

Резьбовые вставки для металлов FixCoil

Резьбовые вставки для металлов FixCoil

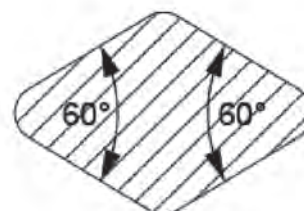
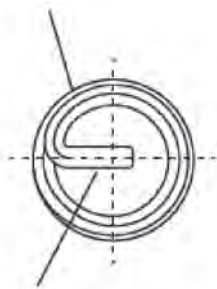
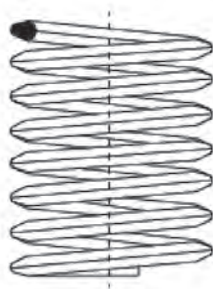
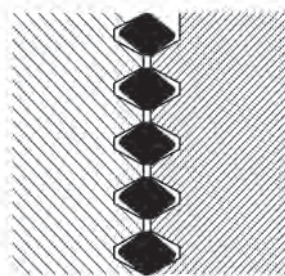
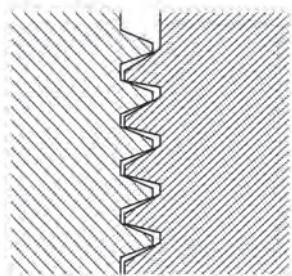
Резьбовые вставки для металлов применяются на практике уже более 60 лет. Они позволяют создать высокопрочное износостойкое резьбовое соединение (вплоть до класса прочности 14.9) даже в легких металлах и сплавах, а также применяются для ремонта поврежденных резьбовых соединений без перехода на следующий ремонтный размер.

Выгоды и преимущества:

- высокопрочная резьба в материалах с низкой прочностью (Алюминий и сплавы, латунь, слоистые пластики и т.п.) с классом прочности до 14.9;
- резьба высокого качества с низким сопротивлением закручиванию;
- износостойкая резьба с высоким сопротивлением коррозии и температурным воздействиям;
- миниатюризация соединения за счет более полного использования характеристик высокопрочных болтов;
- повышение прочностных характеристик резьбового соединения в обычных и высокопрочных сталях.

Технология:

Резьбовые вставки из нержавеющей стали представляют собой упругие спирали высокого качества из проволоки ромбовидного сечения. Поводковая цапфа после монтажа отламывается по насечке и удаляется.



Вставки изготавливаются из нержавеющей стали А2. Возможно изготовление вставок из бронзы, стали А4, специальных хромоникелевых сплавов Nimonic и Inconel, с кадмированием и т.п.

Заблаговременное усиление резьбовых соединений

Технология FixCoil® незаменима при усилении резьбы в тех случаях, когда используются низкопрочные материалы (например, Алюминий, алюмин.иево-магниево-сплавы и стеклонаполненные пластмассы).

Она применяется в механике и энергетике, автомобильной отрасли, электрической и медицинской технике, а также авиакосмической отрасли.

Вставка предотвращает износ внутренней резьбы даже при частом использовании.

При разработке серийных деталей технология FixCoil® обеспечивает возможность мин. иатюризации и снижения массы. Усиление резьбы с применением технологии FixCoil® обеспечивает требуемую прочность.

Исправление производственного брака и ремонт резьбы

Резьбовые вставки FixCoil® используются во всем мире для экономичного и надежного ремонта поврежденных и изношенных резьб. Помимо ремонта отдельных дорогих деталей, весьма большое значение имеет возможность возврата в производственный процесс крупноразмерных деталей, отбракованных по причине дефектов резьбы.

Варианты:

Резьбовые вставки FixCoil® поставляются в двух вариантах исполнения:

FixCoil® Free Running (FR) и FixCoil® ScrewLock (SL).

Свободнопроходная резьбовая вставка FixCoil® FR

Резьбовая вставка навита из проволоки точно формованного, ромбовидного профиля. Результатом является калиброванная резьба двухстороннего использования. Болт свободно вкручивается во вставку.

Контрящая резьбовая вставка FixCoil® SL

Резьбовая вставка FixCoil® ScrewLock обладает теми же преимуществами, что и резьбовая вставка FixCoil® FR. Но, в отличии от FixCoil® FR, контрящая вставка имеет участок винтового зажима — один или несколько граненых витков, которые оказывают зажимное действие на рабочие стороны профиля резьбы вкручиваемого болта.

В результате соединения возникает упруго пружинящий фрикционный замок.

Резьбовые вставки FixCoil® ScrewLock должны использоваться только с болтами более высокого класса прочности (начиная с 8.8). Для болтов из высоколегированной стали необходимо использовать смазочные материалы в соответствии с рекомендациями производителей. Для вставок FixCoil® SL применяются точно такие же значения затяжки и моменты вращения, что и для резьбовых вставок FixCoil® FR.

Допуски резьбы согласно ISO 2768-m.

Подбор длины вставок

В зависимости от прочности базового материала и класса прочности применяемого болта можно подобрать длину вставки таким образом, что резьбовое соединение будет всегда разрушаться по крепежному элементу.

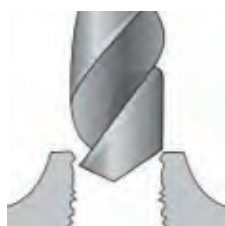
Например, при применении вставки у которой длина равняется $2d$ (то есть 2 диаметра, например, 6x12, 8x16, 5x10 и т.п.) в материале с пределом прочности 150-200 Н/мм² (Алюминий и его сплавы определенных марок), любой крепеж до класса прочности 10.9 включительно будет разрушаться, не приводя к разрушению резьбы в базовом материале.

Таблица №1. Минимальная потребная длина вставки в зависимости от класса прочности болта и предела прочности базового материала, в диаметрах.

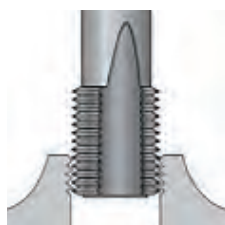
Предел прочности при растяжении Rm (Н/мм ²)	Класс прочности болта												
	3.6	4.6	4.8	5.6	5.8	6.6	6.8	6.9	8.8	9.8	10.9	12.9	14.9
до 100	1,5 d		1,5 d		2d		2,5 d		3d	3d	-	-	-
> 100 – 150	1,5 d		1,5 d		2d		2d		2,5 d	2,5 d	2,5 d	2,5 d	3 d
> 150 – 200	1d		1,5 d		1,5 d		1,5 d		2d	2d	2d	2,5 d	2,5 d
> 200 – 250	1d		1d		1d		1,5 d		1,5 d	1,5 d	2d	2,5 d	2,5 d
> 250 – 300	1d		1d		1d		1d		1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d	2 d
> 300 – 350	1d		1d		1d		1d		1d	1,5 d	1,5 d	1,5 d	2 d
> 350 – 400	1d		1d		1d		1d		1d	1d	1,5 d	1,5 d	1,5 d
> 400 – 000	1d		1d		1d		1d		1d	1d	1,5 d	1,5 d	1,5 d

Процесс установки

1. Сверление отверстия.
2. Нарезание приемной резьбы специальным метчиком.
3. Вворачивание вставки в приемную резьбу.
4. Удаление поводковой цапфы (поводка).

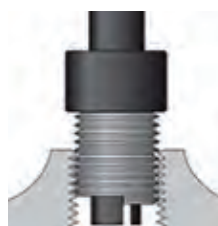


Шаг 1.
Просверлите отверстие под нарезание резьбы, соответствующие диаметры указаны в таблице вставок.



Шаг 2.
Нарежьте резьбу метчиком.

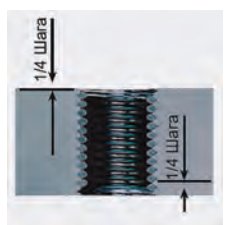
ВНИМАНИЕ:
для установки вставок FixCoil применяйте только метчики FixCoil



Шаг 3.
Закрутите вставку в отверстие, прилагая небольшое вертикальное усилие. Убедитесь, что последний виток вставки довернут минимум на 1/4 (лучше на 1/2) оборота ниже уровня поверхности.



Шаг 4. Поместите специальный инструмент на поводок и резким, но не сильным ударом отломите поводок.



Правильная посадка

Резьбовая вставка **FixCoil®** правильно установлена, если вставлена в приемную резьбу, минимум на 1/4 (0,25P) витка ниже.

Описание величин основной таблицы

t1 - минимальная глубина отверстия, см. DIN 76.

t2 - минимальная длина приемной резьбы с полным профилем в глухом отверстии или минимальная толщина листа со сквозным отверстием.

t3 - максимальная глубина ввинчивания при неудаленной цапфе

t5 - расстояние от резьбовой вставки до плоскости разъема = 0,25 P – 0,5P, если t2 соответствует вышеупомянутому минимальному значению.

L - номинальная длина вставки.

W - количество витков перед установкой.

Dhc - наружный диаметр приемной резьбы.

D1hc - внутренний диаметр резьбы.

B - диаметр спирального сверла.

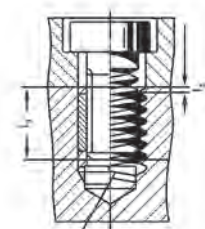
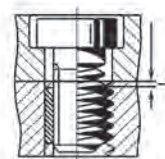
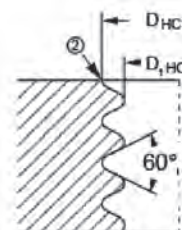
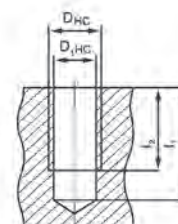
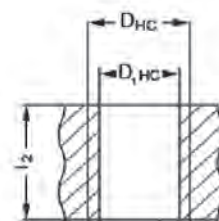
Внимание: значение D1HC является определяющим для выбора сверла нужного диаметра.

d1 - наружный диаметр резьбовой вставки до установки.

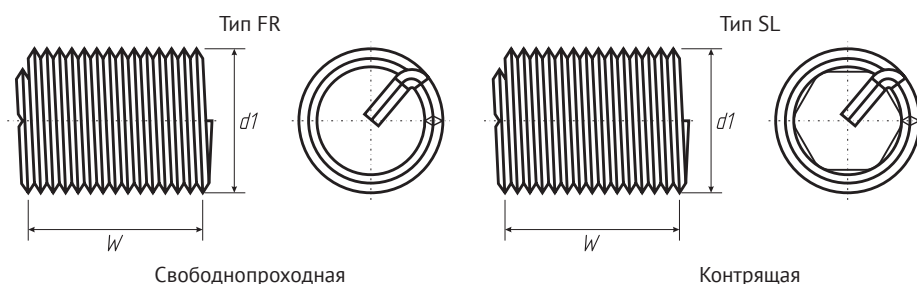
d - номинальный диаметр резьбы.

P - шаг резьбы.

В неустановленном виде контрольными параметрами вставки являются W и d. Длина вставки должна замеряться только в установленном состоянии.



Резьбовые вставки для металлов FixCoil

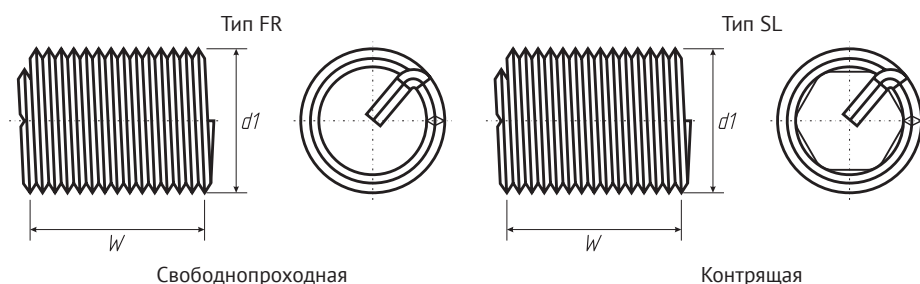


d x P, мм	K x d, д	L, мм*	W, шт.**	d1, мм	B, мм	t3, мм	FixCoil Classic		FixCoil Plus***	
							FR	SL	FR	SL
M2 X 0,40	1d	2,0	2,9	2,6-2,8	2,1	1,8	FR011	SL011	FRP011	SLP011
	1,5d	3,0	4,9				FR012	SL012	FRP012	SLP012
	2d	4,0	6,9				FR013	SL013	FRP013	SLP013
	2,5d	5,0	8,9				FR014	SL014	FRP014	SLP014
	3d	6,0	10,9				FR015	SL015	FRP015	SLP015
M2,5 X 0,45	1d	2,5	3,5	3,3-3,5	2,6	2,3	FR021	SL021	FRP021	SLP021
	1,5d	3,75	5,9				FR022	SL022	FRP022	SLP022
	2d	5,0	8,1				FR023	SL023	FRP023	SLP023
	2,5d	6,25	10,5				FR024	SL024	FRP024	SLP024
	3d	7,5	12,9				FR025	SL025	FRP025	SLP025
M3 X 0,50	1d	3,0	3,9	3,8-4,0	3,2	2,7	FR031	SL031	FRP031	SLP031
	1,5d	4,5	6,3				FR032	SL032	FRP032	SLP032
	2d	6,0	8,7				FR033	SL033	FRP033	SLP033
	2,5d	7,5	11,1				FR034	SL034	FRP034	SLP034
	3d	9,0	13,5				FR035	SL035	FRP035	SLP035
M3,5 X 0,60	1d	3,5	3,7	4,42-4,60	3,7	3,2	FR041	SL041	FRP041	SLP041
	1,5d	5,25	6,3				FR042	SL042	FRP042	SLP042
	2d	7,0	8,7				FR043	SL043	FRP043	SLP043
	2,5d	8,75	11,2				FR044	SL044	FRP044	SLP044
	3d	10,5	13,3				FR045	SL045	FRP045	SLP045
M4 X 0,70	1d	4,0	3,7	5,05-5,25	4,2	3,6	FR051	SL051	FRP051	SLP051
	1,5d	6,0	6,1				FR052	SL052	FRP052	SLP052
	2d	8,0	8,4				FR053	SL053	FRP053	SLP053
	2,5d	10,0	10,9				FR054	SL054	FRP054	SLP054
	3d	12,0	13,2				FR055	SL055	FRP055	SLP055
M5 X 0,80	1d	5,0	4,3	6,35-6,6	5,2	4,6	FR061	SL061	FRP061	SLP061
	1,5d	7,5	6,9				FR062	SL062	FRP062	SLP062
	2d	10,0	9,7				FR063	SL063	FRP063	SLP063
	2,5d	12,5	12,3				FR064	SL064	FRP064	SLP064
	3d	15,0	14,8				FR065	SL065	FRP065	SLP065
M6 X 1,00	1d	6,0	4,2	7,6-7,85	6,3	5,5	FR071	SL071	FRP071	SLP071
	1,5d	9,0	6,9				FR072	SL072	FRP072	SLP072
	2d	12,0	9,6				FR073	SL073	FRP073	SLP073
	2,5d	15,0	12,3				FR074	SL074	FRP074	SLP074
	3d	18,0	14,6				FR075	SL075	FRP075	SLP075
M7 X 1,00	1d	7,0	5,3	8,65-8,9	7,3	6,5	FR081	SL081	FRP081	SLP081
	1,5d	10,5	8,2				FR082	SL082	FRP082	SLP082
	2d	14,0	11,1				FR083	SL083	FRP083	SLP083
	2,5d	17,5	14,3				FR084	SL084	FRP084	SLP084
	3d	21,0	17,4				FR085	SL085	FRP085	SLP085
M8 X 1,25	1d	8,0	4,7	9,85-10,1	8,4	7,4	FR091	SL091	FRP091	SLP091
	1,5d	12,0	7,4				FR092	SL092	FRP092	SLP092
	2d	16,0	10,6				FR093	SL093	FRP093	SLP093
	2,5d	20,0	13,5				FR094	SL094	FRP094	SLP094
	3d	24,0	16,4				FR095	SL095	FRP095	SLP095

* длина вставки измеряется только после ее установки в отверстие.

** количество витков перед установкой.

*** вставки FixCoil Plus являются аналогом вставок HeliCoil компании Bolthoff. Отличаются наличием зазора между витками и цветовой кодировкой (зеленый цвет для вставок FR и красный для SL.)

Резьбовые вставки для металлов FixCoil


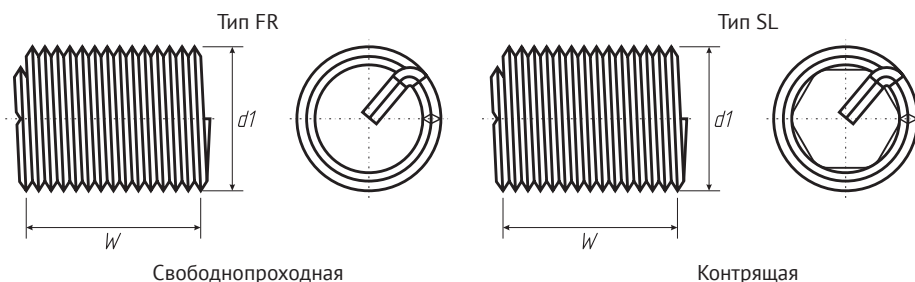
d x P, мм	K x d, д	L, мм*	W, шт.**	d1, мм	B, мм	t3, мм	FixCoil Classic		FixCoil Plus***	
							FR	SL	FR	SL
M8 X 1,00	1d	8,0	6,1	9,85-10,1	8,3	7,5	FR101	SL101	FRP101	SLP101
	1,5d	12,0	9,5			11,5	FR102	SL102	FRP102	SLP102
	2d	16,0	12,9			15,5	FR103	SL103	FRP103	SLP103
	2,5d	20,0	16,5			19,5	FR104	SL104	FRP104	SLP104
	3d	24,0	19,9			23,5	FR105	SL105	FRP105	SLP105
M9 X 1,25	1d	9,0	5,3	10,85-11,1	9,4	8,4	FR111	SL111	FRP111	SLP111
	1,5d	13,5	8,6			12,9	FR112	SL112	FRP112	SLP112
	2d	18,0	11,9			17,4	FR113	SL113	FRP113	SLP113
	2,5d	22,5	15,3			21,9	FR114	SL114	FRP114	SLP114
	3d	27,0	18,1			26,4	FR115	SL115	FRP115	SLP115
M10 X 1,50	1d	10,0	5,0	12,1-12,5	10,50	9,2	FR121	SL121	FRP121	SLP121
	1,5d	15,0	8,1			14,2	FR122	SL122	FRP122	SLP122
	2d	20,0	11,2			19,2	FR123	SL123	FRP123	SLP123
	2,5d	25,0	14,2			24,20	FR124	SL124	FRP124	SLP124
	3d	30,0	17,2			29,20	FR125	SL125	FRP125	SLP125
M10 X 1,00	1d	10,0	7,6	12,1-12,5	10,25	9,50	FR131	SL131	FRP131	SLP131
	1,5d	15,0	12,1			14,50	FR132	SL132	FRP132	SLP132
	2d	20,0	16,3			19,50	FR133	SL133	FRP133	SLP133
	2,5d	25,0	20,7			24,50	FR134	SL134	FRP134	SLP134
	3d	30,0	25,0			29,50	FR135	SL135	FRP135	SLP135
M10 X 1,25	1d	10,0	6,0	12,1-12,5	10,40	9,40	FR141	SL141	FRP141	SLP141
	1,5d	15,0	9,7			14,40	FR142	SL142	FRP142	SLP142
	2d	20,0	13,1			19,40	FR143	SL143	FRP143	SLP143
	2,5d	25,0	16,9			24,4	FR144	SL144	FRP144	SLP144
	3d	30,0	20,1			29,4	FR145	SL145	FRP145	SLP145
M11 X 1,50	1d	11,0	5,6	13,1-13,5	11,50	10,20	FR151	SL151	FRP151	SLP151
	1,5d	16,5	9,0			15,70	FR152	SL152	FRP152	SLP152
	2d	22,0	12,3			21,20	FR153	SL153	FRP153	SLP153
	2,5d	27,5	15,7			26,70	FR154	SL154	FRP154	SLP154
	3d	33,0	19,1			32,20	FR155	SL155	FRP155	SLP155
M12 X 1,75	1d	12,0	5,2	14,4-14,8	12,50	11,10	FR161	SL161	FRP161	SLP161
	1,5d	18,0	8,4			17,10	FR162	SL162	FRP162	SLP162
	2d	24,0	11,7			23,10	FR163	SL163	FRP163	SLP163
	2,5d	30,0	14,7			29,10	FR164	SL164	FRP164	SLP164
	3d	36,0	18,0			35,10	FR165	SL165	FRP165	SLP165
M12 X 1,00	1d	12,0	9,3	14,4-14,8	12,25	11,50	FR171	SL171	FRP171	SLP171
	1,5d	18,0	14,5			17,50	FR172	SL172	FRP172	SLP172
	2d	24,0	19,5			23,50	FR173	SL173	FRP173	SLP173
	2,5d	30,0	24,8			29,50	FR174	SL174	FRP174	SLP174
	3d	36,0	30,0			35,50	FR175	SL175	FRP175	SLP175
M12 X 1,25	1d	12,0	7,4	14,4-14,8	12,25	11,40	FR181	SL181	FRP181	SLP181
	1,5d	18,0	11,6			17,40	FR182	SL182	FRP182	SLP182
	2d	24,0	15,9			23,40	FR183	SL183	FRP183	SLP183
	2,5d	30,0	20,0			29,4	FR184	SL184	FRP184	SLP184
	3d	36,0	24,3			35,4	FR185	SL185	FRP185	SLP185

* длина вставки замеряется только после ее установки в отверстие.

** количество витков перед установкой.

*** вставки FixCoil Plus являются аналогом вставок HeliCoil компании Bollhoff. Отличаются наличием зазора между витками и цветовой кодировкой (зеленый цвет для вставок FR и красный для SL).

Резьбовые вставки для металлов FixCoil



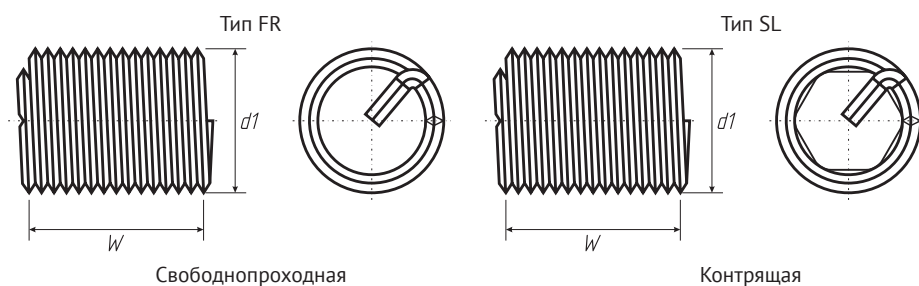
d x P, мм	K x d, д	L, мм*	W, шт.**	d1, мм	B, мм	t3, мм	FixCoil Classic		FixCoil Plus***		
							FR	SL	FR	SL	
M12 X 1,5	1d	12,0	6,2	14, 4-14,8	12,50	11,2	FR191	SL191	FRP191	SLP191	
	1,5d	18,0	9,8				FR192	SL192	FRP192	SLP192	
	2d	24,0	13,5				FR193	SL193	FRP193	SLP193	
	2,5d	30,0	17,1				FR194	SL194	FRP194	SLP194	
	3d	36,0	20,8				FR195	SL195	FRP195	SLP195	
M14 X 2,0	1d	14,0	5,6	16,8-17,2	14,5	13,0	FR201	SL201	FRP201	SLP201	
	1,5d	21,0	8,8				FR202	SL202	FRP202	SLP202	
	2d	28,0	12,0				FR203	SL203	FRP203	SLP203	
	2,5d	35,0	15,2				FR204	SL204	FRP204	SLP204	
	1d	14,0	11,2				16,8-17,2	14,25	13,5	FR211	SL211
1,5d	21,0	17,2	FR212	SL212	FRP212	SLP212					
2d	28,0	23,2	FR213	SL213	FRP213	SLP213					
2,5d	35,0	29,2	FR214	SL214	FRP214	SLP214					
M14 X 1,25	1d	8,4	4,6	16,8-17,2	14,25	7,8				FR221	SL221
	Свечная резьба	12,4	7,4				11,8	FR222	SL222	FRP222	SLP222
		14,4	9,1				13,8	FR223	SL223	FRP223	SLP223
		16,4	10,2				15,8	FR224	SL224	FRP224	SLP224
		1d	14,0				7,4	13,2	FR231	SL231	FRP231
M14 X 1,5	1,5d	21,0	11,6	16,8-17,2	14,5	20,2	FR232	SL232	FRP232	SLP232	
	2d	28,0	15,7				27,2	FR233	SL233	FRP233	SLP233
	2,5d	35,0	19,9				34,2	FR234	SL234	FRP234	SLP234
	1d	16,0	6,5				19,0-19,4	16,5	15,0	FR241	SL241
M16 X 2,0	1,5d	24,0	10,1	23,0	FR242	SL242				FRP242	SLP242
	2d	32,0	13,8	31,0	FR243	SL243				FRP243	SLP243
	2,5d	40,0	17,5	39,0	FR244	SL244				FRP244	SLP244
M16 X 1,5	1d	16,0	8,7	19,0-19,4	16,5	15,2	FR251	SL251	FRP251	SLP251	
	1,5d	24,0	13,4				23,2	FR252	SL252	FRP252	SLP252
	2d	32,0	18,1				31,2	FR253	SL253	FRP253	SLP253
	2,5d	40,0	22,9				39,2	FR254	SL254	FRP254	SLP254
	0,5d	9,0	2,3				7,7	FR261	SL261	FRP261	SLP261
	0,75d	13,5	3,8				12,2	FR262	SL262	FRP262	SLP262
	1d	18,0	5,6				21,5- 22,0	18,75	16,7	FR263	SL263
M18 X 2,5	1,5d	27,0	9,0	25,7	FR264	SL264				FRP264	SLP264
	2d	36,0	12,3	34,7	FR265	SL265				FRP265	SLP265
	0,5d	9,0	4,2	8,2	FR271	SL271				FRP271	SLP271
	0,75d	13,5	7,0	12,7	FR272	SL272				FRP272	SLP272
M18 X 1,5	1d	18,0	9,5	21,5- 22,0	18,50	17,2	FR273	SL273	FRP273	SLP273	
	1,5d	27,0	14,9				26,2	FR274	SL274	FRP274	SLP274
	2d	36,0	20,2				35,2	FR275	SL275	FRP275	SLP275
	0,5d	9,0	3,1				8,0	FR281	SL281	FRP281	SLP281
	0,75d	13,5	5,1				12,5	FR282	SL282	FRP282	SLP282
	1d	18,0	7,1				21,5-22,0	18,50	17,0	FR283	SL283
M18 X 2,0	1,5d	27,0	11,2	26,0	FR284	SL284				FRP284	SLP284
	2d	36,0	15,1	35,0	FR285	SL285				FRP285	SLP285
	0,5d	10,0	2,7	8,7	FR291	SL291				FRP291	SLP291
	0,75d	15,0	4,5	13,7	FR292	SL292				FRP292	SLP292

* длина вставки замеряется только после ее установки в отверстие.

** количество витков перед установкой.

*** вставки FixCoil Plus являются аналогом вставок HeliCoil компании Bollhoff. Отличаются наличием зазора между витками и цветовой кодировкой (зеленый цвет для вставок FR и красный для SL.)

Резьбовые вставки для металлов FixCoil



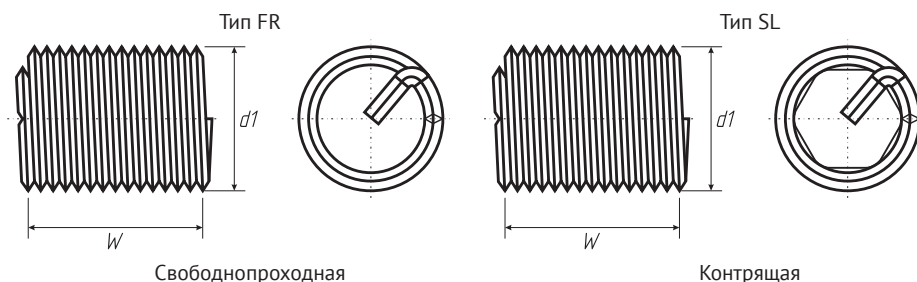
d x P, мм	K x d, д	L, мм*	W, шт.**	d1, мм	B, мм	t3, мм	FixCoil Classic		FixCoil Plus***	
							FR	SL	FRP	SLP
M20 X 2,5	1d	20,0	6,3	23,7-24,2	20,75	18,7	FR293	SL293	FRP293	SLP293
	1,5d	30,0	10,0				FR294	SL294	FRP294	SLP294
	2d	40,0	13,7				FR295	SL295	FRP295	SLP295
	0,5d	10,0	4,9				FR301	SL301	FRP301	SLP301
	0,75d	15,0	7,9				FR302	SL302	FRP302	SLP302
M20 X 1,5	1d	20,0	10,7	23,7- 24,2	20,50	19,2	FR303	SL303	FRP303	SLP303
	1,5d	30,0	16,7				FR304	SL304	FRP304	SLP304
	2d	40	22,4				FR305	SL305	FRP305	SLP305
	0,5d	10,0	3,5				FR311	SL311	FRP311	SLP311
	0,75d	15,0	5,8				FR312	SL312	FRP312	SLP312
M20 X 2,0	1d	20,0	8,0	23,7-24,2	20,50	19,0	FR313	SL313	FRP313	SLP313
	1,5d	30,0	12,5				FR314	SL314	FRP314	SLP314
	2d	40,0	16,8				FR315	SL315	FRP315	SLP315
	0,5d	11,0	3,0				FR321	SL321	FRP321	SLP321
	0,75d	16,5	5,0				FR322	SL322	FRP322	SLP322
M22 X 2,5	1d	22,0	6,9	26,3-26,8	22,75	20,7	FR323	SL323	FRP323	SLP323
	1,5d	33,0	10,9				FR324	SL324	FRP324	SLP324
	2d	44,0	15,0				FR325	SL325	FRP325	SLP325
	0,5d	11,0	5,5				FR331	SL331	FRP331	SLP331
	0,75d	16,5	8,6				FR332	SL332	FRP332	SLP332
M22 X 1,5	1d	22,0	11,7	26,3-26,8	22,50	21,2	FR333	SL333	FRP333	SLP333
	1,5d	33,0	18,1				FR334	SL334	FRP334	SLP334
	2d	44,0	24,5				FR335	SL335	FRP335	SLP335
	0,5d	11,0	3,9				FR341	SL341	FRP341	SLP341
	0,75d	16,5	6,4				FR342	SL342	FRP342	SLP342
M22 X 2,0	1d	22,0	8,7	26,3-26,8	22,50	21,0	FR343	SL343	FRP343	SLP343
	1,5d	33,0	13,6				FR344	SL344	FRP344	SLP344
	2d	44,0	18,4				FR345	SL345	FRP345	SLP345
	0,5d	12,0	2,6				FR351	SL351	FRP351	SLP351
	0,75d	18,0	4,5				FR352	SL352	FRP352	SLP352
M24 X 3,0	1d	24,0	6,2	28,6-29,1	24,75	22,5	FR353	SL353	FRP353	SLP353
	1,5d	36,0	10,0				FR354	SL354	FRP354	SLP354
	2d	48,0	14,0				FR355	SL355	FRP355	SLP355
	0,5d	12,0	6,0				FR361	SL361	FRP361	SLP361
	0,75d	18,0	9,5				FR362	SL362	FRP362	SLP362
M24 X 1,5	1d	24,0	12,9	28,6-29,1	24,50	23,2	FR363	SL363	FRP363	SLP363
	1,5d	36,0	19,8				FR364	SL364	FRP364	SLP364
	2d	48,0	26,7				FR365	SL365	FRP365	SLP365
	0,5d	12,0	4,3				FR371	SL371	FRP371	SLP371
	0,75d	18,0	7,0				FR372	SL372	FRP372	SLP372
M24 X 2,0	1d	24,0	9,6	28,6-29,1	24,50	23,0	FR373	SL373	FRP373	SLP373
	1,5d	36,0	15,0				FR374	SL374	FRP374	SLP374
	2d	48,0	20,2				FR375	SL375	FRP375	SLP375
	0,5d	13,0	6,5				FR381	SL381	FRP381	SLP381
	0,75d	19,5	10,3				FR382	SL382	FRP382	SLP382

* длина вставки измеряется только после ее установки в отверстие.

** количество витков перед установкой.

*** вставки FixCoil Plus являются аналогом вставок HeliCoil компании Bollhoff. Отличаются наличием зазора между витками и цветовой кодировкой (зеленый цвет для вставок FR и красный для SL).

Резьбовые вставки для металлов FixCoil



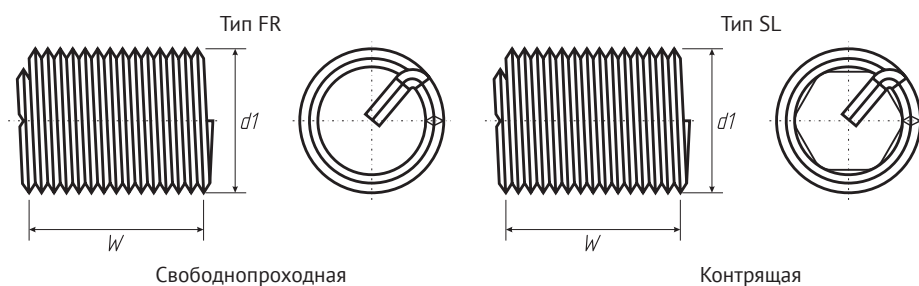
d x P, мм	K x d, д	L, мм*	W, шт.**	d1, мм	B, мм	t3, мм	FixCoil Classic		FixCoil Plus***	
							FR	SL	FR	SL
M26 X 1,5	1d	26,0	14,0	31,0-31,5	26,50	25,2	FR383	SL383	FRP383	SLP383
	1,5d	39,0	21,6				FR384	SL384	FRP384	SLP384
	2d	52,0	29,1				FR385	SL385	FRP385	SLP385
	0,5d	13,5	3,2				FR391	SL391	FRP391	SLP391
	0,75d	20,3	5,0				FR392	SL392	FRP392	SLP392
M27 X 3,0	1d	27,0	7,1	32,2-32,7	27,75	25,5	FR393	SL393	FRP393	SLP393
	1,5d	40,5	11,4				FR394	SL394	FRP394	SLP394
	2d	54,0	15,4				FR395	SL395	FRP395	SLP395
	0,5d	13,5	6,7				FR401	SL401	FRP401	SLP401
	0,75d	20,3	10,7				FR402	SL402	FRP402	SLP402
M27 X 1,5	1d	27,0	14,6	32,2-32,7	27,50	26,2	FR403	SL403	FRP403	SLP403
	1,5d	40,5	22,6				FR404	SL404	FRP404	SLP404
	2d	54,0	30,0				FR405	SL405	FRP405	SLP405
	0,5d	13,5	5,1				FR411	SL411	FRP411	SLP411
	0,75d	20,3	7,9				FR412	SL412	FRP412	SLP412
M27 X 2,0	1d	27,0	10,8	32,2-32,7	27,50	26,0	FR413	SL413	FRP413	SLP413
	1,5d	40,5	16,8				FR414	SL414	FRP414	SLP414
	2d	54,0	22,6				FR415	SL415	FRP415	SLP415
	0,5d	14,0	7,1				FR421	SL421	FRP421	SLP421
	0,75d	21,0	11,1				FR422	SL422	FRP422	SLP422
M28 X 1,5	1d	28,0	15,2	33,1-33,6	28,50	27,2	FR423	SL423	FRP423	SLP423
	1,5d	42,0	23,3				FR424	SL424	FRP424	SLP424
	2d	56,0	31,4				FR425	SL425	FRP425	SLP425
	0,5d	15,0	3,0				FR431	SL431	FRP431	SLP431
	0,75d	22,5	4,9				FR432	SL432	FRP432	SLP432
M30 X 3,5	1d	30,0	7,0	35,2-35,7	31,00	28,2	FR433	SL433	FRP433	SLP433
	1,5d	45,0	11,0				FR434	SL434	FRP434	SLP434
	2d	60,0	14,9				FR435	SL435	FRP435	SLP435
	0,5d	15,0	7,8				FR441	SL441	FRP441	SLP441
	0,75d	22,5	12,2				FR442	SL442	FRP442	SLP442
M30 X 1,5	1d	30,0	16,5	35,2-35,7	30,50	29,2	FR443	SL443	FRP443	SLP443
	1,5d	45,0	25,3				FR444	SL444	FRP444	SLP444
	2d	60,0	34,0				FR445	SL445	FRP445	SLP445
	0,5d	15,0	5,7				FR451	SL451	FRP451	SLP451
	0,75d	22,5	9,0				FR452	SL452	FRP452	SLP452
M30 X 2,0	1d	30,0	12,3	35,2-35,7	30,50	29,0	FR453	SL453	FRP453	SLP453
	1,5d	45,0	19,0				FR454	SL454	FRP454	SLP454
	2d	60,0	25,5				FR455	SL455	FRP455	SLP455
	0,5d	16,5	3,4				FR461	SL461	FRP461	SLP461
	0,75d	24,8	5,6				FR462	SL462	FRP462	SLP462
M33 X 3,5	1d	33,0	7,8	38,3-38,8	34,00	31,2	FR463	SL463	FRP463	SLP463
	1,5d	49,5	12,2				FR464	SL464	FRP464	SLP464
	2d	66,0	16,5				FR465	SL465	FRP465	SLP465
	0,5d	16,5	6,4				FR471	SL471	FRP471	SLP471
	0,75d	24,8	10,1				FR472	SL472	FRP472	SLP472

* длина вставки измеряется только после ее установки в отверстие.

** количество витков перед установкой.

*** вставки FixCoil Plus являются аналогом вставок HeliCoil компании Volhloff. Отличаются наличием зазора между витками и цветовой кодировкой (зеленый цвет для вставок FR и красный для SL.)

Резьбовые вставки для металлов FixCoil



d x P, мм	K x d, д	L, мм*	W, шт.**	d1, мм	B, мм	t3, мм	FixCoil Classic		FixCoil Plus***	
							FR	SL	FR	SL
M33 X 2,0	1d	33,0	13,7	38,3-38,8	33,50	32,0	FR473	SL473	FRP473	SLP473
	1,5d	49,5	21,2				FR474	SL474	FRP474	SLP474
	2d	66,0	28,4				FR475	SL475	FRP475	SLP475
	0,5d	18,0	3,2				FR481	SL481	FRP481	SLP481
	0,75d	27,0	5,0				FR482	SL482	FRP482	SLP482
M36 X 4,0	1d	36,0	7,0	42,1-42,6	37,00	34,0	FR483	SL483	FRP483	SLP483
	1,5d	54,0	11,1				FR484	SL484	FRP484	SLP484
	2d	72,0	15,2				FR485	SL485	FRP485	SLP485
	0,5d	18,0	9,5				FR491	SL491	FRP491	SLP491
	0,75d	27,0	14,7				FR492	SL492	FRP492	SLP492
M36 X 1,5	1d	36,0	19,9	42,1-42,6	36,50	35,2	FR493	SL493	FRP493	SLP493
	1,5d	54,0	30,5				FR494	SL494	FRP494	SLP494
	2d	72,0	41,0				FR495	SL495	FRP495	SLP495
	0,5d	18,0	6,8				FR501	SL501	FRP501	SLP501
	0,75d	27,0	10,3				FR502	SL502	FRP502	SLP502
M36 X 2,0	1d	36,0	14,1	42,1-42,6	36,50	35,0	FR503	SL503	FRP503	SLP503
	1,5d	54,0	21,9				FR504	SL504	FRP504	SLP504
	2d	72,0	31,1				FR505	SL505	FRP505	SLP505
	0,5d	18,0	4,4				FR511	SL511	FRP511	SLP511
	0,75d	27,0	7,2				FR512	SL512	FRP512	SLP512
M36 X 3,0	1d	36,0	9,9	42,1-42,6	37,00	34,5	FR513	SL513	FRP513	SLP513
	1,5d	54,0	15,3				FR514	SL514	FRP514	SLP514
	2d	72,0	20,5				FR515	SL515	FRP515	SLP515
	0,75d	29,3	5,5				FR521	SL521	FRP521	SLP521
	1d	39,0	7,7				45,1-45,6	40,00	33,1	FR522
1,25d	48,8	9,9	FR523	SL523	FRP523	SLP523				
1,5d	58,5	12,3	FR524	SL524	FRP524	SLP524				
2d	78,0	16,6	FR525	SL525	FRP525	SLP525				
0,5d	19,5	7,5	FR531	SL531	FRP531	SLP531				
M39 X 4,0	0,75d	29,3	11,9	45,1-45,6	39,50	26,3	FR532	SL532	FRP532	SLP532
	1d	39,0	16,3				FR533	SL533	FRP533	SLP533
	1,25d	48,8	20,6				FR534	SL534	FRP534	SLP534
	1,5d	58,5	25,0				FR535	SL535	FRP535	SLP535
	0,5d	19,5	4,9				FR541	SL541	FRP541	SLP541
M39 X 2,0	0,75d	29,3	7,8	45,1-45,6	40,00	34,6	FR542	SL542	FRP542	SLP542
	1d	39,0	10,8				FR543	SL543	FRP543	SLP543
	1,25d	48,8	13,7				FR544	SL544	FRP544	SLP544
	1,5d	58,5	16,8				FR545	SL545	FRP545	SLP545
	0,5d	21,0	3,3				FR551	SL551	FRP551	SLP551
M42 X 4,5	0,75d	35,0	6,2	48,5-49,0	43,00	32,7	FR552	SL552	FRP552	SLP552
	1d	42,0	7,3				FR553	SL553	FRP553	SLP553
	1,25d	52,5	9,5				FR554	SL554	FRP554	SLP554
	1,5d	63,0	11,6				FR555	SL555	FRP555	SLP555
	2d	84,0	15,6				FR556	SL556	FRP556	SLP556

* длина вставки замеряется только после ее установки в отверстие.

** количество витков перед установкой.

*** вставки FixCoil Plus являются аналогом вставок HeliCoil компании Bollhoff. Отличаются наличием зазора между витками и цветовой кодировкой (зеленый цвет для вставок FR и красный для SL.)

Подбор установочного инструмента для вставок FixCoil

Ручной инструмент с
преднатяжителем*

Установочный шпindelь для
шуруповерта для вставок FR

Установочный шпindelь для
шуруповерта для вставок SL

Диаметр резьбы,
(D x p)



Диаметр резьбы, (D x p)	Ручной инструмент с преднатяжителем*	Установочный шпindelь для шуруповерта для вставок FR	Установочный шпindelь для шуруповерта для вставок SL
M2 X 0,40	T20040	T20040G	T20040GSL
M2,5 X 0,45	T25045	T25045G	T25045GSL
M3 X 0,5	T30050	T30050G	T30050GSL
M3,5 X 0,6	T35060	T35060G	T35060GSL
M4 X 0,7	T40070	T40070G	T40070GSL
M 5 X 0,8	T50080	T50080G	T50080GSL
M6 X 1,0	T60100	T60100G	T60100GSL
M7 X 1,0	T70100	T70100G	T70100GSL
M8 X 1,25	T80125	T80125G	T80125GSL
M8 X 1,0	T80100	T80100G	T80100GSL
M9 X 1,25	T90125	T90125G	T90125GSL
M10 X 1,5	T10150	T10150G	T10150GSL
M10 X 1,0	T10100	T10100G	T10100GSL
M10 X 1,25	T10125	T10125G	T10125GSL
M11 X 1,5	T11150	T11150G	T11150GSL
M12 X 1,75	T12175	T12175G	T12175GSL
M12 X 1,0	T12100	T12100G	T12100GSL
M12 X 1,25	T12125	T12125G	T12125GSL
M12 X 1,5	T12150	T12150G	T12150GSL
M14 X 2,0	T14200	T14200G	T14200GSL
M14 X 1,0	T14100	T14100G	T14100GSL
M14 X 1,25	T14125	T14125G	T14125GSL
M14 X 1,5	T14150	T14150G	T14150GSL
M16 X 2,0	T16200	T16200G	T16200GSL
M16 X 1,5	T16150	T16150G	T16150GSL
M18 X 2,5	T18250	T18250G	T18250GSL
M18 X 1,5	T18150	T18150G	T18150GSL
M18 X 2,0	T18200	T18200G	T18200GSL
M20 X 2,5	T20250	T20250G	T20250GSL
M20 X 1,5	T20150	T20150G	T20150GSL
M20 X 2,0	T20200	T20200G	T20200GSL
M22 X 2,5	T22250	T22250G	T22250GSL
M22 X 1,5	T22150	T22150G	T22150GSL
M22 X 2,0	T22200	T22200G	T22200GSL
M24 X 3,0	T24300	T24300G	T24300GSL
M24 X 1,5	T24150	T24150G	T24150GSL
M24 X 2,0	T24200	T24200G	T24200GSL
M26 X 1,5	T26150		
M27 X 3,0	T27300		
M27 X 1,5	T27150		
M27 X 2,0	T27200		
M28 X 1,5	T28150		
M30 X 3,5	T30350		
M30 X 1,5	T30150		
M30 X 2,0	T30200		
M33 X 3,5	T33350		
M33 X 2,0	T33200		
M36 X 4,0	T36400		
M36 X 1,5	T36150		
M36 X 2,0	T36200		
M36 X 3,0	T36300		
M39 X 4,0	T39400		
M39 X 2,0	T39200		
M39 X 3,0	T39300		
M42 X 4,5	T42450		

* преднатяжитель, в основном, используется при установке вставок с мелким шагом. Можно использовать без преднатяжителя для вставок с нормальным шагом резьбы.

Данный инструмент универсален для вставок FR и SL.

Подбор метчика для приемной резьбы под вставку FixCoil*

Однопроходной метчик, допуск 6H

Комплект метчиков, черновой-чистой, допуск 6H (рекомендован от M18)

Диаметр резьбы,
(D x p)



черновой

чистой

Диаметр резьбы, (D x p)		черновой	чистой
M2 X 0,40	20040		
M2,5 X 0,45	25045		
M3 X 0,5	30050		
M3,5 X 0,6	35060		
M4 X 0,7	40070		
M5 X 0,8	50080		
M6 X 1,0	60100		
M7 X 1,0	70100		
M8 X 1,25	80125		
M8 X 1,0	80100		
M9 X 1,25	90125		
M10 X 1,5	10150		
M10 X 1,0	10100		
M10 X 1,25	10125		
M11 X 1,5	11150		
M12 X 1,75	12175		
M12 X 1,0	12100		
M12 X 1,25	12125		
M12 X 1,5	12150		
M14 X 2,0	14200		
M14 X 1,0	14100		
M14 X 1,25	14125		
M14 X 1,5	14150		
M16 X 2,0	16200		
M16 X 1,5	16150		
M18 X 2,5	18250	18250-1	18250-2
M18 X 1,5	18150	18150-1	18150-2
M18 X 2,0	18200	18200-1	18200-2
M20 X 2,5	20250	20250-1	20250-2
M20 X 1,5	20150	20150-1	20150-2
M20 X 2,0	20200	20200-1	20200-2
M22 X 2,5	22250	22250-1	22250-2
M22 X 1,5	22150	22150-1	22150-2
M22 X 2,0	22200	22200-1	22200-2
M24 X 3,0	24300	24300-1	24300-2
M24 X 1,5	24150	24150-1	24150-2
M24 X 2,0	24200	24200-1	24200-2
M26 X 1,5	26150	26150-1	26150-2
M27 X 3,0	27300	27300-1	27300-2
M27 X 1,5	27150	27150-1	27150-2
M27 X 2,0	27200	27200-1	27200-2
M28 X 1,5	28150	28150-1	28150-2
M30 X 3,5	30350	30350-1	30350-2
M30 X 1,5	30150	30150-1	30150-2
M30 X 2,0	30200	30200-1	30200-2
M33 X 3,5	33350	33350-1	33350-2
M33 X 2,0	33200	33200-1	33200-2
M36 X 4,0	36400	36400-1	36400-2
M36 X 1,5	36150	36150-1	36150-2
M36 X 2,0	36200	36200-1	36200-2
M36 X 3,0	36300	36300-1	36300-2
M39 X 4,0	39400	39400-1	39400-2
M39 X 2,0	39200	39200-1	39200-2
M39 X 3,0	39300	39300-1	39300-2
M42 X 4,5	42450	42450-1	42450-2

* - метчики универсальны для вставок FixCoil Classic и Plus.

ВНИМАНИЕ: для установки вставок FixCoil применяйте только метчики FixCoil.