти – Ø d ₁ f8			канал – Ø D ₁ H9	ширина L ₁ +0,2	сечение на профил S по стандарт	О-пръстен сечение – s
лека серия	стандартна серия	тежка серия				
19-37,9	8-18,9	---	d ₁ +7,5 (7,3)	3,2	3,75 (3,65)	2,62
38-199,9	19-37,9	8-18,9	d ₁ +11,0 (10,7)	4,2	5,5 (5,35)	3,53
200-255,9	38-199,9	19-37,9	d ₁ +15,5 (15,1)	6,3	7,75 (7,55)	5,33
256-649,9	200-255,9	38-199,9	d ₁ +21,0 (20,5)	8,1	10,5 (10,25)	7,0
650-999,9	256-649,9	-200-255,9	d ₁ +24,5 (24,0)	8,1	12,25 (12,0)	7,0
---	650-999,9	256-649,9	d ₁ +28,0 (27,3)	9,5	14,0 (13,65)	8,0 до 8,4
над 1000			по запитване, от технически съображения при по-големи диаметри препоръчваме Тип S716.			

Таблица с извадка от междинни размери на канали, които липсват на предходните страници, но лесно могат да се преизчислят.

За предпочитане се взимат удебелените стойности, но и тези в скоби са възможни. При различни от тези стойности направете запитване.

Разлики между S16 и S216:

- Предимства S16:
 - цилиндрични повърхнини (нечувствителен към радиални отклонения)
 - лесен монтаж заради гъвкавия, много хомогенен специален компаунд PTFE/стъкло
 - Малки уплътнителни кантове с изразено чистещо действие (по устойчив на течове от други материали и профили)
- Предимства S216:
 - улеснява връщането на изтласкания маслен микрофилм
 - произвежда се от всички PTFE композити (предимно PTFE/бронз). Възможни са и други материали като напр. TPU и PE (полиетилен). Вижте таблицата:

Типични материали

PTFE/02	Специален компаунд Teflon®-стъкло. Разработен главно за прилагане в хидравлични Омегати. Много хомогенна структура, понася големи налягания, но въпреки това гъвкав и лесен за монтаж. Здрав и износоустойчив.
PTFE/05	Специален компаунд от въглерод с добра топлопроводимост. Заради доброто си поведение на студен старт е широко приложим в системи с недобро смазване (напр. във водната хидравлика и при въртеливи или пулсиращи движения).
PTFE/Bz • Compound 07 • Compound 22	Teflon®-бронз компаунди. Най-добро приложение при високи пикови или много големи налягания. Формоустойчив и при високи температури. Не толкова гъвкав като PTFE/02.
UHMW-PE/95	Ултрависокомолекулен полиетилен. Здрав и износоустойчив. Приложим за микрогладки повърхнини с керамично или отчасти плазмено покритие. За системи с водна хидравлика и ниски температури, продължително натоварване до + 70 °C .
TPU/55	Хидролизностабилизиран полиуретан с твърдост 55 Shore D. Сравним с TPE/44, не толкова износоустойчив, но пък по-гъвкав.
TPE/44	Хидролизностабилизиран полиестерен еластомер с твърдост 55 Shore D. Много износоустойчив, но безвреден за повърхнините. Заради високата си устойчивост на химикали подобно на PTFE е приложим за различни медии. Предлага се като Тип S716.