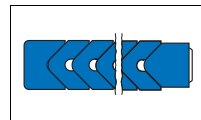


Меркел комплект шевронных уплотнений ES, ESV



3а

1. Особенности

Комплект из нескольких элементов для уплотнения штоков, состоящий из одного нажимного кольца, не менее 3 манжет и одного опорного кольца.

2. Материал

2.1 Нажимное кольцо

Материал: Хлопковая ткань/нитрилкаучук NBR
Обозначение: VI-NBR B259

или

Материал: Хлопковая ткань/нитрилкаучук NBR
Обозначение: VI-NBR B248

или

Материал: Хлопковая ткань/фторкаучук FKM
Обозначение: VI-FKM K674

2.2 Армированная тканью манжета из резины

Материал: Хлопковая ткань/нитрилкаучук NBR
Обозначение: VI-NBR B246
VI-NBR B210

или

Материал: Хлопковая ткань/фторкаучук FKM
Обозначение: VI-FKM K674

2.3 Резиновая манжета

Материал: Нитрилкаучук NBR
Обозначение: 85 NBR B247
Твердость: 85 Шор А

или

Материал: 86 FKM K664 (ESV)

2.4 Опорное кольцо

Материал: Хлопковая ткань/нитрилкаучук NBR
Обозначение: VI-NBR B246

или

Материал: Хлопковая ткань/фторкаучук FKM
Обозначение: VI-FKM K674

или

Материал: Полиацеталь POM
Обозначение: POM PO 202

3. Свойства

Комплект уплотнений для применения с большим запасом прочности, преимущественно для обеспечения запасными частями старых устройств.

- проверен в экстремальных условиях
- высокая стойкость
- оптимально подгоняется для соответствующего варианта применения
- работает определенный временной промежуток также при ухудшенных поверхностях
- в зависимости от вариантов применения и конструкции необходимо учитывать колебания поведения при течи и трении.

Наборы шевронных уплотнений выпускаются в трех различных вариантах.

Тип А

имеет от 3 до 5 тканевых манжет и может монтироваться в регулируемые и нерегулируемые монтажные пространства.

Тип В

имеет от 3 до 5 тканевых манжет, одно упругое резиновое защитное кольцо и монтируется в регулируемые монтажные пространства. Равномерный осевой натяг.

Тип С

имеет от 2 до 4 тканевых манжет, одну резиновую манжету и может монтироваться в регулируемые и нерегулируемые монтажные пространства. Для повышенного уплотняющего действия.

Тип А и тип В могут поставляться в открытом исполнении. Тип С поставляется исключительно в закрытом.

3.1 Примеры применения

- литейные машины
- прессы
- судовая гидравлика
- аппараты для резки лома
- металлургическая промышленность
- специальные цилиндры
- гидротехнические сооружения

Для новых конструкций рекомендуем более современные модификации. Учитывайте наши предложения в предварительном выборе → Предварительный выбор со стр. 3а.1.

4. Пределы применения

Давление: 40 МПа

Скорость перемещения: 0,5 м/с

Среда/Температура	BI-NBR B259/BI-NBR B248/BI-NBR B246/BI-NBR B210/85 NBR B247	BI-FKM K674/86 FKM K664
Гидромасла HL, HLP	-30 °C до +100 °C	-15 °C до +140 °C
Жидкости HFA, HFB	+5 °C до +60 °C	+5 °C до +60 °C
Жидкости HFC	-30 °C до +60 °C	-15 °C до +60 °C
Жидкости HFD	-	-15 °C до +140 °C
Вода	+5 °C до +100 °C	+5 °C до +80 °C
NETG (рапсовые масла)	-30 °C до +80 °C	-15 °C до +80 °C
NEES (синт. эфир)	-30 °C до +80 °C	-15 °C до +100 °C
NEPG (гликоль)	-30 °C до +60 °C	-15 °C до +80 °C
Минеральные консист. смазки	-30 °C до +100 °C	-15 °C до +140 °C

→ Общие технические данные и материалы со стр. 20.0.

5. Рекомендации по проектированию

Соблюдайте наши общие рекомендации по проектированию, приведенные в → Merkel Гидравлические компоненты – Технические основы со стр. 4.0.

5.1 Качество поверхностей

Глубина шероховатости	R _{max}	R _a
контртело	≤2,5 мкм	0,05–0,3 мкм
Ширина канавки	≤6,3 мкм	≤1,6 мкм
Стенки канавки	≤15 мкм	≤3 мкм

Несущая длина профиля M_r >50% до макс. 90% при глубине микропрофиля $s = Rz/2$ и средней линии профиля $C_{ref} = 0\%$.

5.2 Величина зазора

Зазор на неподверженной давлению стороне для модификаций ES и ESV зависит от применяемой металлической направляющей и сопряжения посадок. Чтобы избежать щелевой экструзии, необходимо применять посадки, приведенные в следующей таблице:

Ном.-∅ d	d
≤80	H9/f8
>80–120	H8/f8
>120–500	H8/f7
>500–630	H8/f7
>630–800	H8/f7
>800–1000	H8/f7
>1000–1250	H8/f7

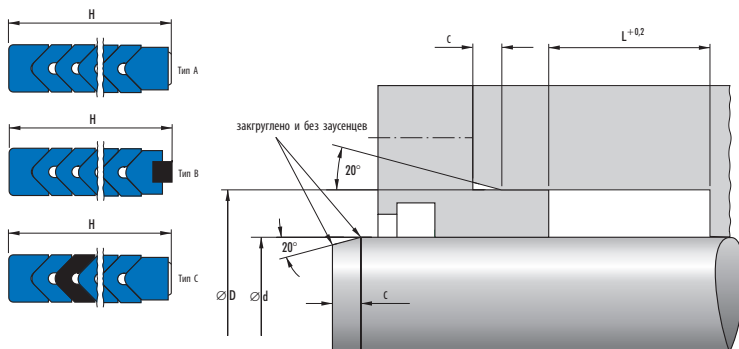
5.3 Рекомендации по допускам

Ном.-∅ d	D
≤500	H11
>500	H10

5.4 Монтаж

Основным условием безупречной работы уплотнения является тщательный монтаж. → Гл. 4, 3. Монтаж гидравлических уплотнений, на стр. 4.25.

6. Пример монтажа ES, ESV




7. Номенклатурный перечень ES


Монтажное пространство	Размеры				Артикул №				
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С закрытый
					закрытый	открытый	закрытый	открытый	
ES	20	28	14,5	3					24120639 ^{a)}
	20	30	13,5	3					24077934
ISO	20	30	16	3					24220043 ^{a)}
	20	30	18,5	3					24070179
ISO	22	30	14,5	3					24120640 ^{a)}
	22	32	13,5	3					24062158
ISO	22	32	16	3					24220044 ^{a)}
	22	32	18,5	3					24070180
ISO	25	33	14,5	3					24120641 ^{a)}
	25	35	16	3					24220045 ^{a)}
	25	37	16,5	3					24062166 ^{a)}
	25	37	22,5	3					24070181
ISO	28	38	16	3					24120642 ^{a)}
	28	40	16,5	3					24062159
	28	40	22,5	3					24070182
	28	43	25	5					24220046 ^{a)}
ISO	30	42	16,5	3					24220047 ^{a)}
	30	42	22,5	3					24070183
ISO	32	42	16	3					24120643 ^{a)}
	32	44	16,5	3					24078187 ^{a)}
	32	44	22,5	3					24070184
	32	47	25	5					24327287 ^{a)}
ISO	35	47	16,5	3					24062171 ^{a)}
	35	47	22,5	3					24070185

^{a)} по запросу, поставляются в короткие сроки


ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №				
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С
					закрытый	открытый	закрытый	открытый	закрытый
ISO	36	46	16	3					24120644 ^{a)}
	36	48	16,5	3					24084373
	36	48	22,5	3					24070186
ISO	36	51	25	5					24327286
ISO	40	50	16	3					24120645
	40	52	16,5	3					24062173
	40	52	22,5	3					24070187
ISO	40	55	25	5					24220050
ISO	45	55	16	3					24120646
	45	60	16,5	5					24062175
	45	60	22,5	5					24070189
ISO	45	60	25	5					24327285
ISO	50	60	16	3					24120647 ^{a)}
	50	65	16,5	5					24062178
	50	65	22,5	5					24070190
ISO	50	65	25	5					24327284
	55	70	16,5	5					24063126
	55	70	22,5	5					24070191
	56	71	16,5	5					24112157
	56	71	22,5	5					24070192
ISO	56	71	25	5					24327283 ^{a)}
ISO	56	76	32	5					24220054 ^{a)}
	60	75	16,5	5					24062181
	60	75	22,5	5					24070193
	63	78	16,5	5					24114075 ^{a)}
	63	78	22,5	5					24070194
ISO	63	78	25	5					24327282 ^{a)}
ISO	63	83	32	5					24220056 ^{a)}
	65	80	16,5	5					24062183 ^{a)}
	65	80	22,5	5					24070195
	70	85	16,5	5					24062188
	70	85	22,5	5					24070196
ISO	70	85	25	5					24327280
ISO	70	90	32	5					24220058 ^{a)}
	75	90	16,5	5					24061639 ^{a)}
	75	90	22,5	5					24070197
	80	95	16,5	5					24062194
	80	95	22,5	5					24070198
ISO	80	95	25	5					24060905 ^{a)}
ISO	80	100	32	5					24220060
	85	100	16,5	5					24078907 ^{a)}
	85	100	22,5	5					24070199
	90	110	30	5					24062197

^{a)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №				
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С
					закрытый	открытый	закрытый	открытый	закрытый
ISO	90	110	32	5					24220061
	90	110	40	5					24070231
	100	120	30	5					24062201
ISO	100	120	32	5					24126541
	100	120	40	5					24132386 ^{a)}
ISO	100	125	40	7,5					24220062
	110	130	30	5					24062205
ISO	110	130	32	5					24220063
	110	130	40	5					24070233
ISO	110	135	40	7,5					24220064 ^{a)}
	115	140	34	7,5					24081735 ^{a)}
	115	140	46	7,5					24070234
ISO	125	145	32	5					24220065
	125	150	34	7,5					24062207
ISO	125	150	40	7,5					24220066
	125	150	46	7,5					24070235
ISO	140	160	32	5					24194357
	140	165	34	7,5					24220067 ^{a)}
ISO	140	165	40	7,5					24220068
	140	165	46	7,5					24070236
	150	180	45	7,5	24061736				
	150	180	60	7,5	24070237	24170282 ^{a)}			
ISO	160	185	40	7,5	24220069 ^{a)}				
	160	190	45	7,5	24061737 ^{a)}				
ISO	160	190	50	7,5	24097683 ^{a)}				
	160	190	60	7,5	24070238	24087331 ^{a)}			
ISO	180	205	40	7,5	24220071				
	180	210	45	7,5	24061739				
ISO	180	210	50	7,5	24131959				
	180	210	60	7,5	24070239				
ISO	200	225	40	7,5	24220072				
	200	230	45	7,5	24064261				
ISO	200	230	50	7,5	24076302			24145843 ^{a)}	
	200	230	50,5	7,5	24219156 ^{a)}	24218873 ^{a)}	24218713 ^{a)}		
	200	230	60	7,5	24070240	24135050 ^{a)}	24146349 ^{a)}	24079136 ^{a)}	
ISO	220	250	50	7,5	24061745				
	220	250	50,5	7,5	24219165 ^{a)}	24114136 ^{a)}	24218722 ^{a)}	24218512 ^{a)}	
	220	250	60	7,5	24063737	24218891 ^{a)}	24100511 ^{a)}	24114159 ^{a)}	
	225	255	50,5	7,5	24100216 ^{a)}	24218892 ^{a)}			
	225	255	60	7,5	24067706 ^{a)}	24218895 ^{a)}	24064015 ^{a)}	24218517 ^{a)}	
	240	270	50,5	7,5	24219174 ^{a)}	24218903 ^{a)}	24218734 ^{a)}	24218522 ^{a)}	
	240	270	60	7,5	24061635 ^{a)}	24177276 ^{a)}	24083267 ^{a)}	24083524 ^{a)}	
	250	280	50,5	7,5	24100419 ^{a)}	24218910	24218737 ^{a)}	24218527 ^{a)}	


^{a)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №					
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С	
					закрытый	открытый	закрытый	открытый		
	250	280	60	7,5	24061638	24218913 ^{а)}	24104086 ^{а)}	24218529 ^{а)}		
	260	290	50,5	7,5	24067374 ^{а)}	24218917 ^{а)}	24218739 ^{а)}	24218534 ^{а)}		
	260	290	60	7,5	24219178 ^{а)}	24218920 ^{а)}	24101540 ^{а)}	24218537 ^{а)}		
	280	310	50,5	7,5	24219179 ^{а)}					
	280	310	60	7,5	24066929	24218933 ^{а)}	24064013 ^{а)}	24071155 ^{а)}		
	280	320	80	10	24072791	24114214 ^{а)}	24113699 ^{а)}	2421893 ^{а)}		
	300	330	50,5	7,5		24218941 ^{а)}		24212478 ^{а)}		
	300	330	58	7,5	24074670					
	300	330	60	7,5		24218944 ^{а)}		24071159 ^{а)}		
	300	340	80	10	24073340 ^{а)}	24078123 ^{а)}	24066737 ^{а)}	24114599 ^{а)}		
	320	350	50,5	7,5		24218956 ^{а)}		24218559 ^{а)}		
	320	350	60	7,5		24218959 ^{а)}		24071163 ^{а)}		
ISO	320	360	63	10				24145831 ^{а)}		
	320	360	80	10	24066450 ^{а)}	24218961 ^{а)}	24084628 ^{а)}	24111755 ^{а)}		
	340	370	50,5	7,5		24099882 ^{а)}		24218566 ^{а)}		
	340	370	58	7,5		24081906 ^{а)}				
	340	370	60	7,5		24218968 ^{а)}		24071198		
	340	380	80	10	24063605 ^{а)}	24218969 ^{а)}	24069050 ^{а)}	24148207 ^{а)}		
	360	390	50,5	7,5	24087305 ^{а)}	24218979 ^{а)}		24218577 ^{а)}		
	360	390	58	7,5	24097554 ^{а)}					
	360	390	60	7,5	24219196 ^{а)}	24218982 ^{а)}	24218775 ^{а)}	24073530 ^{а)}		
ISO	360	400	63	10				24145834 ^{а)}		
	360	400	80	10	24061644 ^{а)}	24084039 ^{а)}	24068143 ^{а)}	24123407 ^{а)}		
	370	400	50,5	7,5		24218984 ^{а)}		24218580 ^{а)}		
	370	400	60	7,5		24218987 ^{а)}		24107401 ^{а)}		
	370	410	80	10	24099626 ^{а)}	24218989 ^{а)}	24194332 ^{а)}	24097789 ^{а)}		
	380	410	50,5	7,5		24218990 ^{а)}				
	380	410	60	7,5		24218993 ^{а)}		24213225 ^{а)}		
	380	420	80	10	24069067 ^{а)}		24069165 ^{а)}			
	390	420	50,5	7,5		24218996 ^{а)}		24218588 ^{а)}		
	390	420	60	7,5		24187142 ^{а)}		24126556 ^{а)}		
	390	430	80	10		24145527 ^{а)}		24100035 ^{а)}		
	400	430	50,5	7,5	24219197 ^{а)}	24219000 ^{а)}				
	400	430	52,5	7,5	24219198 ^{а)}	24198468 ^{а)}				
	400	430	60	7,5	24219200 ^{а)}	24087212 ^{а)}	24087903 ^{а)}	24071209 ^{а)}		
	400	440	70	10	24219201 ^{а)}	24219002 ^{а)}				
	400	440	79	10	24219202 ^{а)}					
	400	440	80	10	24071557 ^{а)}	24219004 ^{а)}	24086147 ^{а)}	24113319 ^{а)}		
	400	440	89	10	24219203 ^{а)}			24218593 ^{а)}		
	410	440	52,5	7,5		24219006 ^{а)}		24218594 ^{а)}		
	410	440	60	7,5		24219007 ^{а)}		24116167 ^{а)}		
	410	445	60	10	24114451 ^{а)}					
	410	450	70	10	24108466 ^{а)}	24219008 ^{а)}	24140331 ^{а)}	24218595 ^{а)}		

^{а)}  по запросу, поставляются в короткие сроки




ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №					
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С	
					закрытый	открытый	закрытый	открытый		
	410	450	79	10	24219204 ^{a)}	24219009 ^{a)}	24218780 ^{a)}	24218596 ^{a)}		
	410	450	80	10	24196025 ^{a)}	24219010 ^{a)}	24218781 ^{a)}	24136066 ^{a)}		
	410	450	89	10	24219205 ^{a)}	24219011 ^{a)}	24218782 ^{a)}	24218597 ^{a)}		
	415	455	60	10				24267389 ^{a)}		
	415	455	80	10				24128991 ^{a)}		
	420	450	52,5	7,5		24219012 ^{a)}		24218598 ^{a)}		
	420	450	60	7,5		24219013 ^{a)}		24071213 ^{a)}		
	420	460	60	10	24098516 ^{a)}	24289410 ^{a)}				
	420	460	70	10	24109496 ^{a)}	24134937 ^{a)}	24074765 ^{a)}	24069492 ^{a)}		
	420	460	79	10	24219206 ^{a)}	24219014 ^{a)}	24218783 ^{a)}	24218599 ^{a)}		
	420	460	80	10	24077332 ^{a)}	24219015 ^{a)}	24218784 ^{a)}	24129597 ^{a)}		
	420	460	89	10	24219207 ^{a)}	24219016 ^{a)}	24218785 ^{a)}	24218600 ^{a)}		
	425	465	70	10		24090496 ^{a)}		24121155 ^{a)}		
	425	465	80	10				24083265 ^{a)}		
	430	460	52,5	7,5		24219017 ^{a)}		24218601 ^{a)}		
	430	460	60	7,5		24219018 ^{a)}		24218602 ^{a)}		
	430	470	60	10		24298359 ^{a)}		24082979 ^{a)}		
	430	470	70	10		24219019 ^{a)}		24177234 ^{a)}		
	430	470	79	10		24219020 ^{a)}		24218603 ^{a)}		
	430	470	80	10		24219021 ^{a)}		24097838 ^{a)}		
	430	470	89	10		24219022 ^{a)}		24218604 ^{a)}		
	440	470	52,5	7,5		24219023 ^{a)}		24218605 ^{a)}		
	440	470	60	7,5		24219024 ^{a)}		24218606 ^{a)}		
	440	480	60	10	24072171 ^{a)}		24148125 ^{a)}			
	440	480	70	10	24099123 ^{a)}	24219025 ^{a)}	24137057 ^{a)}	24218607 ^{a)}		
	440	480	79	10	24219208 ^{a)}	24219026 ^{a)}	24218786 ^{a)}	24218608 ^{a)}		
	440	480	80	10	24073676 ^{a)}	24219027 ^{a)}	24218787 ^{a)}	24104141 ^{a)}		
	440	480	89	10	24219209 ^{a)}	24219028 ^{a)}	24218788 ^{a)}	24218609 ^{a)}		
	450	480	52,5	7,5		24219029 ^{a)}		24218610 ^{a)}		
	450	480	60	7,5		24219030 ^{a)}		24218611 ^{a)}		
	450	490	60	10	24071968 ^{a)}	24082110 ^{a)}	24083442 ^{a)}	24287165 ^{a)}		
	450	490	70	10	24114458 ^{a)}	24072716 ^{a)}	24218789 ^{a)}	24149535 ^{a)}		
	450	490	79	10	24144269 ^{a)}	24219031 ^{a)}	24218790 ^{a)}	24218612 ^{a)}		
	450	490	80	10	24066931 ^{a)}	24089042 ^{a)}	24087320 ^{a)}	24075890 ^{a)}		
	450	490	89	10	24219210 ^{a)}	24219032 ^{a)}	24218791 ^{a)}	24218613 ^{a)}		
	460	490	52,5	7,5	24219211 ^{a)}	24219033 ^{a)}	24218792 ^{a)}	24218614 ^{a)}		
	460	490	60	7,5	24219212 ^{a)}	24219034 ^{a)}	24218793 ^{a)}	24218615 ^{a)}		
	460	500	60	10	24235023 ^{a)}	24355016 ^{a)}				
	460	500	70	10	24219213 ^{a)}	24219035 ^{a)}	24148439 ^{a)}	24135172 ^{a)}		
	460	500	79	10	24138356 ^{a)}	24219036 ^{a)}	24218794 ^{a)}	24218616 ^{a)}		
	460	500	80	10	24219214 ^{a)}	24219037 ^{a)}	24076722 ^{a)}	24188047 ^{a)}		
	460	500	89	10	24079459 ^{a)}	24219038 ^{a)}	24218795 ^{a)}	24218617 ^{a)}		
	470	500	52,5	7,5		24219043 ^{a)}		24218622 ^{a)}		

^{a)}  по запросу, поставляются в короткие сроки


ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №					
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С	
					закрытый	открытый	закрытый	открытый		
	470	500	60	7,5	24114088 ^{а)}		24218799 ^{а)}	24218623 ^{а)}		
	470	510	60	10	24077623 ^{а)}	24328827 ^{а)}	24261800 ^{а)}			
	470	510	70	10	24086461 ^{а)}		24218800 ^{а)}	24218624 ^{а)}		
	470	510	79	10	24219219 ^{а)}	24219046 ^{а)}	24218801 ^{а)}	24218625 ^{а)}		
	470	510	80	10	24086152 ^{а)}	24102327 ^{а)}	24073484 ^{а)}	24218626 ^{а)}		
	470	510	89	10	24219220 ^{а)}	24219047 ^{а)}	24218802 ^{а)}	24218627 ^{а)}		
	470	520	100	12,5				24195501 ^{а)}		
	475	505	60	7,5				24350425 ^{а)}		
	475	515	60	10				24266457 ^{а)}		
	475	515	70	10				24191587 ^{а)}		
	475	515	80	10				24076698 ^{а)}		
	480	510	52,5	7,5		24219048 ^{а)}		24218628 ^{а)}		
	480	510	60	7,5		24219049 ^{а)}		24218629 ^{а)}		
	480	520	60	10	24067704 ^{а)}		24234854 ^{а)}			
	480	520	70	10	24105043 ^{а)}	24219050 ^{а)}	24218803 ^{а)}	24088276 ^{а)}		
	480	520	79	10	24219221 ^{а)}	24219051 ^{а)}	24218804 ^{а)}	24218630 ^{а)}		
	480	520	80	10	24073331 ^{а)}	24219052 ^{а)}	24097319 ^{а)}	24083647 ^{а)}		
	480	520	89	10	24219222 ^{а)}	24219053 ^{а)}	24218805 ^{а)}	24218631 ^{а)}		
	490	520	52,5	7,5		24219054 ^{а)}		24218632 ^{а)}		
	490	520	60	7,5		24219055 ^{а)}		24149532 ^{а)}		
	490	530	70	10		24219056 ^{а)}	24218806 ^{а)}	24218633 ^{а)}		
	490	530	79	10		24219057 ^{а)}	24218807 ^{а)}	24218634 ^{а)}		
	490	530	80	10		24219058 ^{а)}	24218808 ^{а)}	24077972 ^{а)}		
	490	530	89	10		24219059 ^{а)}	24218809 ^{а)}	24218635 ^{а)}		
	500	530	52,5	7,5				24135092 ^{а)}		
	500	540	60	10	24073680 ^{а)}	24289408 ^{а)}	24101974 ^{а)}			
	500	540	70	10	24078095 ^{а)}	24219060 ^{а)}	24122836 ^{а)}	24071463 ^{а)}		
	500	540	79	10	24219223 ^{а)}	24219061 ^{а)}	24232446 ^{а)}	24218636 ^{а)}		
	500	540	80	10	24075177 ^{а)}	24069526 ^{а)}	24084839 ^{а)}	24089167 ^{а)}		
	500	540	89	10	24219224 ^{а)}	24219062 ^{а)}	24218810 ^{а)}	24218637 ^{а)}		
	500	550	100	12,5		24219064 ^{а)}		24218639		
	510	550	60	10				24124812 ^{а)}		
	510	550	70	10	24266458 ^{а)}	24111575 ^{а)}		24087359 ^{а)}		
	510	550	80	10			24287922 ^{а)}			
	510	560	100	12,5	24082070 ^{а)}	24219068 ^{а)}	24124279 ^{а)}	24218642 ^{а)}		
	520	550	60	7,5		24246917 ^{а)}				
	520	560	60	10				24250502 ^{а)}		
	520	560	70	10		24219069 ^{а)}		24098086 ^{а)}		
	520	560	80	10		24080048 ^{а)}		24096048 ^{а)}		
	520	570	100	12,5		24183857 ^{а)}		24218644 ^{а)}		
	525	565	80	10				24147763 ^{а)}		
	530	570	60	10	24214284 ^{а)}					
	530	570	70	10	24219226 ^{а)}	24219071 ^{а)}	24218812 ^{а)}	24109362 ^{а)}		

^{а)} по запросу, поставляются в короткие сроки

ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №					
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С	
					закрытый	открытый	закрытый	открытый		
	530	570	80	10	24219227 ^{а)}	24219072 ^{а)}	24218813 ^{а)}	24071221 ^{а)}		
	530	580	100	12,5	24114578 ^{а)}	24184291 ^{а)}	24218815 ^{а)}			
	535	575	60	10		24339801 ^{а)}				
	540	580	60	10	24145861 ^{а)}			24250612 ^{а)}		
	540	580	70	10	24219228 ^{а)}	24219074 ^{а)}	24218816 ^{а)}	24218645 ^{а)}		
	540	580	80	10	24170936 ^{а)}	24075336 ^{а)}	24218817 ^{а)}	24076138 ^{а)}		
	540	580	89	10			24251957 ^{а)}			
	545	585	80	10				24198570 ^{а)}		
	550	590	60	10	24067721 ^{а)}		24146457 ^{а)}			
	550	590	70	10	24114443 ^{а)}	24099983 ^{а)}	24218818 ^{а)}	24093548 ^{а)}		
	550	590	80	10	24068523 ^{а)}	24076184 ^{а)}	24118024 ^{а)}	24092719 ^{а)}		
	555	595	70	10	24219229 ^{а)}	24219077 ^{а)}	24218819 ^{а)}			
	555	595	80	10	24219230 ^{а)}	24219078 ^{а)}	24218820 ^{а)}	24218647 ^{а)}		
	560	600	60	10	24067725 ^{а)}		24146345 ^{а)}			
	560	600	70	10	24079662 ^{а)}	24219079 ^{а)}	24218821 ^{а)}	24079390 ^{а)}		
	560	600	80	10	24066933 ^{а)}	24219080 ^{а)}	24064031 ^{а)}	24071225 ^{а)}		
	560	600	89	10			24244771 ^{а)}			
	560	610	100	12,5	24066944 ^{а)}		24218823 ^{а)}			
	570	610	70	10				24243007 ^{а)}		
	570	610	80	10		24343524 ^{а)}		24101408 ^{а)}		
	580	620	60	10	24340889 ^{а)}	24330921 ^{а)}		24268708 ^{а)}		
	580	620	70	10	24114437 ^{а)}	24219083 ^{а)}	24218824 ^{а)}	24233518 ^{а)}		
	580	620	80	10	24114580 ^{а)}	24145786 ^{а)}	24218825 ^{а)}	24218649 ^{а)}		
	580	630	100	12,5	24219231 ^{а)}		24218827 ^{а)}	24107260 ^{а)}		
	590	630	60	10	24114340 ^{а)}					
	590	630	70	10	24091257 ^{а)}	24219084 ^{а)}	24218828 ^{а)}	24218651 ^{а)}		
	590	630	80	10	24083741 ^{а)}	24219085	24218829 ^{а)}	24098122		
	600	630	52,5	7,5		24199064 ^{а)}				
	600	640	60	10	24116145 ^{а)}					
	600	640	70	10	24078738 ^{а)}	24219086 ^{а)}	24063849 ^{а)}	24232447 ^{а)}		
	600	640	80	10	24219232 ^{а)}	24219087	24068954 ^{а)}	24071227 ^{а)}		
	600	650	100	12,5		24219089 ^{а)}	24218831 ^{а)}	24132508 ^{а)}		
	610	650	60	10		24331401				
	610	650	70	10		24316425 ^{а)}				
	610	650	80	10		24222956 ^{а)}		24351998 ^{а)}		
	620	650	52,5	7,5		24346337 ^{а)}				
	620	660	60	10				24291254 ^{а)}		
	620	660	70	10		24219092 ^{а)}		24218655 ^{а)}		
	620	660	80	10		24219093 ^{а)}		24087689 ^{а)}		
	620	670	100	12,5		24219095 ^{а)}		24218657 ^{а)}		
	630	670	60	10			24064701 ^{а)}	24106809 ^{а)}		
	630	670	70	10	24219238 ^{а)}	24084675 ^{а)}	24218835 ^{а)}	24218658 ^{а)}		
	630	670	80	10	24219239 ^{а)}	24219096 ^{а)}	24218836 ^{а)}	24218659 ^{а)}		


^{а)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №					
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С	
					закрытый	открытый	закрытый	открытый		
	630	680	100	12,5		24219098 ^{а)}		24218661 ^{а)}		
	640	680	70	10		24219099 ^{а)}		24218662 ^{а)}		
	640	680	80	10		24087777 ^{а)}		24218663 ^{а)}		
	640	690	100	12,5		24219101 ^{а)}		24148978 ^{а)}		
	650	690	70	10	24219240 ^{а)}	24219102 ^{а)}	24218839 ^{а)}	24074106 ^{а)}		
	650	690	80	10	24172074 ^{а)}	24081546 ^{а)}	24218840 ^{а)}	24116502 ^{а)}		
	650	700	100	12,5		24267972 ^{а)}				
	660	700	70	10		24219103 ^{а)}		24218665 ^{а)}		
	660	700	80	10		24219104 ^{а)}		24218666 ^{а)}		
	660	710	80	12,5	24197590 ^{а)}					
	660	710	100	12,5		24219106 ^{а)}		24218668 ^{а)}		
	670	710	80	10				24071181 ^{а)}		
	670	720	100	12,5	24176117 ^{а)}	24219108 ^{а)}	24218842 ^{а)}	24218670 ^{а)}		
	675	725	100	12,5		24103976 ^{а)}				
	680	710	60	7,5		24348073 ^{а)}				
	680	720	70	10		24219109 ^{а)}		24218671 ^{а)}		
	680	720	80	10		24219110 ^{а)}		24218673 ^{а)}		
	680	730	100	12,5		24219112 ^{а)}		24218672 ^{а)}		
	685	725	80	10				24192820 ^{а)}		
	690	730	60	10			24293797 ^{а)}			
	690	730	70	10	24219242 ^{а)}	24219113 ^{а)}	24218843 ^{а)}	24218674 ^{а)}		
	690	730	80	10	24219243 ^{а)}	24219114 ^{а)}	24218844 ^{а)}	24109229 ^{а)}		
	695	735	80	10		24296289 ^{а)}				
	700	730	60	7,5		24120063 ^{а)}				
	700	740	60	10	24106925 ^{а)}			24193914 ^{а)}		
	700	740	70	10	24078869 ^{а)}	24219115 ^{а)}	24218845 ^{а)}	24103215 ^{а)}		
	700	740	80	10	24219261 ^{а)}	24219116 ^{а)}	24218846 ^{а)}	24218675 ^{а)}		
	700	740	89	10			24239435 ^{а)}			
	700	750	100	12,5		24219118 ^{а)}		24128272 ^{а)}		
	710	750	60	10	24195814 ^{а)}		24238814 ^{а)}			
	710	750	70	10	24074993 ^{а)}	24219121 ^{а)}	24082443 ^{а)}	24218679 ^{а)}		
	710	750	80	10	24219245 ^{а)}	24219122 ^{а)}	24218849 ^{а)}	24071177 ^{а)}		
	710	750	89	10			24129422 ^{а)}			
	710	760	100	12,5	24114586 ^{а)}	24186413 ^{а)}	24218851 ^{а)}	24218680 ^{а)}		
	720	760	70	10		24219123 ^{а)}		24218681 ^{а)}		
	720	760	80	10		24187283 ^{а)}				
	720	770	100	12,5	24219247 ^{а)}	24219125 ^{а)}	24218853 ^{а)}	24218684 ^{а)}		
	740	780	60	10		24249215 ^{а)}				
	740	780	70	10		24219126 ^{а)}		24083448 ^{а)}		
	740	780	80	10		24219127 ^{а)}		24218685 ^{а)}		
	740	790	100	12,5		24219129 ^{а)}		24218687 ^{а)}		
	750	790	60	10	24095999 ^{а)}		24180151 ^{а)}			
	750	790	70	10	24219248 ^{а)}	24219130 ^{а)}	24132429 ^{а)}	24218688 ^{а)}		

^{а)}  по запросу, поставляются в короткие сроки



ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №				
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С
					закрытый	открытый	закрытый	открытый	закрытый
	750	790	80	10	24219249 ^{a)}	24219131 ^{a)}	24213562 ^{a)}	24218689 ^{a)}	
	750	800	100	12,5	24193397 ^{a)}	24193398 ^{a)}	24218854 ^{a)}	24140930 ^{a)}	
	760	800	80	10		24235532 ^{a)}			
	760	810	89	12,5				24259129 ^{a)}	
	775	825	70	12,5				24343719 ^{a)}	
	780	820	60	10		24256704 ^{a)}		24291255 ^{a)}	
	780	830	100	12,5		24239957 ^{a)}		24134874 ^{a)}	
	790	840	100	12,5		24308317 ^{a)}			
	800	840	60	10	24339222 ^{a)}	24188792 ^{a)}			
	800	840	70	10	24259099 ^{a)}			24218691 ^{a)}	
	800	840	80	10	24259100 ^{a)}	24219134 ^{a)}		24071169 ^{a)}	
	800	850	70	12,5		24192354 ^{a)}			
	800	850	80	12,5	24067763 ^{a)}		24077894 ^{a)}		
	800	850	100	12,5	24066922 ^{a)}	24094794 ^{a)}	24103851 ^{a)}	24104080 ^{a)}	
	810	850	80	10				24353087 ^{a)}	
	820	860	70	10				24263168 ^{a)}	
	820	870	100	12,5	24114587 ^{a)}	24219137 ^{a)}	24218857 ^{a)}	24218694 ^{a)}	
	825	875	100	12,5				24267024 ^{a)}	
	830	880	100	12,5		24342533 ^{a)}			
	840	880	80	10				24335687 ^{a)}	
	840	890	100	12,5		24357980 ^{a)}			
	850	890	60	10	24339224 ^{a)}		24263169 ^{a)}		
	850	890	70	10	24114461 ^{a)}	24219138 ^{a)}	24218858 ^{a)}	24218695 ^{a)}	
	850	890	80	10	24219250 ^{a)}	24131119 ^{a)}	24077013 ^{a)}	24218696 ^{a)}	
	850	900	70	12,5	24114382 ^{a)}				
	850	900	100	12,5	24219252 ^{a)}	24219140 ^{a)}	24218860 ^{a)}	24218698 ^{a)}	
	860	900	60	10		24359911 ^{a)}			
	860	910	100	12,5				24199041 ^{a)}	
	870	920	100	12,5	24219254 ^{a)}	24219142 ^{a)}	24218862 ^{a)}	24117560 ^{a)}	
	875	925	100	12,5	24101244 ^{a)}			24085902 ^{a)}	
	880	930	100	12,5				24244245 ^{a)}	
	900	940	70	10	24219257 ^{a)}		24218865 ^{a)}		
	900	940	80	10	24219258 ^{a)}		24218866 ^{a)}		
	900	950	100	12,5	24066945 ^{a)}	24219146 ^{a)}	24218868 ^{a)}	24218703 ^{a)}	
	925	975	100	12,5		24351206 ^{a)}			
	930	980	100	12,5				24261784 ^{a)}	
	950	1000	80	12,5	24064025				
	950	1000	89	12,5			24214711 ^{a)}		
	950	1000	100	12,5	24114590 ^{a)}	24219150 ^{a)}	24218870 ^{a)}	24218707 ^{a)}	
	960	1010	100	12,5		24073190 ^{a)}		24218709 ^{a)}	
	975	1015	60	10				24263162 ^{a)}	
	980	1020	80	10				24078616 ^{a)}	
	1000	1040	60	10				24267847 ^{a)}	

^{a)}  по запросу, поставляются в короткие сроки



ES Монтажное пространство	Размеры				Артикул №				
	d	D	L	C	Тип А		Тип В		Тип С
					закрытый	открытый	закрытый	открытый	закрытый
	1000	1040	70	10				24218710 ^{а)}	
	1000	1040	80	10				24071280 ^{а)}	
	1000	1050	100	12,5	24114995 ^{а)}	24219155 ^{а)}	24137135 ^{а)}	24218712 ^{а)}	
	1020	1070	100	12,5				24343588 ^{а)}	
	1050	1100	100	12,5	24071553 ^{а)}				
	1060	1110	100	12,5		24356608 ^{а)}			
	1070	1120	100	12,5		24352076 ^{а)}			
	1080	1130	100	12,5				24359160 ^{а)}	
	1100	1140	80	10		24098392 ^{а)}			
	1100	1150	100	12,5				24122700 ^{а)}	
	1130	1170	60	10		24144932 ^{а)}			
	1150	1200	70	12,5		24175251 ^{а)}			
	1160	1210	70	12,5		24256695			
	1220	1270	100	12,5	24335019 ^{а)}				


^{а)} по запросу, поставляются в короткие сроки

8. Пример заказа ES

Артикул №	Тип	d	D	L
24335019	А/закрыт	1220	1270	100


9. Номенклатурный перечень ESV

ESV	Монтажное пространство	Размеры				Артикул №	
		d	D	L	C	Тип А закрытый	Тип С закрытый
ISO		20	28	14,5	3		24219983 ^{a)}
		20	30	13,5	3		24192811 ^{a)}
ISO		20	30	16	3		24219984 ^{a)}
		20	30	18,5	3		24139067 ^{a)}
ISO		22	30	14,5	3		24219985 ^{a)}
		22	32	13,5	3		24144548 ^{a)}
ISO		22	32	16	3		24219986 ^{a)}
		22	32	18,5	3		24148036 ^{a)}
ISO		25	33	14,5	3		24219987 ^{a)}
		25	35	16	3		24219988 ^{a)}
		25	37	16,5	3		24219989 ^{a)}
		25	37	22,5	3		24148037 ^{a)}
ISO		28	38	16	3		24219990 ^{a)}
		28	40	16,5	3		24144546 ^{a)}
		28	40	22,5	3		24139068
		28	43	25	5		24219991 ^{a)}
ISO		30	42	16,5	3		24219992 ^{a)}
		30	42	22,5	3		24139069 ^{a)}
ISO		32	42	16	3		24219993 ^{a)}
		32	44	16,5	3		24191167 ^{a)}
		32	44	22,5	3		24139070 ^{a)}
		32	47	25	5		24219994 ^{a)}
ISO		35	47	16,5	3		24219995 ^{a)}
		35	47	22,5	3		24139071 ^{a)}
ISO		36	46	16	3		24219996 ^{a)}
		36	48	16,5	3		24149112 ^{a)}
		36	48	22,5	3		24138994
		36	51	25	5		24219997 ^{a)}
ISO		40	50	16	3		24219998 ^{a)}
		40	52	16,5	3		24175597 ^{a)}
		40	52	22,5	3		24139072 ^{a)}
		40	55	25	5		24219999 ^{a)}
ISO		45	55	16	3		24220000 ^{a)}
		45	60	16,5	5		24149108 ^{a)}
		45	60	22,5	5		24138993
		45	60	25	5		24220001 ^{a)}
ISO		50	60	16	3		24220002 ^{a)}
		50	65	16,5	5		24186958 ^{a)}
		50	65	22,5	5		24139074
		50	65	25	5		24220003 ^{a)}
ISO		55	70	16,5	5		24194608 ^{a)}


a)  по запросу, поставляются в короткие сроки



ESV	Монтажное пространство	Размеры				Артикул №	
		d	D	L	C	Тип А	Тип С
						закрытый	закрытый
	55	70	22,5	5		24129136 ^{a)}	
	56	71	16,5	5		24149111	
	56	71	22,5	5		24139076	
ISO	56	71	25	5		24220004 ^{a)}	
ISO	56	76	32	5		24220005 ^{a)}	
	60	75	16,5	5		24194385 ^{a)}	
	60	75	22,5	5		24148038	
	63	78	16,5	5		24220006 ^{a)}	
	63	78	22,5	5		24148039 ^{a)}	
ISO	63	78	25	5		24220007 ^{a)}	
ISO	63	83	32	5		24220008 ^{a)}	
	65	80	16,5	5		24220009 ^{a)}	
	65	80	22,5	5		24139077 ^{a)}	
	70	85	16,5	5		24144001 ^{a)}	
	70	85	22,5	5		24138992	
ISO	70	85	25	5		24220010 ^{a)}	
ISO	70	90	32	5		24220011 ^{a)}	
	75	90	16,5	5		24220012 ^{a)}	
	75	90	22,5	5		24148040 ^{a)}	
	80	95	16,5	5		24149110 ^{a)}	
	80	95	22,5	5		24139078 ^{a)}	
ISO	80	95	25	5		24220013 ^{a)}	
ISO	80	100	32	5		24220014 ^{a)}	
	85	100	16,5	5		24194607 ^{a)}	
	85	100	22,5	5		24106403 ^{a)}	
ISO	90	105	25	5		24220015 ^{a)}	
	90	110	30	5		24194606 ^{a)}	
ISO	90	110	32	5		24220016 ^{a)}	
	90	110	40	5		24119600	
	100	120	30	5		24220017 ^{a)}	
ISO	100	120	32	5		24220018 ^{a)}	
	100	120	40	5		24104764	
ISO	100	125	40	7,5		24220019 ^{a)}	
	110	130	30	5		24220020 ^{a)}	
ISO	110	130	32	5		24220021 ^{a)}	
	110	130	40	5		24107792	
ISO	110	135	40	7,5		24220022 ^{a)}	
	115	140	34	7,5		24220023 ^{a)}	
	115	140	46	7,5		24119599 ^{a)}	
ISO	125	145	32	5		24220024 ^{a)}	
	125	150	34	7,5		24220025 ^{a)}	
ISO	125	150	40	7,5		24220026 ^{a)}	
	125	150	46	7,5		24139162 ^{a)}	

^{a)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

ESV Монтажное пространство	Размеры				Артикул №	
	d	D	L	C	Тип А закрытый	Тип С закрытый
ISO	140	160	32	5		24220027 ^{а)}
	140	165	34	7,5		24220028 ^{а)}
ISO	140	165	40	7,5		24220029 ^{а)}
	140	165	46	7,5		24139305 ^{а)}
	150	180	45	7,5	24220030 ^{а)}	
	150	180	60	7,5	24148030 ^{а)}	
ISO	160	185	40	7,5	24220031 ^{а)}	
	160	190	45	7,5	24220032 ^{а)}	
ISO	160	190	50	7,5	24220033 ^{а)}	
	160	190	60	7,5	24107183	
ISO	180	205	40	7,5	24220034 ^{а)}	
	180	210	45	7,5	24149739 ^{а)}	
ISO	180	210	50	7,5	24220035 ^{а)}	
	180	210	60	7,5	24139298	
ISO	200	230	45	7,5	24173014 ^{а)}	
	200	230	50	7,5	24220037 ^{а)}	
	200	230	60	7,5	24107185	

^{а)}  по запросу, поставляются в короткие сроки

10. Пример заказа ESV

Артикул №	Тип	d	D	L
24107185	A/закрыт	200	230	60