

# Линейка продуктов серии Vortex





Уважаемый партнёр!

Вы держите в руках каталог пластин Vortex от компании Санатметалл Ltd., в котором название семейства продукции «Vortex» обозначает вихреобразное полиаксиальное винторезное соединение. Венгерская компания средних размеров с более чем 20-летним опытом работы на рынке производит и распространяет импланты для травматологии, хирургии позвоночника, стоматологии, ветеринарии, а также эндопротезы суставов (тазобедренные и коленные). Наша международно признанная компания находится в списке ЕС 40 лучших компаний-производителей имплантов, инструментов и оборудования для травматологии и ортопедии благодаря тем инновациям, которые помогают нам предоставить лучшую продукцию как пациентам, так и оперирующим хирургам. С семейством пластин Vortex мы предлагаем Вам оптимизированную систему, создания которой мы добились благодаря профессорам международных больниц и исследованиям наших инженеров. Мы считаем, что представляем одну из лучших в мире систем пластин. Вы можете с лёгкостью проверить это, если вы сделаете обзор и обдумаете вопрос: «Что нужно, чтобы создать лучшие полиаксиальные пластины?» И всё это Вы можете получить, пользуясь нашей продукцией, которая имеет отличные преимущества и создана в соответствии с нашим лозунгом «Конкурентные инновации». Мы с нетерпением ждём Вашего опыта и идей, мы открыты и рассматриваем возможность Вашего участия в нашей следующей публикации.

Йожеф Фаркаш  
управляющий директор, владелец

## Почему Vortex?

1. Анатомическая форма.
2. Высокое качество обработки пластин.
3. Контуры для минимизации травмирования мягких тканей.
4. Достаточное количество отверстий на головной части пластины.
5. Комбинированные отверстия на пластине.
6. Отверстия для полиаксиальных винтов на теле пластины.
7. Достаточное количество отверстий для спицы Киршнера.
8. Малоинвазивные возможности пластины.
9. Винты со шлицем Torgx.
10. Все винты самонарезающие.
11. Размер винтов увеличен на 1 мм.
12. Винты с тупым наконечником.
13. Отличное качество инструментов.

## 1.1 | Содержание

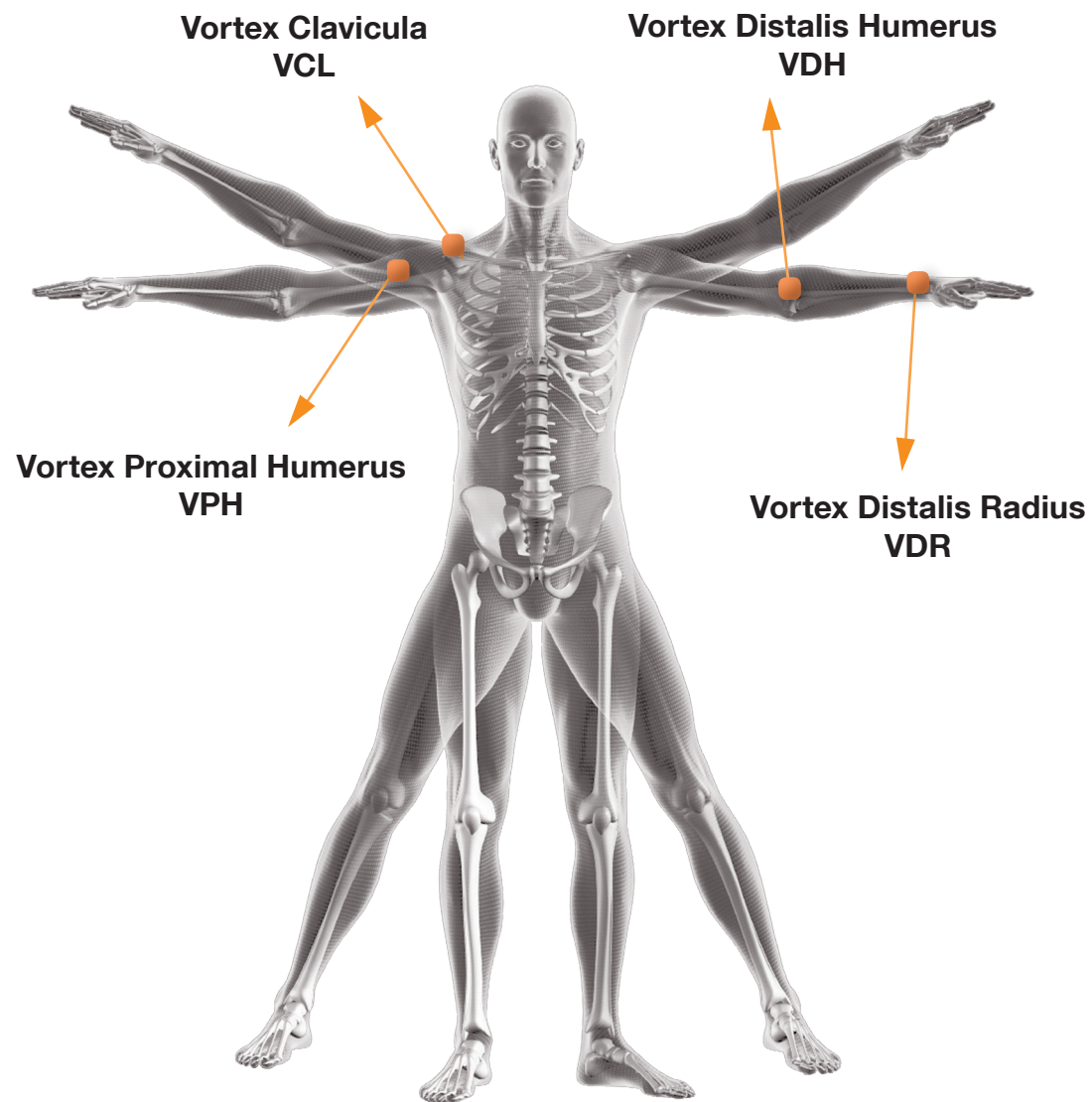
<b>2.</b>	<b>Семейство пластин для лучевой кости</b>	<b>14-21</b>	<b>5.</b>	<b>Семейство тазовых пластин</b>	<b>66-77</b>
2.1	Пластина дистальная лучевая Vortex – VDR (Vortex Distal Radius)	14-21	5.1	Реконструктивные пластины Vortex - VPE (Vortex Reconstruction plates)	66-69
<b>3.</b>	<b>Семейство плечевых пластин</b>	<b>22-41</b>	5.2	Пластина для лобкового симфиза Vortex – VPE (Vortex Symphysis plate)	70-73
3.1	Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)	22-33	5.3	Набор инструментов для тазовых пластин VPE	74-77
3.2	Пластина проксимальная плечевая Vortex – VPH (Vortex Proximal Humerus)	34-41	<b>6.1</b>	<b>Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF (Distal Femur plate)</b>	<b>78-87</b>
<b>4.</b>	<b>Семейство ключичных пластин</b>	<b>42-65</b>	<b>7.</b>	<b>Семейство пластин для большеберцовой кости</b>	<b>88-105</b>
4.1	Пластина ключичная Vortex – VCL (Vortex Clavicle plate)	42-45	7.1	Пластина проксимальная для большеберцовой кости VPT	88-97
4.2	Пластина ключичная Vortex – Н – VCL (Vortex Clavicle plate)	46-51	7.2	Пластина дистальная для большеберцовой кости VPT - M	98-105
4.3	Пластина ключичная Vortex – крючкообразная (НК) (Vortex Clavicle - НК plate)	52-57	<b>8.</b>	<b>Пяточная система</b>	<b>106-113</b>
4.4	Пластина ключичная Vortex - Медиальная передняя (МА) (Vortex Clavicle - MA (Medial Anterior) plate)	58-61	8.1	Пластина пяточная (VCA - Vortex)	106-107
4.5	Набор инструментов для ключичных пластин (VCL)	62-65	8.2	Пластина х- образная VCA - Vortex X	108-111
			8.3	VCA - I Набор инструментов	112-113

## 1.1 | Содержание

<b>9.</b>	<b>Пластина диафизарная</b>	<b>114-129</b>	10.8	<b>Пластина параллельная</b>	146-149
9.1	Пластина прямая (VDP - Vortex Straight plates, Большая VD)	114-121		VHF - Vortex 2,0 XS parallel plate	
9.2	Пластина прямая VDP - Vortex Straight plate, Маленькая	122-129	10.9	<b>Пластина паукообразная</b>	150-151
<b>10.</b>	<b>Пластины для руки и стопы</b>	<b>130-165</b>		VHF - Vortex Spider plate	
10.1	Пластина прямая XS VHF - Vortex 1,5 XS straight plate	130-131	10.10	<b>Пластина мини</b>	152-153
10.2	Пластина T-образная VHF - Vortex 1,5 XS T plate	132-133		VHF - Vortex Mini T plate	
10.3	Пластина L-образная VHF - Vortex 1,5 XS L plate	134-135	10.11	<b>Пластина L-образная мини</b>	154-155
10.4	Пластина параллельная VHF - Vortex 1,5 XS parallel plate	136-139		VHF - Vortex Mini L plate	
10.5	Пластина прямая XS VHF - Vortex 2,0 XS straight plate	140-141	10.12	<b>Пластина прямая мини</b>	156-159
10.6	Пластина T-образная VHF - Vortex 2,0 XS T plate	142-143		VHF - Vortex Straight plate Mini	
10.7	Пластина XS VHF - Vortex 2,0 XS L plate	144-145	10.13	<b>Набор инструментов</b>	160-165
				<b>Спонгиозные винты</b>	<b>166-169</b>
				<b>Оptionальный пластины</b>	<b>170-201</b>
				VPT-M	
				VPT LAT-L	170-175
				VDT-AL	176-183
				VFI	184-191
					192-201

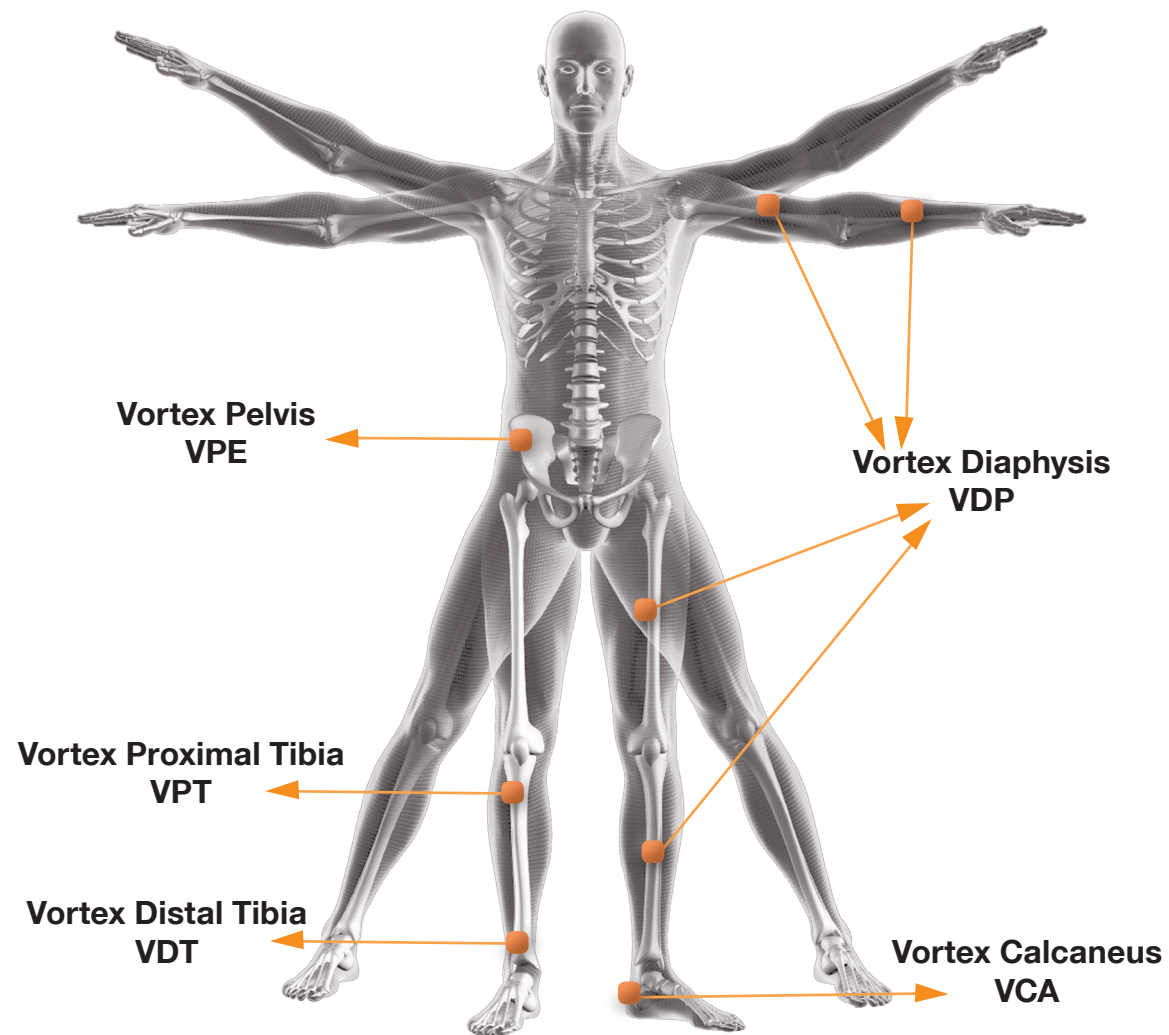
# Семейство полиаксиальных пластин Vortex

Описание		Область применения	Сечение пластины (мм)	Изображение	Размер пластины	Длина пластины (мм)	Винт		
							Полиаксиальный	Кортикальный	Спонгиозный
Пластины дистальные лучевые	Ладонная (V)	Дистальный отдел лучевой кости	10x2		5-7-9 отв. голова	54 - 94 (большая) 52 - 92 (средняя) 50 - 90 (малая)	2,7	2,7	-
	Ладонная с ушком (V+)			3-5-8 отв. тело	63 - 103 (большая) 59 - 99 (средняя) 55 - 95 (малая)				
Пластины дистальные плечевые	Дорсолатеральная (DL)	Дистальный отдел плечевой кости	11x3		6 отв. голова 3 - 13 отв. тело	91 - 211	2,7 3,5	3,5	-
	Медиальная (M)			6 отв. голова 3 - 13 отв. тело	86,7 - 206,7	2,7 3,5	3,5	-	
	Внуставно-дорсолатеральная (EDL)			5 отв. голова 3 - 13 отв. тело	90,2 - 210,2	2,7 3,5	3,5	-	
	Прямая медиальная (SM)			5 отв. голова 3 - 11 отв. тело	100,5 - 196,5	2,7 3,5	3,5	-	
	Для локтевого отростка			6 отв. голова 3 - 11 отв. тело	96,1 - 187,7	2,7 3,5	3,5	-	
Пластина проксимальная плечевая	Проксимальный отдел плечевой кости	12x4		9 отв. голова 3 - 20 отв. тело	84 - 288	3,5	3,5	-	
Пластины ключичные	Обычная	Ключица	10x3,2		6-10 отв.	84,6 - 123,6	3,5	3,5	4,0
	Н	Ключица	10x3,2		6 отв. голова 4 - 7 отв. тело	75,1 - 111,8	2,7 3,5	2,7 3,5	4,0
	Медиальная передняя (МА)	Ключица	10x3,2		6 - 8 отв.	80 - 104	3,5	3,5	4,0
	Крючкообразная	Ключица	10x3,2		3 отв. голова 3 отв.; 5 отв. тело	Глубина крючка 15-18-21	2,7 3,5	2,7 3,5	4,0




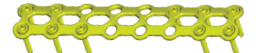










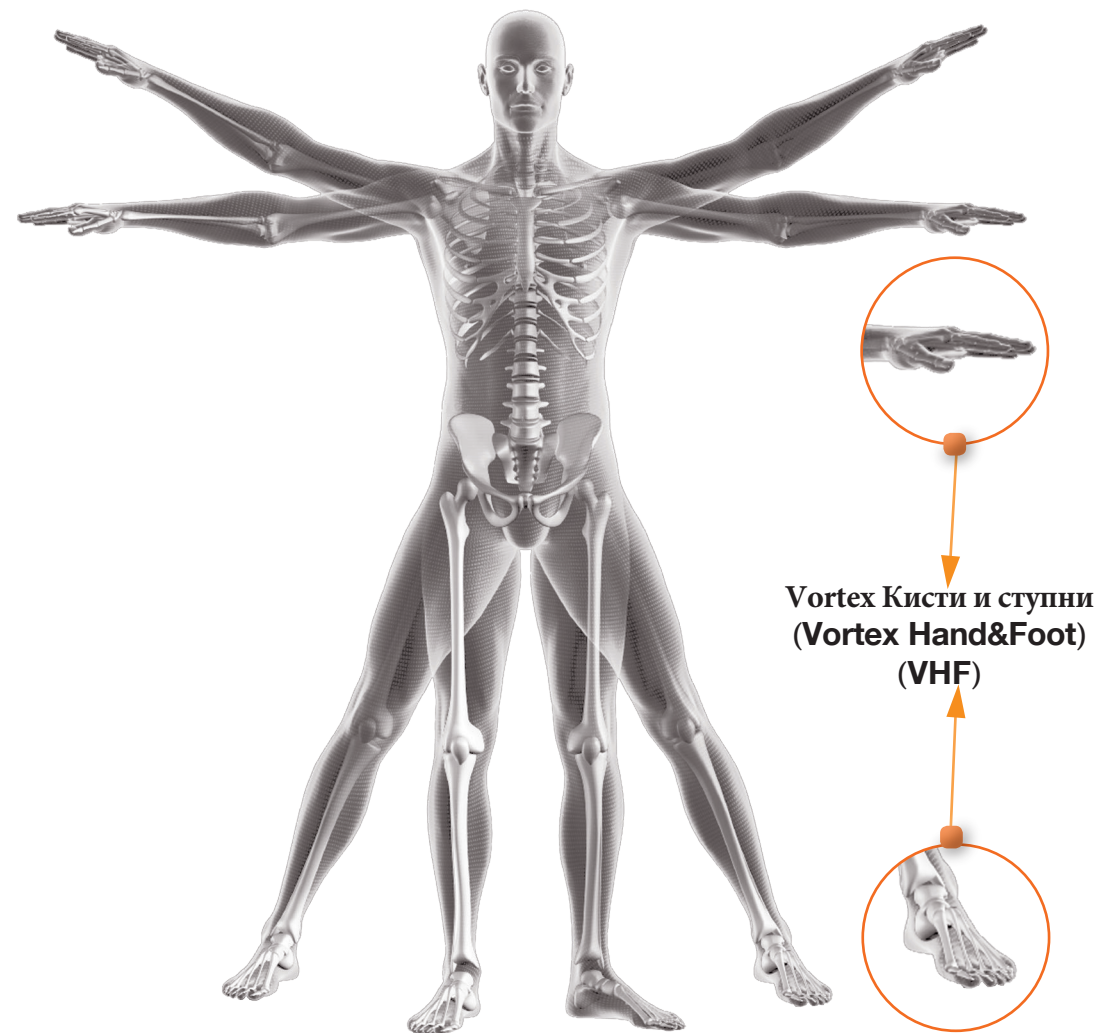
# Семейство полиаксиальных пластин Vortex

Описание			Область применения	Сечение пластины (мм)	Изображение	Размер пластины	Длина пластины (мм)	Винт			
								Полиаксиальный	Кортикальный	Спонгиозный	
Пластини газовые	Реконструктивные пластины	Прямая	Таз	11x3		6 - 16 отв.	81 - 221	3,5	3,5	4,0	
		J-образная				10 - 16 отв.	118 - 202				
		Изогнутая				6 отв.; 8 отв.	79 ; 104				
		O-образная			4 отв.	-					
		L-образная			5 отв.	54					
	Для лобкового симфиза	Лобковый симфиз	12x4,5		4 отв.; 6 отв.	62 ; 88	3,5				3,5
Пластина проксимальная тиббиальная			Проксимальный отдел большеберцовой кости	14x5		6 отв. голова 2 - 12 отв. тело	98,5 - 258,5	5,1	5,1	6,5	
Пластина дистальная тиббиальная			Дистальный отдел большеберцовой кости	12x4		9 отв. голова 6 - 18 отв. тело	137 - 281	3,5	3,5		
Пластини для пяточной кости		Пластина для пяточной кости	Пяточная кость	-		Малая, Большая, Средняя	64,6 - 74	3,5	3,5	-	
		X-образная пластина				Малая, Большая, Средняя	12,5 - 17,5				
Пластини диафизарные		Большая	Двухрядная	Бедро / Плечо	17x6,6		6 - 16 отв.	123 - 303	5,1	5,1	6,5
				Плечо / Таз / Бедро / Большеберцовая кость	15x5		6 - 16 отв.	113 - 273			
		Малая	Однорядная	Локтевая / Лучевая кость / Малоберцовая кость / Таз / Плечо	12x3		5 - 20 отв.	74 - 254			



# Семейство пластин Vortex: Кисти и Ступни

Описание	Область применения	Сечение пластины (мм)	Изображение	Размер пластины	Длина пластины (мм)	Винт	
						Полиаксиальные	Кортикальные
1,5 XS прямая пластина	Кисть	5x1,3		2 отв.; 3 отв.; 6 отв.; 12 отв.	38 ; 77	1,5	1,5
1,5 XS T-образная пластина	Кисть	5x1,3		3 отв.; 5 отв. голова 5 отв.; 11 отв. тело	38 ; 77	1,5	1,5
1,5 XS L-образная пластина	Кисть	5x1,3		6 отв.; 12 отв.	38 ; 77	1,5	1,5
1,5 XS параллельная пластина	Кисть	5x1,3		6 отв.; 8 отв.; 12 отв.; 16 отв.	22 - 59,5	1,5	1,5
2,0 XS прямая пластина	Кисть	6x1,8		2 отв.; 3 отв.; 6 отв.; 12 отв.	44 ; 89	2,0	2,0
2,0 XS T-образная пластина	Кисть	6x1,8		3 отв.; 5 отв. голова 5 отв. ; 11 отв. тело	44 ; 89	2,0	2,0
2,0 XS L-образная пластина	Кисть	6x1,8		6 отв.; 12 отв.	44 ; 89	2,0	2,0
2,0 XS параллельная пластина	Кисть	6x1,8		6 отв.; 8 отв.; 12 отв.; 16 отв.	26,5 - 71,5	2,0	2,0
Паукообразная пластина	Кисть	17x1,8 20x1,8		малая большая	-	2,7	2,7
Артродезная пластина	прямая	Кисть	8/12x3	4+5 отв.	120	2,7 3,5	2,7 3,5
	изогнутая	Кисть	8/12x3	4+5 отв.	117,5	2,7	2,7
						3,5	3,5
Прямая пластина - мини	Кисть, Ступня	8x2,5		4 отв. - 10 отв.	47 - 101	2,7	2,7
T-образная пластина - мини	Ступня	7x2		3 отв.; 5 отв. голова 5 отв.; 11 отв. тело	50,2 ; 101,4	2,7	2,7
L-образная пластина - мини	Ступня	7x2		6 отв.; 12 отв.	50,2 ; 101,4	2,7	2,7



## 2.1 | Пластина дистальная лучевая Vortex – VDR (Vortex Distal Radius)

### Пластина VDR

#### Стандартная

**-V+ (Ладонная с ушком)**

**большая 3-8 отв. (63-103 мм)**

**средняя 3-8 отв. (59-99 мм)**

**малая 3-8 отв. (55-95 мм)**

**-V (Ладонная)**

**большая 3-8 отв. (54-94 мм)**

**средняя 3-8 отв. (52-92 мм)**

**малая 3-8 отв. (50-90 мм)**

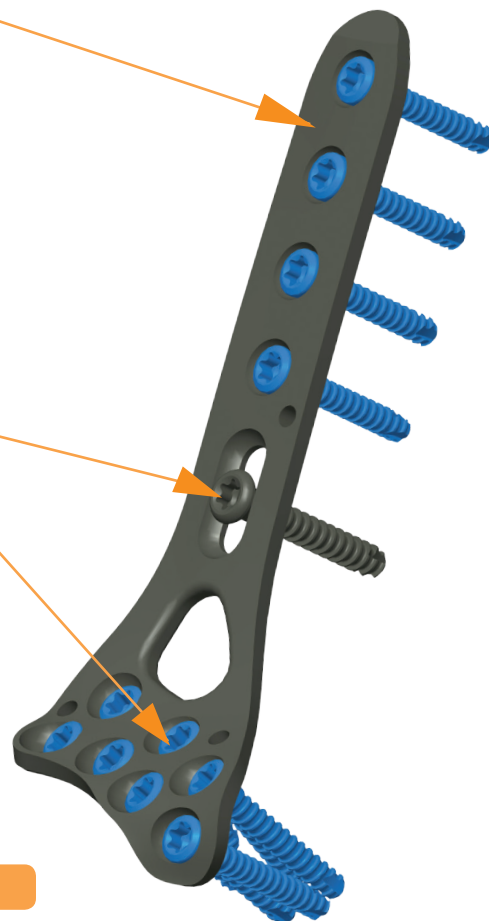
### Винты

#### Полюаксиальные

**Винт Vortex**  
**2,7 x 8-34 мм**

#### Обычные

**Кортикальный винт TX**  
**2,7 x 8-34 мм**



### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VDR	1
Винты (голова)	5-9
Винты (тело)	3-8

### Пластина дистальная лучевая Vortex (VDR) - Ладонная с ушком (V+)

Размер	Тип	Отверстия (Г+Т)	Длина (мм)	Анодированный титан
Большая	Левая	9 + 3	63	280114103
Большая	Левая	9 + 5	79	280114105
Большая	Левая	9 + 8	103	280114108
Большая	Правая	9 + 3	63	280114203
Большая	Правая	9 + 5	79	280114205
Большая	Правая	9 + 8	103	280114208
Средняя	Левая	7 + 3	59	280114303
Средняя	Левая	7 + 5	75	280114305
Средняя	Левая	7 + 8	99	280114308
Средняя	Правая	7 + 3	59	280114403
Средняя	Правая	7 + 5	75	280114405
Средняя	Правая	7 + 8	99	280114408
Малая	Левая	5 + 3	55	280114503
Малая	Левая	5 + 5	71	280114505
Малая	Левая	5 + 8	95	280114508
Малая	Правая	5 + 3	55	280114603
Малая	Правая	5 + 5	71	280114605
Малая	Правая	5 + 8	95	280114608



### Профиль

	Большая	Средняя	Малая
Ширина (голова)	28,2 мм	24,3 мм	20,3 мм
Ширина (тело)	10 мм	10 мм	10 мм
Толщина	2 мм	2 мм	2 мм



## 2.1 | Пластина дистальная лучевая Vortex – VDR (Vortex Distal Radius)

### Пластина дистальная лучевая Vortex (VDR) – Ладонная (V)



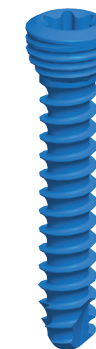
Размер	Тип	Отверстия (Г+Г)	Длина (мм)	Анодированный титан
Большая	Левая	9 + 3	54	280115103
Большая	Левая	9 + 5	70	280115105
Большая	Левая	9 + 8	94	280115108
Большая	Правая	9 + 3	54	280115203
Большая	Правая	9 + 5	70	280115205
Большая	Правая	9 + 8	94	280115208
Средняя	Левая	7 + 3	52	280115303
Средняя	Левая	7 + 5	68	280115305
Средняя	Левая	7 + 8	92	280115308
Средняя	Правая	7 + 3	52	280115403
Средняя	Правая	7 + 5	68	280115405
Средняя	Правая	7 + 8	92	280115408
Малая	Левая	5 + 3	50	280115503
Малая	Левая	5 + 5	66	280115505
Малая	Левая	5 + 8	90	280115508
Малая	Правая	5 + 3	50	280115603
Малая	Правая	5 + 5	66	280115605
Малая	Правая	5 + 8	90	280115608

#### Профиль

	Большая	Средняя	Малая
Ширина (голова)	28,4 мм	24,2 мм	20,6 мм
Ширина (тело)	10 мм	10 мм	10 мм
Толщина	2 мм	2 мм	2 мм

### Винт Vortex Ø2,7 мм

Length (mm)	Анодированный титан
8	260827108
9	260827109
10	260827110
11	260827111
12	260827112
13	260827113
14	260827114
15	260827115
16	260827116
17	260827117
18	260827118
19	260827119
20	260827120
21	260827121
22	260827122
23	260827123
24	260827124
25	260827125
26	260827126
27	260827127
28	260827128
29	260827129
30	260827130
31	260827131
32	260827132
33	260827133
34	260827134



#### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4 мм
Направляющее отверстие	2 мм

## 2.1 | Пластина дистальная лучевая Vortex – VDR (Vortex Distal Radius)

### Кортикальный винт- TX Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	267527008
10	267527010
12	267527012
14	267527014
16	267527016
18	267527018
20	267527020
22	267527022
24	267527024
26	267527026
28	267527028
30	267527030
32	267527032
34	267527034

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4,5 мм
Направляющее отверстие	2 мм

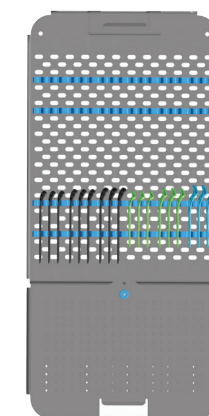
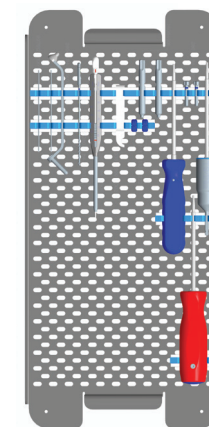
### Набор инструментов

#### Хирургические инструменты

Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T9	1	210720009
Динамометрическая отвёртка	T9/1 Nm	1	210510036
Изгибатель пластин	4 мм	2	280114901
Измеритель длины винтов	2,7-3,5 мм	1	280114905
Двойная муфта для сверла - PAS	2 мм	1	280114902
Спиральное сверло с быстрым соединением	2x125 мм	1	280114903
Спица Киршнера	1,2x100 мм	10	937512100
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	2 мм	2	210510222
Втулка резьбовая	2 мм	1	280114906
Лоток (пустой) VDR		1	233800015
<b>Набор инструментов (VDR)</b>			<b>233800014</b>









#### Опционально

Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T9/1 Nm		210510047



## 2.1 | Пластина дистальная лучевая Vortex – VDR (Vortex Distal Radius)

### Инструменты

Отвёртка (T9)	 210720009
Динамометрическая отвёртка (T9/1 Nm) (для синих винтов)	 210510036
Изгибатель пластин (4 мм)	 280114901
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 мм)	 280114905
Двойная муфта для сверла - PAS (2 мм)	 280114902
Спиральное сверло с быстрым соединением (2x125 мм)	 280114903
Спица Киршнера (1,2x100 мм)	 937512100
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (2мм)	 210510222

Втулка резьбовая (2 мм)



280114906

Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T9/1 Nm) (для синих винтов)



210510047

## 3.1 | Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)

### Пластина VDH

**Дорсолатеральная - DL (Dorsolateral)**  
Левая - Правая 3-13 отв. (91-211 мм)

**Медиальная - M (Medial)**

Левая - Правая 3-13 отв. (86,7-206,7 мм)

**Внесуставно-дорсолатеральная - EDL  
(Extraarticular-dorsolateral)**

Левая - Правая 3-13 отв. (90,2-210,2 мм)

**Прямая медиальная - SM  
(Straight Medial)**

3-11 отв. (100,5-196,5 мм)

**Пластина для локтевого отростка Vortex**  
Левая-Правая 3-11 отв. (97-188,6 мм)

### Винты

#### Полиаксиальные

Винт Vortex  
2,7 x 8-60 мм

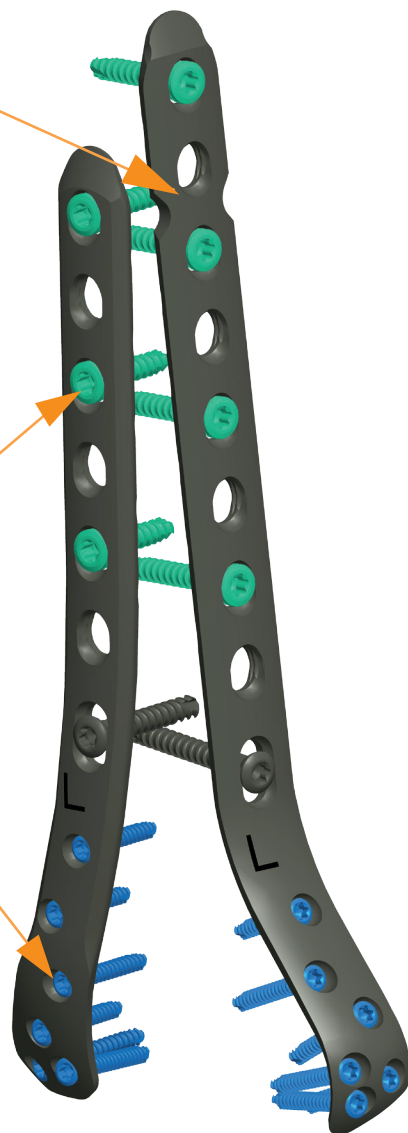
Винт Vortex  
3,5 x 10-50 мм

#### Обычные

Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-50 мм

### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VDH - DL+M	1+1
Винты (голова)	6 + 6
Винты (тело)	3-13 + 3-13



### Пластина VDH-DL - Дорсолатеральная

Отверстия (Г+Т)	Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
6 + 3	Левая	91	280302103
6 + 5	Левая	115	280302105
6 + 7	Левая	139	280302107
6 + 9	Левая	163	280302109
6 + 11	Левая	187	280302111
6 + 13	Левая	211	280302113
6 + 3	Правая	91	280302203
6 + 5	Правая	115	280302205
6 + 7	Правая	139	280302207
6 + 9	Правая	163	280302209
6 + 11	Правая	187	280302211
6 + 13	Правая	211	280302213

#### Профиль

Ширина	11 мм
Толщина (голова)	2 мм
Толщина (тело)	3 мм



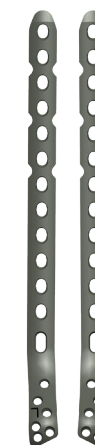
3

### Пластина VDH-M - Медиальная

Отверстия (Г+Т)	Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
6 + 3	Левая	86,7	280302303
6 + 5	Левая	110,7	280302305
6 + 7	Левая	134,7	280302307
6 + 9	Левая	158,7	280302309
6 + 11	Левая	182,7	280302311
6 + 13	Левая	206,7	280302313
6 + 3	Правая	86,7	280302403
6 + 5	Правая	110,7	280302405
6 + 7	Правая	134,7	280302407
6 + 9	Правая	158,7	280302409
6 + 11	Правая	182,7	280302411
6 + 13	Правая	206,7	280302413

#### Профиль

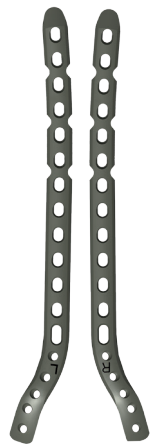
Ширина	11 мм
Толщина (голова)	2 мм
Толщина (тело)	3 мм



23

## 3.1 | Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)

### Пластина VDH-EDL - Внеуставно-дорсолатеральная



Отверстия (Г+Т)	Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
5 + 3	Левая	90,2	280302503
5 + 5	Левая	114,2	280302505
5 + 7	Левая	138,2	280302507
5 + 9	Левая	162,2	280302509
5 + 11	Левая	186,2	280302511
5 + 13	Левая	210,2	280302513
5 + 3	Правая	90,2	280302603
5 + 5	Правая	114,2	280302605
5 + 7	Правая	138,2	280302607
5 + 9	Правая	162,2	280302609
5 + 11	Правая	186,2	280302611
5 + 13	Правая	210,2	280302613

#### Профиль

Ширина	11 мм
Толщина (голова)	2 мм
Толщина (тело)	3 мм

### Пластина VDH – SM (Прямая медиальная)



Отверстия (Г+Т)	Длина (мм)	Анодированный титан
5 + 3	100,5	280302703
5 + 5	124,5	280302705
5 + 7	148,5	280302707
5 + 9	172,5	280302709
5 + 11	196,5	280302711

#### Профиль

Ширина	11 мм
Толщина (голова)	2 мм
Толщина (тело)	3 мм

### Пластина для локтевого отростка Vortex

Отверстия (Г+Т)	Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
6 + 3	Левая	96,1	280220303
6 + 5	Левая	118,4	280220305
6 + 7	Левая	142,4	280220307
6 + 9	Левая	165	280220309
6 + 11	Левая	187,7	280220311
6 + 3	Правая	96,1	280220403
6 + 5	Правая	118,4	280220405
6 + 7	Правая	142,4	280220407
6 + 9	Правая	165	280220409
6 + 11	Правая	187,7	280220411



#### Профиль

Ширина (голова)	16,3 мм
Ширина (тело)	11,3 мм
Толщина (голова)	2 мм
Толщина (тело)	3 мм

## 3.1 | Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)

Винт Vortex Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	260827108
10	260827110
12	260827112
14	260827114
16	260827116
18	260827118
20	260827120
22	260827122
24	260827124
26	260827126
28	260827128
30	260827130
32	260827132
34	260827134
36	260827136
38	260827138
40	260827140
42	260827142
44	260827144
46	260827146
48	260827148
50	260827150
52	260827152
54	260827154
56	260827156
58	260827158
60	260827160

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4 мм
Направляющее отверстие	2 мм

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

### 3.1 | Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)

Кортикальный винт - ТХ Ø3,5 мм



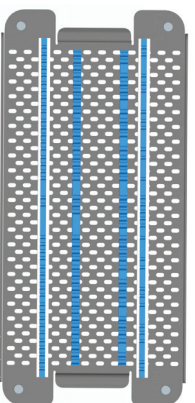
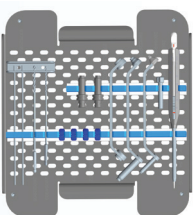
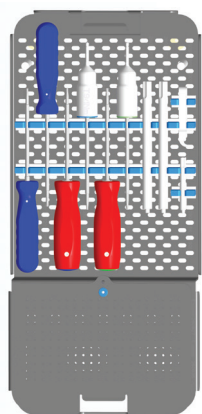
Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

## 3.1 | Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)

### Набор инструментов

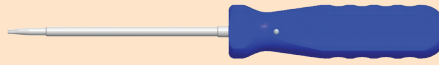
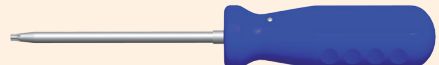

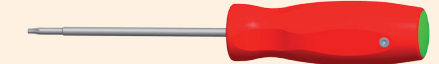




Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T9	1	210720009
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T9/1 Nm	1	210510036
Динамометрическая отвёртка	T15 /1,5 Nm	1	210510044
Двойная муфта для сверла – PAS	2 мм	1	280114902
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Двойная муфта для сверла - V	Маленькая	1	275212902
Втулка резьбовая - V	2,8	1	280122916
Измеритель длины винтов	2,7-3,5 мм	1	280114905
Изгибатель пластин - V	6 мм	2	280122914
Изгибатель пластин	4 мм	2	280114901
Спиральное сверло с быстрым соединением	2x125 мм	1	280114903
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x135 мм	1	280122905
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	2 мм	2	210510222
Ограничитель сверла	2,8 мм	2	210510227
Спица Киршнера	2x150 мм	5	937520150
Лоток (пустой) VDH		1	233800017
Набор инструментов (VDH)			233800016

30

Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Динамометрическая отвёртка	T9/1 Nm		210510047
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm		210510037

### Instruments | Műszerek



Отвёртка (T9)	
	210720009
Отвёртка (T15)	
	210720015
Динамометрическая отвёртка (T9/1 Nm) (для синего винта)	
	210510036
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	
	210510044
Двойная муфта для сверла – PAS (2 мм)	
	280114902
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)	
	280122903

31





## 3.1 | Пластина дистальная плечевая Vortex – VDH (Vortex Distal Humerus)

Двойная муфта для сверла – V (Маленькая) средняя / компрессионная	 275212902
Втулка резьбовая – V (2,8 мм)	 280122916
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 мм)	 280114905
Изгибатель пластин – V (6 мм)	 280122914
Изгибатель пластин (4 мм)	 280114901
Спиральное сверло с быстрым соединением (2x125 мм)	 280114903
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x135 мм)	 280122905
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (2 мм)	 210510222

Ограничитель сверла (2,8 мм)	 210510227
Спица Киршнера (2x150 мм)	 937520150

### Опционально

Динамометрическая отвёртка T9/1 Nm (для синего винта)	 210510047
Динамометрическая отвёртка T15/1,5 Nm (для зелёного винта)	 210510037

## 3.2 | Пластина проксимальная плечевая Vortex – VPH (Vortex Proximal Humerus)

### Пластина VPH

3-20 отв. (84 - 288 мм)

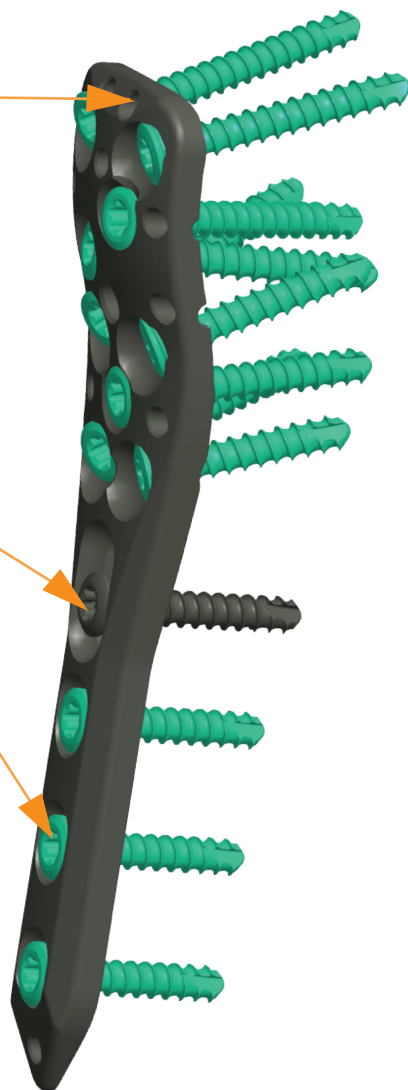
### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 12-50 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 12-50 мм

### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VPH	1
Винты (голова)	9
Винты (тело)	3-12



### Пластина проксимальная плечевая Vortex – VPH (Vortex Proximal Humerus)

Отверстия (Г+Т)	Длина (мм)	Анодированный титан
9 + 3	84	280303003
9 + 4	96	280303004
9 + 6	120	280303006
9 + 8	144	280303008
9 + 10	168	280303010
9 + 12	192	280303012
9 + 14	216	280303014
9 + 16	240	280303016
9 + 18	264	280303018
9 + 20	288	280303020

### Профиль

Ширина (голова)	21 мм
Ширина (тело)	12 мм
Толщина (голова)	3 мм
Толщина (тело)	4 мм



## 3.2 | Пластина проксимальная плечевая Vortex – VPH (Vortex Proximal Humerus)

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

Кортикальный винт - ТХ Ø3,5 мм

Длина (мм)	Анодированный титан
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050



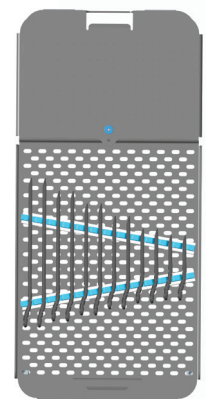
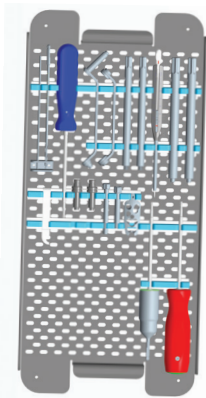
### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

\* Спонгиозный винт 4,0 мм может быть использован опционально. См. стр. 166.  
Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

## 3.2 | Пластина проксимальная плечевая Vortex – VPH (Vortex Proximal Humerus)

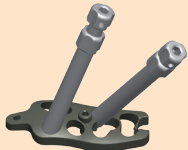
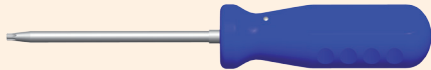
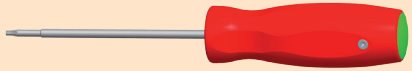






### Набор инструментов



Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Направляющее устройство для пластины VPH		1	240300903
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Двойная муфта для сверла – V	маленькая	1	275212902
Измеритель длины винтов	2,7-3,5 мм	1	280114905
Изгибатель пластин – V	6 мм	2	280122914
Изгибатель пластин	6 мм	2	280122907
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x165 мм	2	240300904
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	2,8 мм	2	210510227
Спица Киршнера	2x150 мм	2	937520150
Лоток (пустой) VPH		1	233800021
<b>Набор инструментов VPH</b>			<b>233800020</b>

Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T15/1,5 Nm		210510037

### Инструменты

Направляющее устройство для пластины VPH	 240300903
Отвёртка (T15)	 210720015
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 210510044
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)	 280122903
Двойная муфта для сверла – V (Маленькая) средняя / компрессионная	 275212902
Спица Киршнера (2x150 мм)	 937520150
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 мм)	 280114905
Изгибатель пластин (6 мм)	 280122907
Изгибатель пластин – V (6 мм)	 280122914

## 3.2 | Пластина проксимальная плечевая Vortex – VPH (Vortex Proximal Humerus)

Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x165 мм)	 240300904
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (2,8 мм)	 210510227
Опционально	
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 210510037

## 4.1 | Пластина ключичная Vortex – VCL (Vortex Clavicle plate)

### Пластина ключичная Vortex - VCL

Обычная пластина

Левая-Правая 6-8 отв. (84,6-106,7 мм)

### Винты

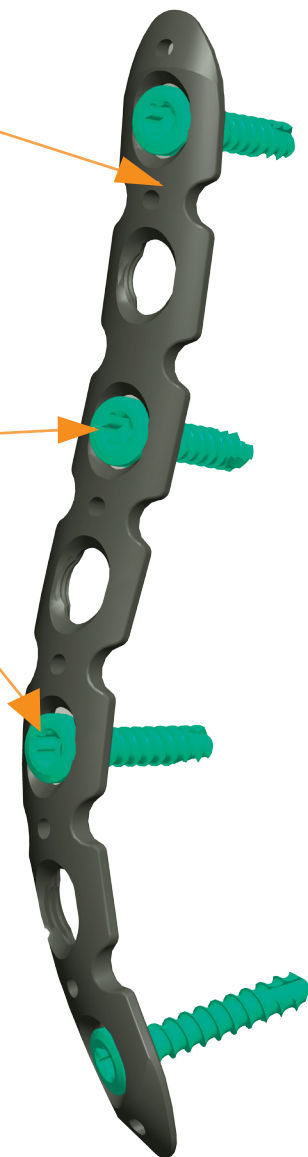
**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 10-22 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-22 мм  
Спонгиозный винт  
4 x 10-100 мм

### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина Vortex – VCL	1
Винты	6-8



### Пластина ключичная Vortex - VCL

Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
Левая 6 отв.	84,6	280261306
Левая 7 отв.	96,2	280261307
Левая 8 отв.	106,7	280261308
Левая 10 отв.	123,6	280261310
Правая 6 отв.	84,6	280261406
Правая 7 отв.	96,2	280261407
Правая 8 отв.	106,7	280261408
Правая 10 отв.	123,6	280261410

### Профиль

Ширина	10 мм
Толщина	3,2 мм



## 4.1 | Пластина ключичная Vortex – VCL (Vortex Clavicle plate)

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

\* Спонгиозный винт 4,0 мм может быть использован опционально. См. стр. 166.  
Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

## 4.2 | Пластина ключичная Vortex – Н – VCL (Vortex Clavicle plate)

### Пластина ключичная Vortex – Н – VCL

Левая-Правая 6 + 4 -7 отв. (75,1-111,8 мм)

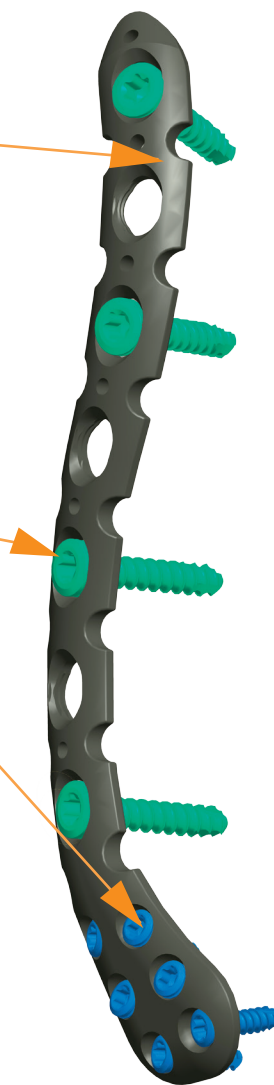
### Винты

#### Полиаксиальный

Винт Vortex  
2,7 x 8-14 мм  
3,5 x 10-22 мм

#### Normal - Normal

Кортикальный винт TX  
2,7 x 8-14 мм  
3,5 x 10-22 мм  
Спонгиозный винт  
4 x 10-100 мм



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина ключичная Vortex – Н – VCL	1
Винты (голова)	6
Винты (тело)	4-7

### Пластина ключичная Vortex – Н – VCL

Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
Левая 6+4 отв.	75,1	280261504
Левая 6+5 отв.	86,8	280261505
Левая 6+6 отв.	99,2	280261506
Левая 6+7 отв.	111,8	280261507
Правая 6+4 отв.	75,1	280261604
Правая 6+5 отв.	86,8	280261605
Правая 6+6 отв.	99,2	280261606
Правая 6+7 отв.	111,8	280261607

#### Профиль

Ширина (голова)	17 мм
Ширина (тело)	10 мм
Толщина	3,2 мм





## 4.2 | Пластина ключичная Vortex – Н – VCL (Vortex Clavicle plate)

Винт Vortex Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	260827108
10	260827110
12	260827112
14	260827114

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4 мм
Направляющее отверстие	2 мм

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

## 4.2 | Пластина ключичная Vortex – Н – VCL (Vortex Clavicle plate)

Кортикальный винт - TX Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	267527008
10	267527010
12	267527012
14	267527014

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4,5 мм
Направляющее отверстие	2 мм

Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,5 мм

\* Спонгиозный винт 4,0 мм может быть использован опционально. См. стр. 166.  
Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

## 4.3 | Пластина ключичная Vortex – крючкообразная (Vortex Clavicle - НК plate)

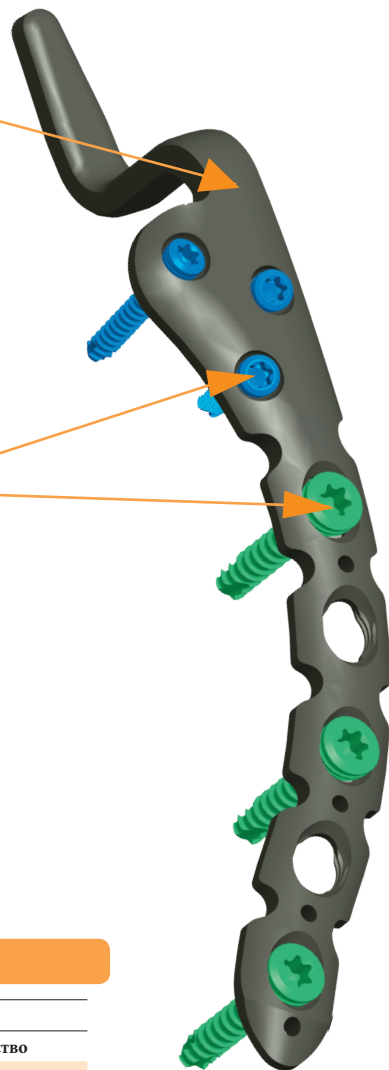
Пластина ключичная Vortex –  
крючкообразная (НК)

Левая-Правая /  
Малая (S); Средняя (M); Большая (L)/  
3 отв.; 5 отв.  
(Длина крючка 15-18-21)

### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
2,7 x 8-14 мм  
3,5 x 10-22 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
2,7 x 8-14 мм  
3,5 x 10-22 мм  
Спонгиозный винт  
4 x 10-100 мм



### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина ключичная Vortex – крючкообразная (НК)	1
Винты (голова)	3
Винты (тело)	3-5

### Пластина ключичная Vortex – крючкообразная (НК)

Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
S Левая 3 отв.	91	280260503
M Левая 3 отв.	91	280260513
L Левая 3 отв.	91	280260523
S Левая 5 отв.	114	280260505
M Левая 5 отв.	114	280260515
L Левая 5 отв.	114	280260525
S Правая 3 отв.	91	280260603
M Правая 3 отв.	91	280260613
L Правая 3 отв.	91	280260623
S Правая 5 отв.	114	280260605
M Правая 5 отв.	114	280260615
L Правая 5 отв.	114	280260625

### Профиль

Ширина (тело)	10 мм
Толщина	3,2 мм



## 4.3 | Пластина ключичная Vortex – крючкообразная (Vortex Clavicle - НК plate)

Винт Vortex Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	260827108
10	260827110
12	260827112
14	260827114

### Профиль

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4 мм
Направляющее отверстие	2 мм

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522

### Профиль

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

## 4.3 | Пластина ключичная Vortex – крючкообразная (Vortex Clavicle - HK plate)

Кортикальный винт - TX Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	267527008
10	267527010
12	267527012
14	267527014

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4,5 мм
Направляющее отверстие	2 мм

Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,5 мм

\* Спонгиозный винт 4,0 мм может быть использован опционально. См. стр. 166.  
Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

## 4.4 | Пластина ключичная Vortex - Медиальная передняя (Vortex Clavicle - MA (Medial Anterior) plate)

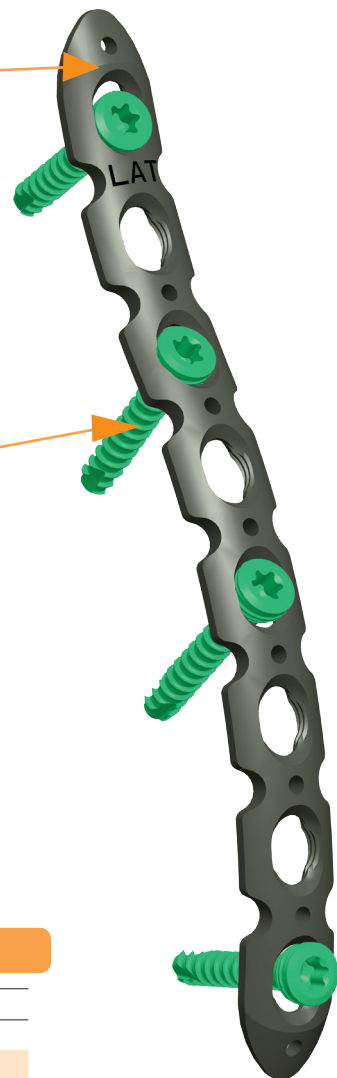
Пластина ключичная Vortex -  
Медиальная передняя (МА)

6 отв.; 7 отв.; 8 отв. (80 - 104 мм)

### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 10-22 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-22 мм  
Спонгиозный винт  
4 x 10-100 мм



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина ключичная Vortex - Медиальная передняя (МА)	1
Винты	3-8

### Пластина ключичная Vortex - Медиальная передняя (МА)

Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
6Н	80	280261706
7Н	92	280261707
8Н	104	280261708

### Профиль

Ширина	10 мм
Ширина	3,2 мм

## 4.4 | Пластина ключичная Vortex - Медиальная передняя (Vortex Clavicle - MA (Medial Anterior) plate)

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

Кортикальный винт - ТХ Ø3,5 мм

Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022

### Параметры винта

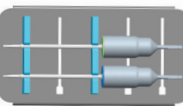
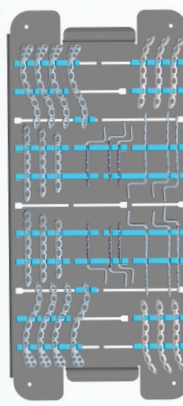
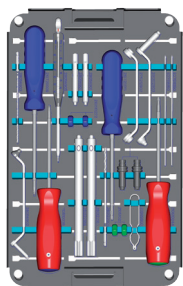
Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм



\* Спонгиозный винт 4,0 мм может быть использован опционально. См. стр. 166.  
Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

## 4.5 | Набор инструментов для ключичных пластин (VCL)

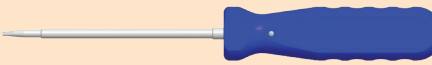
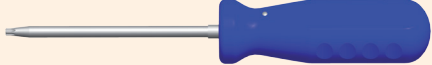

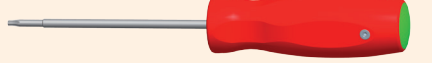

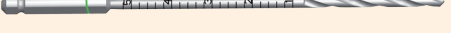
### Набор инструментов



Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T9	1	210720009
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T9/1 Nm	1	210510036
Динамометрическая отвёртка	T15 /1,5 Nm	1	210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением	2x125 мм	1	280114903
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x135 мм	1	280122905
Двойная муфта для сверла – PAS	2 мм	1	280114902
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Двойная муфта для сверла – V	Маленькая	1	275212902
Спица Киршнера	1,6x150 мм	5	937516150
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла (зелёный)	2,8 мм	2	210510227
Ограничитель сверла (синий)	2 мм	2	210510222
Измеритель длины винтов	2,7 - 3,5 мм	1	280114905
Изгибатель пластин	4 мм	2	280114901
Изгибатель пластин – V	6 мм	2	280122914
Лоток (пустой) - VCL		1	280261801
<b>Набор инструментов VCL</b>			<b>280261800</b>









Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T9/1 Nm		210510047
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T15/1,5 Nm		210510037



### Инструменты

Отвёртка T9	
	210720009
Отвёртка T15	
	210720015
Динамометрическая отвёртка (T9/1 Nm) (для синего винта)	
	210510036
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	
	210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением (2x125 мм)	
	280114903
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x135 мм)	
	280122905





## 4.5 | Набор инструментов для ключичных пластин (VCL)

Двойная муфта для сверла – PAS (2 мм)	 DIA 2.0	280114902
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)	 DIA 2.8	280122903
Двойная муфта для сверла – V (Маленькая)	 DIA 2.8	275212902
Спица Киршнера (1,6x150 мм)		937516150
Щипцы для винтов		939999002
Ограничитель сверла (2 мм)		210510222
Ограничитель сверла (2,8 мм)		210510227
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 мм)		280114905

Изгибатель пластин - V (6 мм)		280122914
Изгибатель пластин (4 мм)		280114901

### Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T9/1 Nm) (для синего винта)	 T9/1Nm	210510047
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 T15/1.5Nm	210510037

## 5.1 | Реконструктивные пластины Vortex - VPE (Vortex Reconstruction plates)

### Реконструктивные пластины Vortex-VPE

Реконструктивная пластина Vortex - VPE  
6-16 отв. (81-221 мм)

Реконструктивная пластина Vortex -  
J-образная  
10-16 отв. (118-202 мм)

Реконструктивная пластина Vortex -  
изогнутая  
6 отв.; 8 отв. (79-104 мм)

Реконструктивная пластина Vortex -  
O-образная  
4 отв.

Реконструктивная пластина Vortex -  
L-образная  
5 отв.

### ВИНТЫ

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 10-80 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-120 мм  
Спонгиозный винт  
4 x 10-100 мм



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Реконструктивная пластина Vortex - VPE	1
Винты	4-16

### Реконструктивная пластина Vortex - VPE

Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
6Н	81	270201006
7Н	95	270201007
8Н	109	270201008
9Н	123	270201009
10Н	137	270201010
11Н	151	270201011
12Н	165	270201012
13Н	179	270201013
14Н	193	270201014
15Н	207	270201015
16Н	221	270201016

#### Профиль

Ширина	11 мм
Толщина	3 мм



### Реконструктивная пластина Vortex - J-образная

Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
10 отв.	118	270202010
12 отв.	146	270202012
14 отв.	174	270202014
16 отв.	202	270202016

#### Профиль

Ширина	11 мм
Толщина	3 мм
Радиус изгиба	88 мм



## 5.1 | Реконструктивные пластины Vortex - VPE (Vortex Reconstruction plates)

### Реконструктивная пластина Vortex - изогнутая



Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
6 отв.	79	270203006
8 отв.	104	270203008

#### Профиль

Ширина	11 мм
Толщина	3 мм
Радиус изгиба	88 мм

### Реконструктивная пластина Vortex - O-образная



Отверстия	Анодированный титан
4 отв.	270200002

#### Профиль

Ширина	12 мм
Толщина	3 мм

### Реконструктивная пластина Vortex - L-образная



Отверстия	Анодированный титан
5 отв.	270200001

#### Профиль

Ширина	12 мм
Толщина	3 мм

\* Винты для этих видов пластин, пожалуйста, смотрите на стр. 72-73

## 5.2 | Пластина для лобкового симфиза Vortex – VPE (Vortex Symphysis plate)

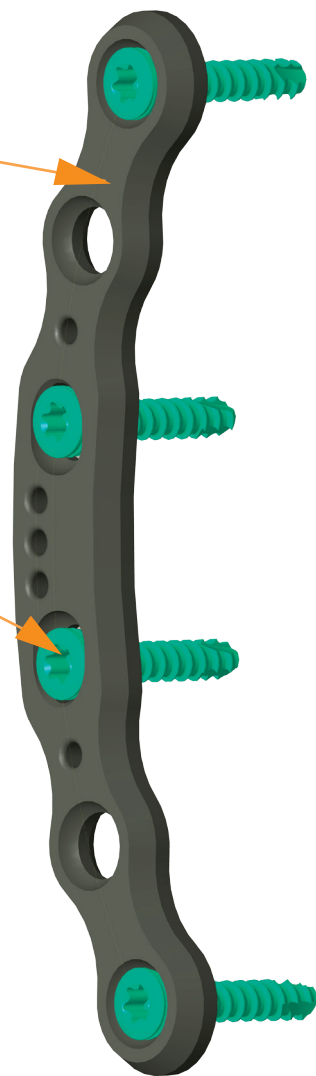
Пластина для лобкового симфиза  
Vortex – VPE

4 отв.; 6 отв. (62;88 мм)

Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 10-80 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-120 мм  
Спонгиозный винт  
4 x 10-100 мм



Комплект на одну операцию

Импланты

Описание	Количество
Пластина для лобкового симфиза Vortex – VPE	1
Винты	4-6

70

Пластина для лобкового симфиза Vortex – VPE

Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
4 отв.	62	270204004
6 отв.	88	270204006

Профиль

Ширина	12 мм
Толщина	4,5 мм



5

71

## 5.2 | Пластина для лобкового симфиза Vortex – VPE (Vortex Symphysis plate)

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550
55	260835555
60	260835560
65	260835565
70	260835570
75	260835575
80	260835580

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

\* Спонгиозный винт 4,0 мм может быть использован опционально. См. стр. 166.

72 Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм

Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050
55	267535055
60	267535060
65	267535065
70	267535070
75	267535075
80	267535080
85	267535085
90	267535090
95	267535095
100	267535100
105	267535105
110	267535110
115	267535115
120	267535120



### Параметры винта

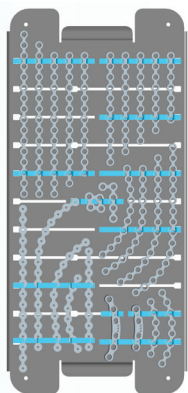
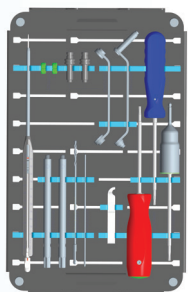
Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

5

73

## 5.3 | Набор инструментов для тазовых пластин VPE

### Набор инструментов



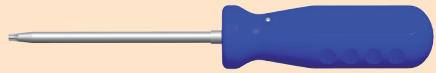
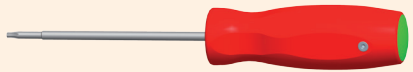




#### Хирургические инструменты

Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15 /1,5 Nm	1	210510044
Двойная муфта для сверла – V	Маленькая	1	275212902
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Изгибатель пластин	6 мм	2	280122907
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x165 мм	2	240300904
Ограничитель сверла	2,8 мм	4	210510227
Измеритель длины винтов	2,7-3,5 мм ДЛИННЫЙ	1	280122917
Спица Киршнера	2x150 мм	5	937520150
Щипцы для винтов		1	939999002
Пластина реконструктивная Vortex – пробная	10 отв.	4	270201910
Пластина реконструктивная Vortex – пробная	16 отв.	4	270201916
Пластина реконструктивная Vortex – J-образная - пробная	12 отв.	4	270202912
Пластина реконструктивная Vortex – J-образная - пробная	16 отв.	4	270202916
Пластина реконструктивная Vortex – изогнутая - пробная	8 отв.	4	270203908
Лоток (пустой) VPE		1	270201801
<b>Набор инструментов VPE</b>			<b>270201800</b>





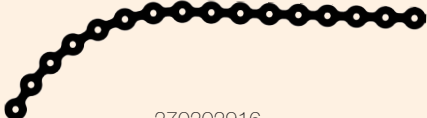

#### Опционально

Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T15/1,5 Nm		210510037
Изгибатель пластин			210510054

### Инструменты

Отвёртка T15		210720015
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)		210510044
Двойная муфта для сверла – V (Маленькая) средняя / компрессионная		275212902
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)		280122903
Изгибатель пластин (6 мм)		280122907
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x165 мм)		240300904

## 5.3 | Набор инструментов для тазовых пластин VPE

Ограничитель сверла (2,8 мм)	 210510227
Измеритель длины винтов (2,7 - 3,5 мм ДЛИННЫЙ)	 280122917
Спица Киршнера (2x150 мм)	 937520150
Щипцы для винтов	 939999002
Пластина реконструктивная Vortex – пробная - 10 отв.	 270201910
Пластина реконструктивная Vortex – пробная- 16 отв.	 270201916
Пластина реконструктивная Vortex – J-образная - пробная - 12 отв.	 270202912
Пластина реконструктивная Vortex – J-образная - пробная - 16 отв.	 270202916
Пластина реконструктивная Vortex – изогнутая - пробная - 8 отв.	 270203908

### Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 210510037
Изгибатель пластин	 210510054

## 6.1 | Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF (Distal Femur plate)

### Пластина VDF

7 отв. голова  
6-16 отв. тело  
(167 - 345 мм)

### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
5,1 x 12-80 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
5,1 x 24-55 мм  
Спонгиозный винт  
6,5 x 65-80 мм



### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VDF	1
Винты (голова)	7
Винты (тело)	6-16

### Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF

Тип	Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
Левая	7 + 6	167	280251506
Левая	7 + 8	203	280251508
Левая	7 + 10	239	280251510
Левая	7 + 12	274	280251512
Левая	7 + 14	310	280251514
Левая	7 + 16	345	280251516
Правая	7 + 6	167	280251606
Правая	7 + 8	203	280251608
Правая	7 + 10	239	280251610
Правая	7 + 12	274	280251612
Правая	7 + 14	310	280251614
Правая	7 + 16	345	280251616



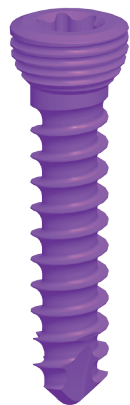
### Профиль

Ширина (голова)	35 мм
Ширина (тело)	17 мм
Толщина (голова)	5 мм
Толщина (тело)	6,6 мм



## 6.1 | Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF (Distal Femur plate)

Винт Vortex Ø5,1 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
12 (с тупым наконечником)	260851012
14 (с тупым наконечником)	260851014
16 (с тупым наконечником)	260851016
18 (с тупым наконечником)	260851018
24	260851024
26	260851026
28	260851028
30	260851030
32	260851032
34	260851034
36	260851036
38	260851038
40	260851040
42	260851042
44	260851044
46	260851046
48	260851048
50	260851050
55	260851055
60	260851060
65	260851065
70	260851070
75	260851075
80	260851080

Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 мм
Размер шлица Torx	T25
Диаметр головки	7,75 мм
Направляющее отверстие	4,0 мм

Кортикальный винт - TX Ø5,1 мм

Длина (мм)	Анодированный титан
24	267551024
26	267551026
28	267551028
30	267551030
32	267551032
34	267551034
36	267551036
38	267551038
40	267551040
42	267551042
44	267551044
46	267551046
48	267551048
50	267551050
55	267551055

Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 мм
Размер шлица Torx	T25
Диаметр головки	8 мм
Направляющее отверстие	4,0 мм



## 6.1 | Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF (Distal Femur plate)

Спонгиозный винт - А Ø6,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
65	914265065
70	914265070
75	914265075
80	914265080

Спонгиозный винт - В Ø6,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
65	914365065
70	914365070
75	914365075
80	914365080

### Параметры винта


Диаметр резьбы	6,5 мм
Размер шестигранного шлица	3,5 мм
Диаметр головки	8 мм
Направляющее отверстие	3,2 мм
Шаг резьбы	2,75 мм

## 6.1 | Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF (Distal Femur plate)

### Набор инструментов

Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Направитель для пластины VDF		1	280251902
Отвёртка	T25	1	210720025
Динамометрическая отвёртка	T25/3,5 Nm	1	210510046
Спиральное сверло с быстрым соединением	4 x 250 мм	1	280251903
Спиральное сверло с быстрым соединением	4 x 260 мм	1	280122915
Двойная муфта для сверла – PAS	4 мм	1	280122910
Двойная муфта для сверла – V	Большая	1	275214902
Спица Киршнера	2x230 мм	1	937520230
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	4 мм	2	210510240
Измеритель длины винтов	10-90 мм	1	280122912
Лоток (пустой) VDF		1	233800025
<b>Набор инструментов (VDF)</b>			<b>233800024</b>
Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T25/3,5 мм		210510048
Спиральное сверло с быстрым соединением	3,2x195 мм		939532195
Отвёртка	3,5 мм		210700035
Двойная муфта для сверла	6,5/3,2 мм		233910002

### Инструменты

Направитель для пластины VDF	 280251902
Отвёртка (T25)	 210720025
Динамометрическая отвёртка (T25/3,5 Nm) (для фиолетового винта)	 210510046
Измеритель длины винтов (10-90 мм)	 280122912
Двойная муфта для сверла – PAS (4 мм)	 280122910
Двойная муфта для сверла – V (Большая) средняя / компрессионная	 275214902
Спица Киршнера (2x230 мм)	 937520230
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (4 мм)	 210510240
Спиральное сверло с быстрым соединением (4x250 мм)	 280251903
Спиральное сверло с быстрым соединением (4x260 мм)	 280122915

## 6.1 | Дистальная бедренная пластина Vortex - VDF (Distal Femur plate)

### Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом  
(T25/3,5 Nm) (для фиолетового винта)



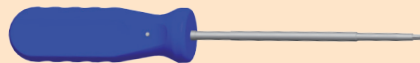
210510048

Спиральное сверло с быстрым соединением  
(3,2x195 мм)



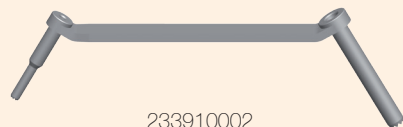
939532195

Отвёртка (3,5 мм)



210700035

Двойная муфта для сверла (6,5/3,2 мм)



233910002

## 7.1 | Проксимальная тибальная пластина Vortex-LT VPT - Vortex Proximal Tibia plate - LT

### VPT пластина LT |

**6 отв. голова -**  
**2 отв.-12 отв.**  
**(98,5 - 258,5 mm)**

### Винты

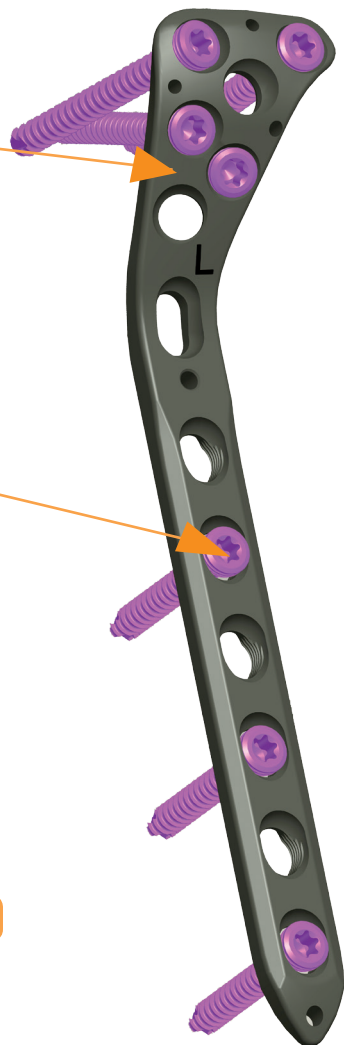
#### Полиаксиальные

Винт Vortex  
5,1 x 24-80 mm

#### Обычные

Картикальный винт TX  
5,1 x 24-40 mm

Спонгиозный винт S  
6,5 x 65-80 mm



### Комплект на одну операцию|

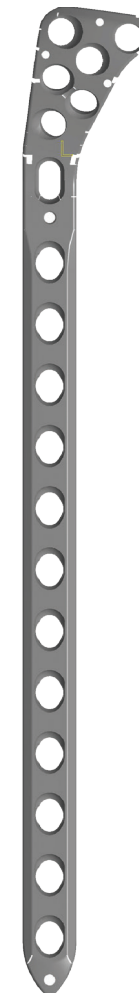
Импланты	
Описание	Количество
Пластины VPT	1
Винты( голова)	6
Винты (тело)	2-12

### Vortex Proximal Tibia plate - LT

Тип	Отверстия	Длина(мм)	ААнодированный титан
	6 + 2	98,5	280122702
Левая	6 + 4	130,5	280122704
Левая	6 + 6	162,5	280122706
Левая	6 + 8	194,5	280122708
Левая	6 + 10	226,5	280122710
Левая	6 + 12	258,5	280122712
Правая	6 + 2	98,5	280122802
Правая	6 + 4	130,5	280122804
Правая	6 + 6	162,5	280122806
Правая	6 + 8	194,5	280122808
Правая	6 + 10	226,5	280122810
Правая	6 + 12	258,5	280122812

### Профиль

Ширина	34,4 mm
Ширина	14 mm
Толщина	4 mm
Толщина	5 mm



## 7.1 | VPT-Vortex Proximal Tibia plate-LT

### Проксимальная тиббиальная пластина Vortex-LT

#### Винт Vortex



Длина (mm)	Анодированный титан
24	260851024
26	260851026
28	260851028
30	260851030
32	260851032
34	260851034
36	260851036
38	260851038
40	260851040
42	260851042
44	260851044
46	260851046
48	260851048
50	260851050
55	260851055
60	260851060
65	260851065
70	260851070
75	260851075
80	260851080

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 mm
Размер шлица Torx	T25
Диаметр головки	7,75 mm
Направляющее отверстие	4,0 mm

#### Картикальный винт- TX

Длина	Анодированный титан
24	267551024
26	267551026
28	267551028
30	267551030
32	267551032
34	267551034
36	267551036
38	267551038
40	267551040



#### Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 mm
Размер шлица Torx	T25
Диаметр головки	8 mm
Направляющее отверстие	4,0 mm

## 7.11 | VPT-Vortex Proximal Tibia plate-LT

### Проксимальная тиббиальная пластина Vortex-LT

#### Спонгиозный винт - А



Длина (мм)	Анодированный титан
65	914265065
70	914265070
75	914265075
80	914265080

#### Спонгиозный винт - В



Длина (мм)	Анодированный титан
65	914365065
70	914365070
75	914365075
80	914365080

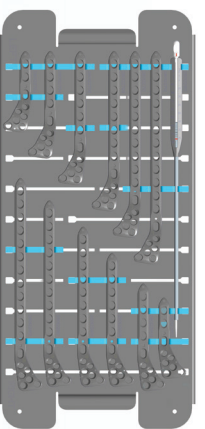
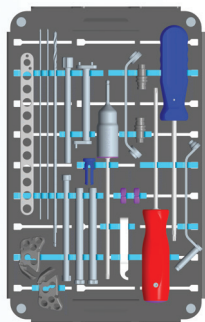
#### Параметры винта

Диаметр резьбы	6,5 mm
Ширина гнезда шестиугольника	3,5 mm
Диаметр головки	8 mm
Направляющее отверстие	3,2 mm
Шаг резьбы	2,75 mm

# 7.1 | VPT-Vortex Proximal Tibia plate-LT

## Проксимальная тиббиальная пластина Vortex-LT

### Набор инструментов



Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	Номер по каталогу
Устройство позиционирования - пластина VPT		1	280122909
Отвёртка	T25	1	210720025
Динамометрическая отвёртка	T25/3,5 Nm	1	210510046
Спиральное сверло с быстрым соединением	4 x 260 mm	1	280122915
Двойная муфта для сверла-PAS	4 mm	1	280122910
Двойная муфта для сверла-V	Большой	1	275214902
Спица Киршнера	2x230 mm	5	937520230
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	4 mm	2	210510240
Измеритель длины винтов	10-90 mm	1	280122912
Лоток(пустой) VPT		1	233800023
<b>Набор инструментов (VPT)</b>			<b>233800022</b>

### Опционально

Описание	Размер	Количество	Номер по кат.
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T25/3,5 mm		210510048
Спиральное сверло с быстрым соединением	3,2x195 mm		939532195
Отвёртка	3,5 mm		210700035
Двойная муфта сверла	6,5/3,2 mm		233910002

### Инструменты

Устройство позиционирования	 280122909
Отвёртка(T25)	 210720025
Динамометрическая отвёртка (T25/3,5 Nm) (для фиолетовых винтов)	 210510046
Измеритель длины винтов (10-90 mm)	 280122912
Двойная муфта для сверла - PAS (4 mm)	 280122910
Двойная муфта для сверла- V (4 mm)	 275214902
Спица Киршнера(2x230 mm)	 937520230
Щипцы для винтов	 939999002
Стопор сверла (4)	 210510240
Спиральное сверло с быстрым соединением (4x260 mm)	 280122915



## 7.1 | VPT-Vortex Proximal Tibia plate-LT

### Проксимальная тиббиальная пластина Vortex-LT

#### Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом  
(T25/3,5 Nm) (для фиолетовых винтов)



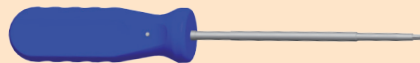
210510048

Спиральное сверло с быстрым соединением  
(3,2x195 mm)



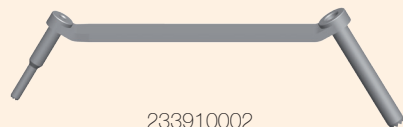
939532195

Отвёртка (3,5 mm)



210700035

Двойная муфта для сверла (6,5/3,2 mm)



233910002

## 7.2 | VDT - Vortex Distal Tibia plate-M

### Пластина VDT-M

Левая-Правая 6Н-18Н (137-281 mm)

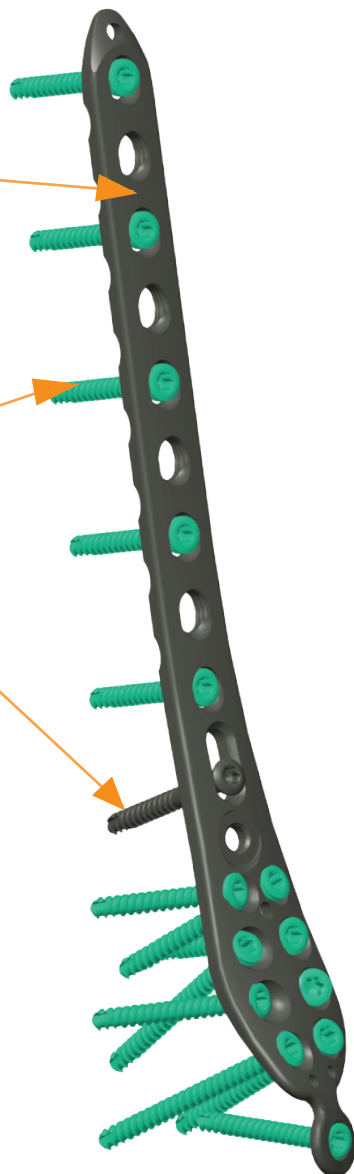
### Винты

**Полиаксиальный  
Винт Vortex**  
3,5 x 10-50 mm

**Обычный  
Кортикальный винт**  
ТХ 3,5 x 10-50 mm

### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VDT--M	1
Винты (голова)	9
Винты (тело)	6-18

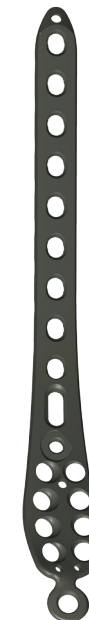


### Пластина Vortex Distal Tibia-M

Тип	Количество отверстий	Длина	Анодированный титан
Левая	9 + 6	137	280122506
Левая	9 + 8	161	280122508
Левая	9 + 10	185	280122510
Левая	9 + 12	209	280122512
Левая	9 + 14	233	280122514
Левая	9 + 16	257	280122516
Левая	9 + 18	281	280122518
Правая	9 + 6	137	280122606
Правая	9 + 8	161	280122608
Правая	9 + 10	185	280122610
Правая	9 + 12	209	280122612
Правая	9 + 14	233	280122614
Правая	9 + 16	257	280122616
Правая	9 + 18	281	280122618

### Профиль

Ширина( голова)	23,5 mm
Ширина (тело)	12 mm
Толщина (голова)	3 mm
Толщина (тело)	4 mm



## 7.2 | VDT - Vortex Distal Tibia plate-M

Винт Vortex Ø3,5 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 mm
Размер шлица TORX	T15
Диаметр головки	6 mm
Направляющее отверстие	2,8 mm

Кортикальный винт TX Ø3,5 mm



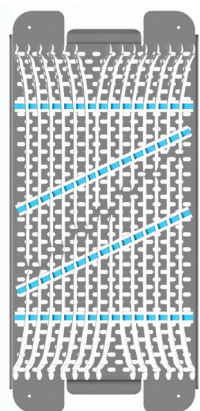
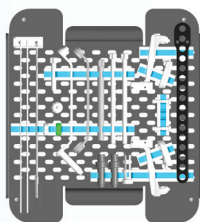
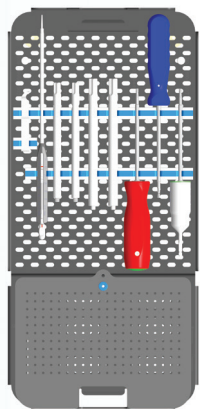
Длина (mm)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 mm
Размер шлица TOR	T15
Диаметр головки	6 mm
Направляющее отверстие	2,8 mm

## 7.2 | VDT - Vortex Distal Tibia plate-M

### Набор инструментов



Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	Номер по катал.
Целевое устройство VDT		1	280122902
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Сгибатель пластины	6 mm	2	280122907
Изгибатель пластины- V	6 mm	2	280122914
Измеритель длины винтов	8-60 mm	1	280122904
Двойная муфта для сверла - PAS	2,8 mm	1	280122903
Двойная муфта для сверла- V	Маленькая	1	275212902
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x190 mm	1	280122906
Спица Киршнера	2x210 mm	6	937520210
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	2,8 mm	2	210510227
Лоток (пустой) VDT		1	233800019
<b>Набор инструментов(VDT)</b>			<b>233800018</b>

Опционально			
Описание	Размер	Количество	Номер по кат.
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm		210510037

### Инструменты

Направляющее устройство для пластины VDT	 280122902
Отвёртка (T15)	 210720015
Динамическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёных винтов)	 210510044
Изгибатель пластины (6 mm)	 280122907
Изгибатель пластины V (6 mm)	 280122914
Измеритель длины винтов (8-60 mm)	 280122904
Двойная муфта для сверла - PAS (2,8 mm)	 280122903

## 7.2 | VDT - Vortex Distal Tibia plate-M VDT - Vortex -M

Двойная муфта для сверла - V (Маленькая)	 275212902
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x190 mm)	 280122906
Спица Киршнера(2x210 mm)	 937520210
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла(2,8 mm)	 210510227
<b>Профиль</b>	
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёных винтов)	 210510037

## 8.1 | VCA - X-Vortex

### Пластина пяточная VCA - Vortex

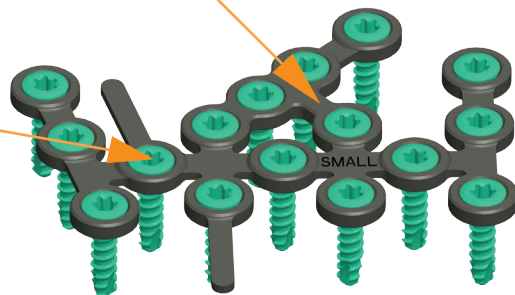
#### Пластина Vortex

Маленькая, средняя, большая

#### Винты

**Полиаксальный  
Винт Vortex**  
3,5 x 20-50 mm

**Обычный  
Кортикальный винт  
TX 3,5 x 20-50 mm**



#### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина Vortex	1
Винты	16

106

#### Пластина Vortex Calcaneal plate | Vortex Calcaneus lemez

Размер	Длина (mm)	Анодированный титан
Маленькая	64,6	280323001
Большая	83,3	280323002
Средняя	74	280323003



#### Профиль

Толщина 3 mm

Винты для этой пластины смотри на странице 110-111.

107

## 8.2 | VCA - X-plate

### Пластина VCA X-образная

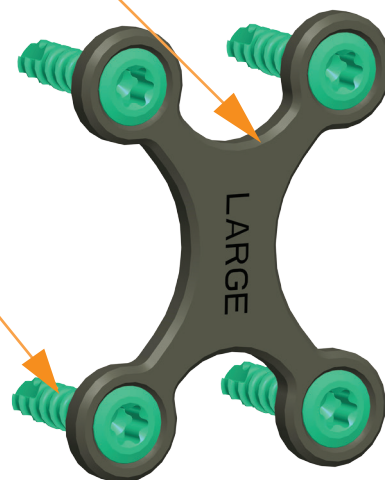
#### Х-образная пластина

Малая, Средняя, Большая

#### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 20-50 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 20-50 мм



#### Комплект на одну операцию

##### Импланты

Описание	Количество
Х-образная пластина	1
Винты	4

#### Пластина X

Размер	Длина (mm)	Ширина (mm)	Анодированный титан
Маленькая	20	12,5	280430010
Средняя	23	15	280430011
Большая	26	17,5	280430012

#### Профиль

Толщина 2,5 mm



## 8.2 | VCA - X-plate

### Винты VCA - X

Винт Vortex Ø3,5 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 mm
Размер шлица TORX	T15
Диаметр головки	6 mm
Направляющее отверстие	2,8 mm

Кортикальный винт TX Ø3,5 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
45	267535045
46	267535046
48	267535048
50	267535050

#### Параметры винта

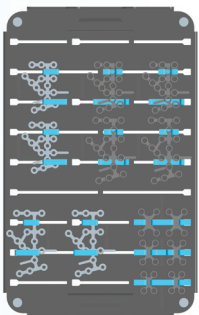
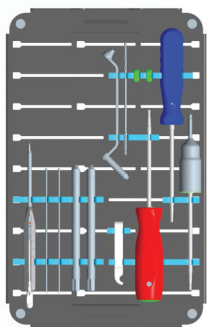
Диаметр резьбы	3,5 mm
Размер шлица TORX	T15
Диаметр головки	6 mm
Направляющее отверстие	2,8 mm



## 8.3 | VCA- Instrument set

### Пластина пяточная VCA

#### Набор инструментов




Хирургические инструменты			
Описание	Size Méret	Quantity Mennyiség	Cat. no. Kat. szám
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x135 mm	1	280122905
Двойная муфта для сверла - PAS	2,8 mm	1	280122903
Спица Киршнера	2x150 mm	5	937520150
Щипцы для винтов		1	939999002
Измеритель длины винтов	2,7-3,5 mm	1	280114905
Изгибатель пластины	6 mm	2	280122907
Ограничитель сверла	2,8 mm	2	210510227
Пластина пяточная Vortex - trial V	Маленькая	4	280323901
Пластина пяточная Vortex - trial V	Большая	4	280323902
Пластина пяточная Vortex - trial V	Средняя	4	280323903
Лоток (пустой) VCA		1	280323801
<b>Набор инструментов (VCA)</b>			<b>280323800</b>

Опционально			
Описание	Размер	Количество	Номер в кат..
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm		210510037

#### Инструменты

Отвёртка (T15)	 210720015
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёных винтов)	 210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x135mm)	 280122905
Двойная муфта - PAS (2,8 mm)	 280122903
Спица Киршнера (2x150 mm)	 937520150
Щипцы для винтов	 939999002
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 mm)	 280114905
Изгибатель пластины	 280122907
Стопор сверла (2,8 mm)	 210510227
Пластина пяточная Vortex - Маленькая, Средняя, Большая	 280323901; 280323903
Пластина пяточная Vortex - trial - Большая	 280323902

#### Опционально

Отвёртка с регулирующим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёных винтов)	 210510037
--	--

## 9.1 | VDP - Vortex Straight plates, Large

### Пластина диафизарная VDP

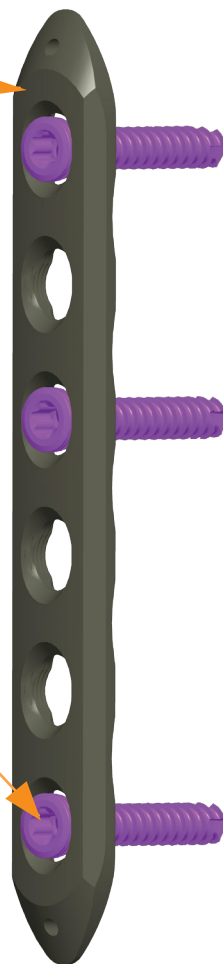
#### Пластина Vortex прямая , Большая

**Большая (Один ряд)**  
**6Н-16Н (113-273 mm)**  
**Х-Большая (Двойной ряд)**  
**6Н-16Н (123-303 mm)**

#### Винты

**Полиаксиальный**  
**Винт Vortex 5,1 x 20-80 mm**

**Обычный**  
Кортикальный винт **ТХ 5,1 x 20-80 mm**  
Спонгиозный винт **6,5 x 25-80 mm**



#### Комплект на одну операцию

##### Импланты

Описание	Количество
Пластина прямая ,Большая	1
Винты	6-16

#### Пластина Vortex Прямая, Большая

Размер	Количество отверстий	Длина(mm)	Анодированный титан
Большая	6Н	113	275214006
Большая	7Н	129	275214007
Большая	8Н	145	275214008
Большая	9Н	161	275214009
Большая	10Н	177	275214010
Большая	11Н	193	275214011
Большая	12Н	209	275214012
Большая	14Н	241	275214014
Большая	16Н	273	275214016

#### Профиль

Ширина - Szélesség	15 mm
Толщина- Vastagság	5 mm



#### Пластина Vortex прямая,Х большая

Размер	Количество отверстий	Длина (mm)	Анодированный титан
Large	6Н	123	275216006
Large	7Н	141	275216007
Large	8Н	159	275216008
Large	9Н	177	275216009
Large	10Н	195	275216010
Large	11Н	213	275216011
Large	12Н	231	275216012
Large	14Н	267	275216014
Large	16Н	303	275216016

#### Профиль

Ширина	17 mm
Толщина	6,6 mm



## 9.1 | VDP - Vortex Straight plates, Large

### Пластина изогнутая VDP Большая

#### Пластина Vortex изогнутая



Размер	Количество отверстий	Длина (mm)	Анодированный титан
ХБольшая	12Н	230,2	275216112
ХБольшая	14Н	266	275216114
ХБольшая	16Н	301,6	275216116
ХБольшая	18Н	337,2	275216118
ХБольшая	20Н	372,7	275216110
ХБольшая	22Н	408,1	275216122

#### Профиль

Ширина	17 mm
Толщина	6,6 mm

#### Пластина дополнительная Vortex

Размер	Анодированный титан
Размер 4Н	280122001



#### Винт соединительный Vortex

Размер	Анодированный титан
Большой	260800001



#### Винт Vortex Ø3,5 mm

Размер	Анодированный титан
10 mm	260835510
12 mm	260835512
14 mm	260835514
16 mm	260835516
18 mm	260835518
20 mm	260835520
22 mm	260835522
24 mm	260835524
26 mm	260835526
28 mm	260835528
30 mm	260835530
32 mm	260835532
34 mm	260835534



## 9.1 | VDP - Vortex Straight plates, Large

### Винт Vortex VDP , Большой

Винт Vortex Ø5,1 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
20	260851020
22	260851022
24	260851024
26	260851026
28	260851028
30	260851030
32	260851032
34	260851034
36	260851036
38	260851038
40	260851040
42	260851042
44	260851044
46	260851046
48	260851048
50	260851050
55	260851055
60	260851060
65	260851065
70	260851070
75	260851075
80	260851080

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 mm
Размер шлица TORX	T25
Диаметр головки	7,75 mm
Направляющее отверстие	4,0 mm

Кортикальный винт - TX Ø5,1 mm

Длина (mm)	Анодированный титан
20	267551020
22	267551022
24	267551024
26	267551026
28	267551028
30	267551030
32	267551032
34	267551034
36	267551036
38	267551038
40	267551040
42	267551042
44	267551044
46	267551046
48	267551048
50	267551050
55	267551055
60	267551060
65	267551065
70	267551070
75	267551075
80	267551080



#### параметры винта

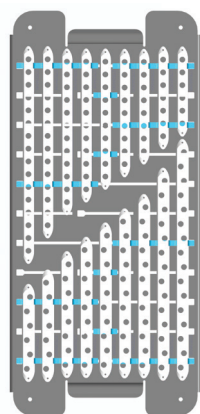
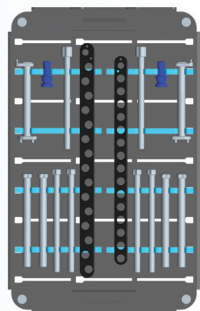
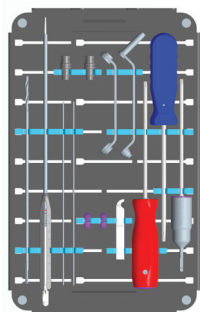
Диаметр резьбы	5,1 mm
Размер шлица TORX	T25
Диаметр головки	8 mm
Направляющее отверстие	4,0 mm

\* 6,5 мм. Опционально можно использовать винт. Смотри 168. с. Для вставки нужна отдельная шестигранная отвертка

# 9.1 | VDP - Vortex Straight plates, Large

## Пластина изогнутая VDP Большая

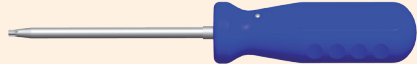


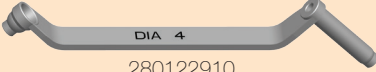
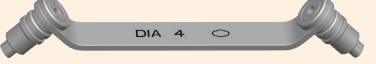




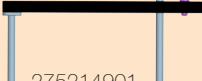


### Набор инструментов



Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	Номер кат.
Отвёртка	T25	1	210720025
Динамометрическая отвёртка	T25/3,5 Nm	1	210510046
Спиральное сверло с быстрым соединением	4x260 mm	1	280122915
Двойная муфта для сверла - PAS	4 mm	1	280122910
Двойная муфта - V	Большая	1	275214902
Спица Киршнера	2x230 mm	5	937520230
Щипцы для винтов		1	939999002
Стопор сверла	4 mm	2	210510240
Измеритель длины винтов	10-90 mm	1	280122912
Устройство позиционирования	Большой	1	275214901
Устройство позиционирования	XLarge	1	275216901
Лоток (пустой) Большой		1	275214801
<b>Набор инструментов (VDP - Большой)</b>			<b>275214800</b>

Опционально			
Описание	Размер	К-во	Номер по кат.
Динамометрическая отвёртка	T25/3,5 mm		210510048

### Инструменты

Отвёртка (T25)	 210720025
Динамометрическая отвёртка T25/3,5 Nm) для фиолетовых винтов)	 210510046
Спиральное сверло с быстрым соединением C	 280122915
Двойная муфта - PAS (4 mm)	 280122910
Двойная муфта- V (Large) neutral/kompression	 275214902
Спица Киршнера (2x230 mm)	 937520230
Щипцы для винтов	 939999002
Стопор сверла (4 mm)	 210510240
Измеритель длины винта (10-90 mm)	 280122912
Устройство позиционирования (Большое)	 275214901
Устройство позиционирования (XБольшое)	 275216901
Опционально	
Отвёртка с регулирующим моментом (T25/3,5 Nm) (для фиолетовых винтов)	 210510048

## 9.2 | VDP - Vortex Straight plate, Small

### Пластина прямая VDP , маленькая

Пластина Vortex прямая , маленькая

5Н-20Н (74-254 mm)

Винты

Полиаксиальный  
Винт Vortex 3,5 x 10-50 mm

Обычный  
Кортикальный винт TX 3,5 x 10-50 mm  
Спонгиозный винт 4 x 10-100 mm



Комплект на одну операцию

Импланты

Описание	Количество
Пластина прямая Vortex, Маленькая	1
Винты	5-14

122

Пластина прямая Vortex , маленькая

Размер	Количество отверстий	Длина (mm)	Анодированный титан
Маленькая	5Н	74	275212005
Маленькая	6Н	86	275212006
Маленькая	7Н	98	275212007
Маленькая	8Н	110	275212008
Маленькая	9Н	122	275212009
Маленькая	10Н	134	275212010
Маленькая	12Н	158	275212012
Маленькая	14Н	182	275212014
Маленькая	16Н	206	275212016
Маленькая	18Н	230	275212018
Маленькая	20Н	254	275212020

Профиль

Ширина	12 mm
Толщина	3 mm



9

123

## 9.2 | VDP - Vortex Straight plate, Small

### Винт VDP - Vortex Маленький

Винт Vortex Ø3,5 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 mm
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 mm
Направляющее отверстие	2,8 mm

Кортикальный винт - TX Ø3,5 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050

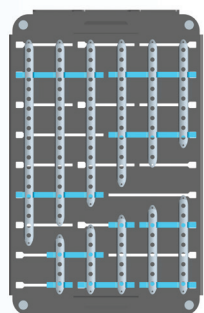
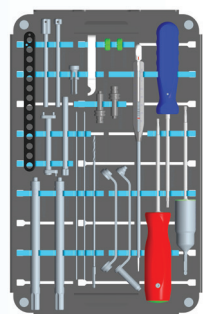
#### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 mm
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 mm
Направляющее отверстие	2,8 mm

\* 4,0 мм. Опционально можно использовать винт. Смотри 166. стр. Для вставки нужна отдельная шестигранная отвертка

## 9.2 | VDP - Vortex Straight plate, Small Пластина VDP - Vortex , маленькая

### Набор инструментов



#### Хирургические инструменты

Описание	Size Méret	Quantity Mennyiség	Cat. no. Kat. szám
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x190 mm	2	280122906
Двойная муфта для сверла - PAS	2,8 mm	1	280122903
Двойная муфта для сверла - V	Small	1	275212902
Спица Киршнера	2x210 mm	6	937520210
Щипцы для винтов		1	939999002
Стопор сверла	2,8 mm	2	210510227
Измеритель для винтов	8-60 mm	1	280122904
Изгибатель пластины - V	6 mm	2	280122914
Устройство позиционирования	Small	1	275212901
Лоток (пустой) VDP - Маленький		1	275212801
<b>Набор инструментов (VDP - Маленький)</b>			<b>275212800</b>

#### Опционально

Описание	Размер Méret	Количество Mennyiség	Номер по кат. Kat. szám
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm		210510037
Изгибатель пластины			210510054

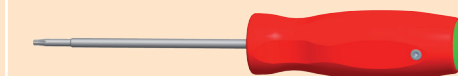
### Инструменты

Отвёртка (T15)



210720015

Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёных винтов)



210510044

Спиральное сверло с быстрым соединением  
2,8x190 mm



280122906

Двойная муфта- V (Маленькая)



275212902

Спица Киршнера (2x210 mm)



937520210

Щипцы для винтов



939999002

Стопор сверла (2,8 mm)



210510227

Измеритель длины винтов (8-60 mm)



280122904


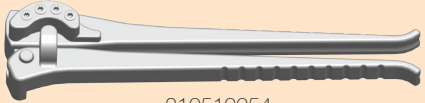


## 9.2 | VDP - Vortex Straight plate, Small

### Пластина прямая VDP - Vortex ,маленькая

Изгибатель пластины- V (6 mm)	 <p>280122914</p>
Устройство позиционирования (Маленькое)	 <p>275212901</p>
Двойная муфта для сверла- PAS	 <p>280122903</p>

#### Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёных винтов)	 <p>210510037</p>
Изгибатель пластины	 <p>210510054</p>

# 10.1 | VHF - 1,5 XS straight plate

## Платина XS VHF - 1,5

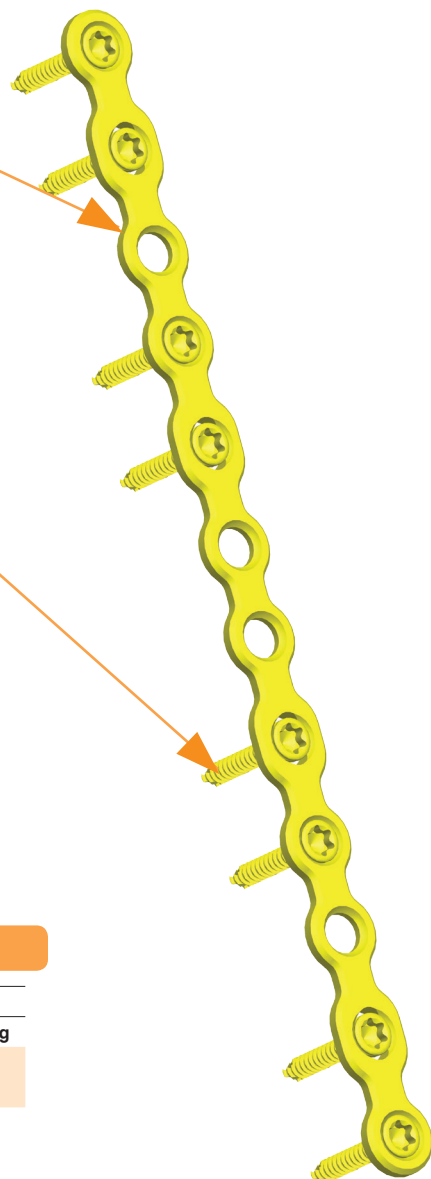
### Платина прямая 1,5 XS

2Н; 3Н; 6Н; 12Н (11 - 77 mm)

### Винты Csavarok

Полиаксиальный  
Винт Vortex 1,5 x 6-24 mm

Обычный  
Кортикальный винт TX 1,5 x 6-24 mm



### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Quantity - Mennyiség
Платина прямая 1,5 XS	1
Винты	2-12

### Платина прямая 1,5 XS

Количество отверстий	Длина (mm)	Анодированный титан
2Н	11	280411002
3Н	17	280411003
6Н	38	280411006
12Н	77	280411012

### Профиль

Ширина	5 mm
Толщина	1,3 mm



\* Для винтов этой пластины, пожалуйста, см. Стр. 138-139.

## 10.2 | VHF - 1,5 XS T plate

### Пластина Т-образная VHF - 1,5 XS

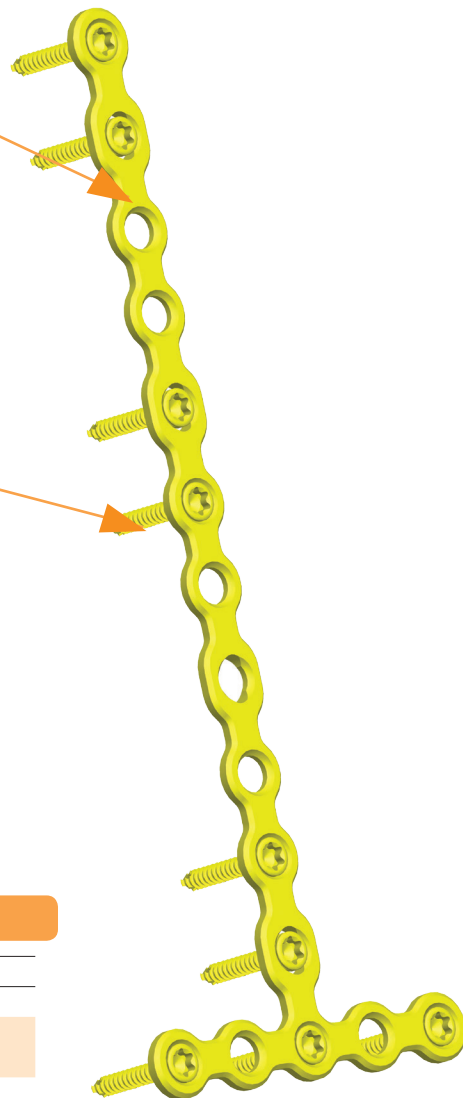
#### Пластина Т-образная 1,5 XS

**Голова -3;5H**  
**Тело- 5;11H(38;77мм)**

#### Винты

**Полиаксиальный**  
**Винт Vortex**  
**1,5 x 6-24 mm**

**Обычный**  
**Кортикальный винт TX 1,5 x 6-24 mm**



#### Комплект на одну операцию

##### Импланты

Описание	Количество
Пластина Т-образная 1,5 XS T	1
Винты	4-16

#### Пластина Т-образная 1,5 XS

Количество отверстий (H+S)	Длина (мм)	Анодированный титан
3 + 5	38	280412305
3 + 11	77	280412311
5 + 5	38	280412505
5 + 11	77	280412511

#### Профиль

Ширина (голова)	17; 29 mm
Ширина(тело)	5 mm
Толщина	1,3 mm



\* Винты для этой пластины смотри страницу 138-139.

## 10.3 | VHF - 1,5 XS L plate

### Пластина L-образная VHF - 1,5 XS

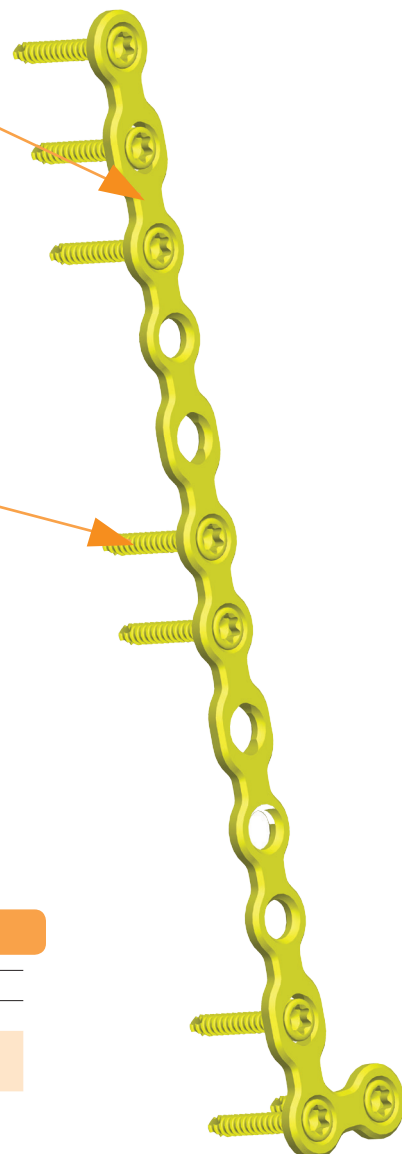
Пластина L-образная  
мини 1,5 XS

**6H;12H (38;77 mm)**

#### Винты

**Полиаксальный**  
Винт Vortex  
1,5 x 6-24 mm

**Обычный**  
Кортикальный винт TX 1,5 x 6-24 mm



#### Комплект на одну операцию

##### Импланты

Описание	Количество
пластина L-образная 1,5 XS	1
Винты	4-13

#### Пластина L-образная 1,5 XS

Количество отверстий	Длина (mm)	Анодированный титан
6H	38	280413006
12H	77	280413012

#### Профиль

Ширина (голова)	11 mm
Ширина (тело)	5 mm
Толщина	1,3 mm



\* Винты для этой пластины смотри страницу 138-139.

## 10.4 | VHF - 1,5 XS parallel plate

### Пластина параллельная VHF - 1,5 XS

Пластина параллельная 1,5 XS

**6H;16H (20;59,5 mm)**

#### Винты

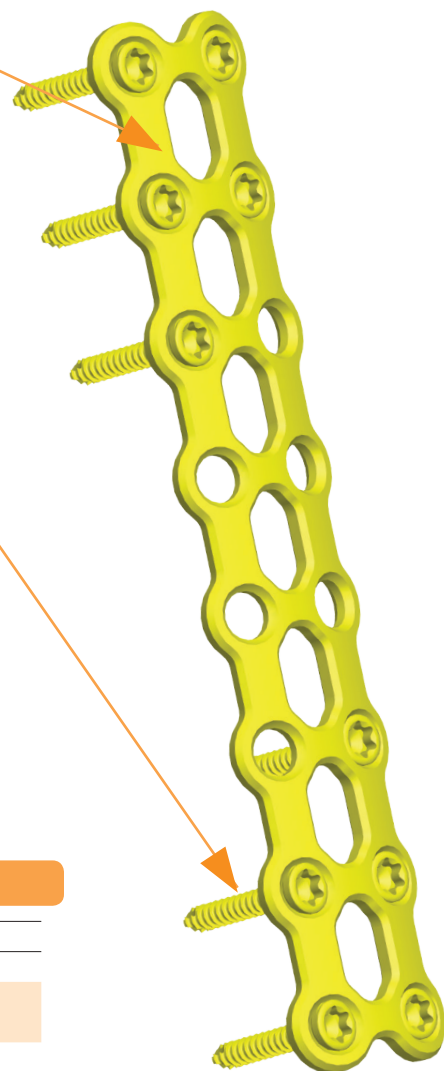
**Полиаксальный**  
Винт Vortex  
1,5 x 6-24 mm

**Обычный**  
Винт кортикальный TX 1,5 x 6-24 mm

#### Комплект на одну операцию

##### Импланты

Описание	Количество
Пластина параллельная 1,5 XS	1
Винты	4-16



#### Пластина параллельная 1,5 XS

Количество отверстий	Длина (mm) Hossz (mm)	Анодированный титан
6H	22	280414006
8H	29,5	280414008
12H	44,5	280414012
16H	59,5	280414016

#### Профиль

Ширина	11 mm
Толщина	1,3 mm



# 10.4 | VHF - 1,5 XS parallel plate

## Винты VHF - 1,5 XS

### Винт Vortex



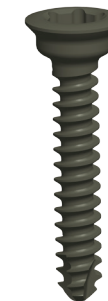
Длина (мм)	Анодированный титан
6	260815006
7	260815007
8	260815008
9	260815009
10	260815010
11	260815011
12	260815012
13	260815013
14	260815014
15	260815015
16	260815016
17	260815017
18	260815018
19	260815019
20	260815020
21	260815021*
22	260815022*
23	260815023*
24	260815024*

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	1,5 mm
Размер шлица Torx	TA7
Диаметр головки	2,8 mm
Направляющее отверстие	1 mm

\* Доп размеры

### Винт кортикальный- TX Ø1,5 mm



Длина (мм)	Анодированный титан
6	267515006
8	267515008
10	267515010
12	267515012
14	267515014
16	267515016
18	267515018
20	267515020
22	267515022*
24	267515024*

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	1,5 mm
Размер шлица Torx	TA7
Диаметр головки	3,2 mm
Направляющее отверстие	1,1 mm

\* Доп размеры.

# 10.5 | VHF - 2,0 XS straight plate

## Пластина прямая VHF - 2,0 XS

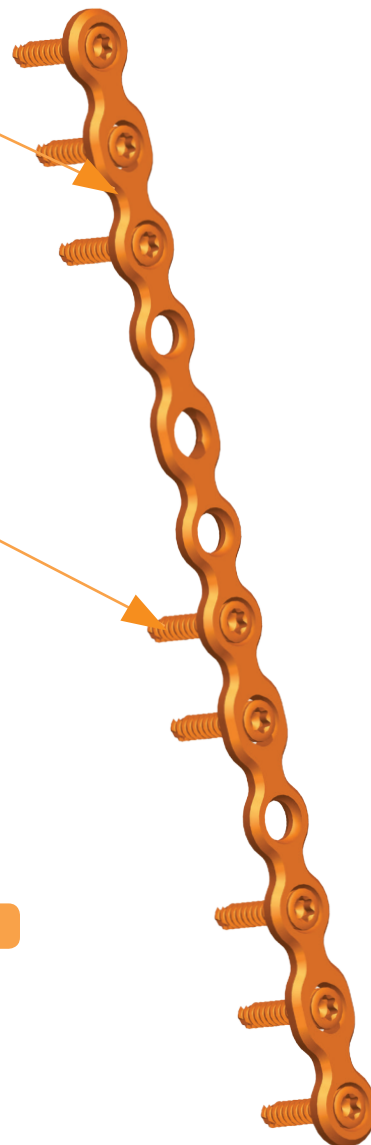
Пластина прямая 2,0 XS

2Н; 3Н; 6Н; 12Н (14- 89 mm)

### Винты

**Полиаксальный**  
Винт Vortex  
2 x 6-24 mm

**Обычный**  
Кортикальный винт TX 2 x 6-24 mm



### Пластина прямая 2,0 XS

Количество отверстий	Длина (мм)	Анодированный титан
2Н	14	280421002
3Н	20	280421003
6Н	44	280421006
12Н	89	280421012

### Профиль

Ширина	6 mm
Толщина	1,8 mm



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Прямая пластина 2,0 XS	1
Винты	2-12

\* Винты для этой пластины смотри страницу 148-149

# 10.6 | VHF - 2,0 XS T plate

## Пластина Т-образная VHF - 2,0 XS

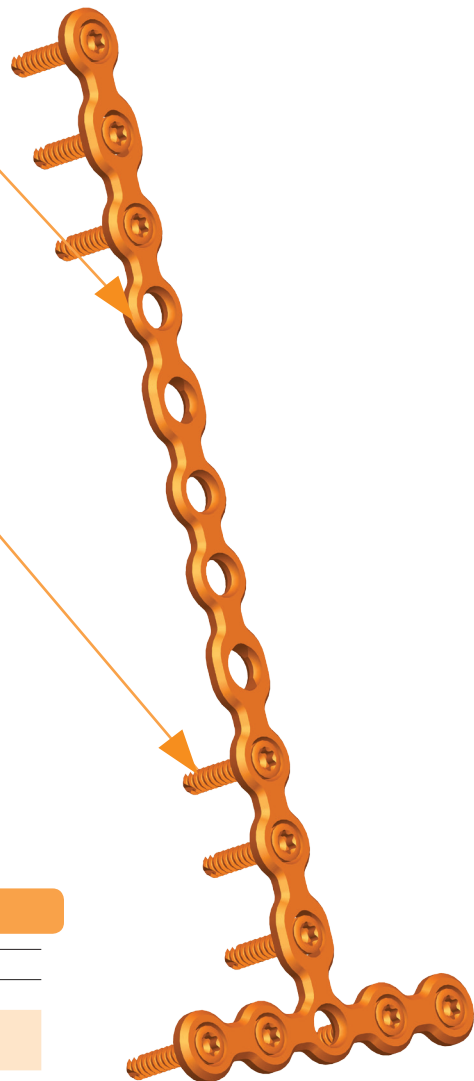
Пластина Т-образная 2,0 XS

Голова- 3;5H  
Тело- 5;11H (38;77 mm)

### Винты

Полиаксиальный  
Винт Vortex  
2 x 6-24 mm

Обычный  
Кортикальный винт TX 2 x 6-24 mm



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина Т-образная 2,0 XS	1
Винты	4-16

### Пластина Т-образная 2,0 XS Т

Количество отверстий (H+S)	Длина (mm)	Анодированный титан
3 + 5	44	280422305
3 + 11	89	280422311
5 + 5	44	280422505
5 + 11	89	280422511

### Профиль

Ширина(голова)	20; 34 mm
Ширина(тело)	6 mm
Толщина	1,8 mm



Винты для этой пластины смотри страницу 148-149



# 10.7 | VHF - 2,0 XS L plate

## Пластина L-образная VHF - 2,0 XS L

Пластина L-образная 2,0 XS

**6H;12H (44;89 mm)**

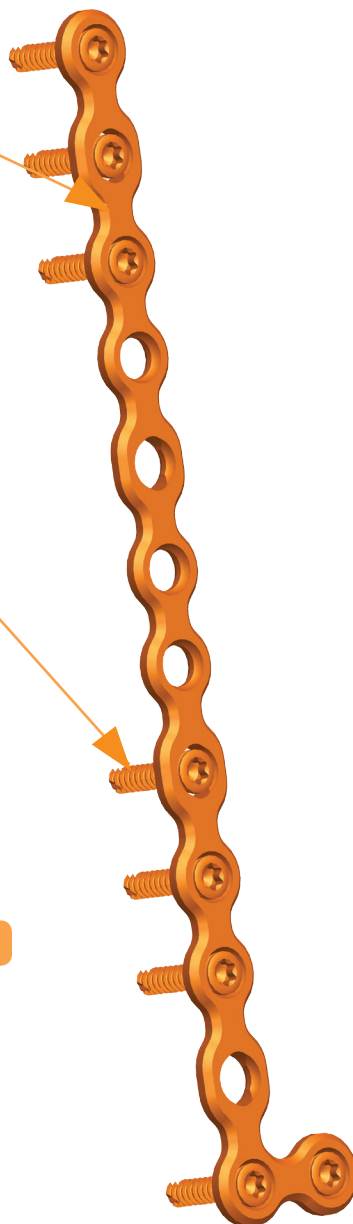
### Винты

#### Полиаксальный

Винт Vortex 2 x 6-24 mm

#### Обычный

Кортикальный винт TX2 x 6-24 mm



### Пластина L-образная 2,0 XS

Количество отверстий	Длина	Анодированный титан
6H	44	280423006
12H	89	280423012

### Профиль

Ширина	13 mm
Толщина	1,8 mm
Ширина (голова)	6 mm



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина L-образная 2,0 XS	1
Винты	4-13

\* Винты для этой пластины смотри страницу 148-149

# 10.8 | VHF - 2,0 XS parallel plate

## Пластина параллельная VHF - 2,0 XS

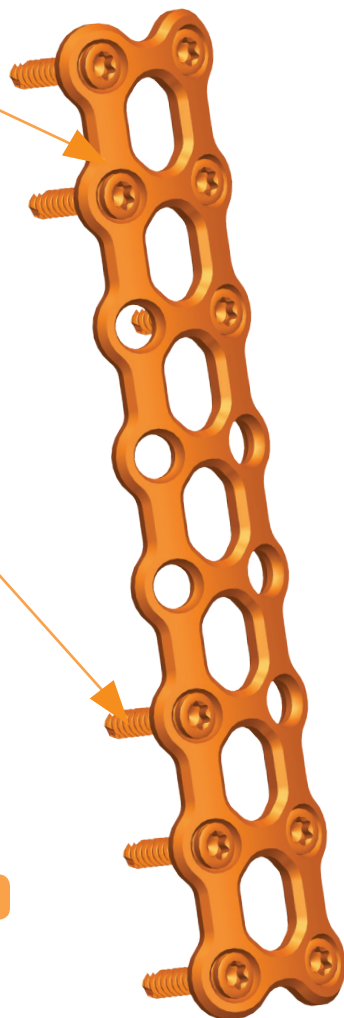
Пластина параллельная  
2,0 XS

**6H-16H (26,5-71,5 mm)**

### Винты

**Полиаксальный - Poliaxiális**  
Винт Vortex  
2 x 6-24 mm

**Обычный**  
Кортикальный винт TX 2 x 6-24 mm



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина параллельная 2,0 XS	1
Винты	4-16

### Пластина параллельная 2,0 XS parallel plate

Количество отверстий	Длина (mm)	Анодированный титан
6H	26,5	280424006
8H	35,5	280424008
12H	53,5	280424012
16H	71,5	280424016

### Профиль

Ширина	13,5 mm
Толщина	1,8 mm



## 10.8 | VHF - 2,0 XS parallel plate

### Винты VHF - 2,0 XS

#### Винт Vortex Ø2 mm



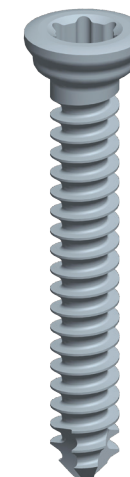
Длина	Анодированный титан
6	260820006
7	260820007
8	260820008
9	260820009
10	260820010
11	260820011
12	260820012
13	260820013
14	260820014
15	260820015
16	260820016
17	260820017
18	260820018
19	260820019
20	260820020
21	260820021
22	260820022
23	260820023
24	260820024

#### Параметры винта

Диаметр резьбы	2 mm
Размер шлица Torx	TA7
Диаметр головки	3,4 mm
Направляющее отверстие	1,3 mm

#### Винт кортикальный-TX |Ø2 mm

Длина(mm)	Анодированный титан
6	267520006
8	267520008
10	267520010
12	267520012
14	267520014
16	267520016
18	267520018
20	267520020
22	267520022
24	267520024



#### Параметры винта

Диаметр резьбы	2 mm
Размер шлица Torx	TA7
Диаметр головки	3,5 mm
Направляющее отверстие	1,5 mm

# 10.9 | VHF - Spider plate

## Пластина паукообразная VHF

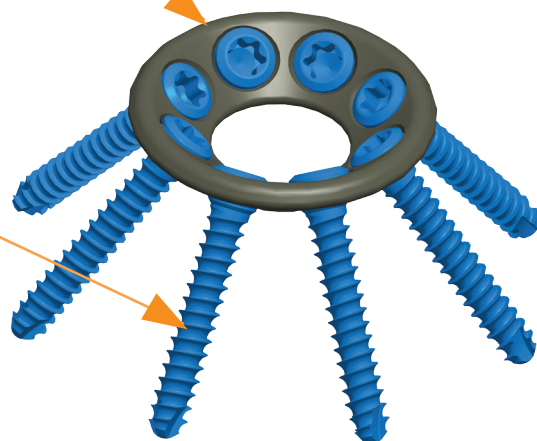
Паукообразная

### Винты

**Полиаксальный**  
Винт Vortex  
2,7 x 8-34 mm

Обычный

Картикальный винт TX 2,7 x 8-34 mm



### Пластина паукообразная

Размер	Анодированный титан
Маленькая	280430001
Большая	280430002



Профиль	Маленькая	Большая
Диаметр	17 mm	20 mm
Толщина	1,8 mm	1,8 mm

### For one operation | Egy műtéthez

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина паукообразная	1
Винты	4-8

Винты для этой пластины смотри страницу 158-159.

# 10.10 | VHF - Mini T-plate

## Пластина VHF - Mini

### Пластина Mini

**Голова- 3;5H**

**Тело- 5;11H (50,2-101,4 mm)**

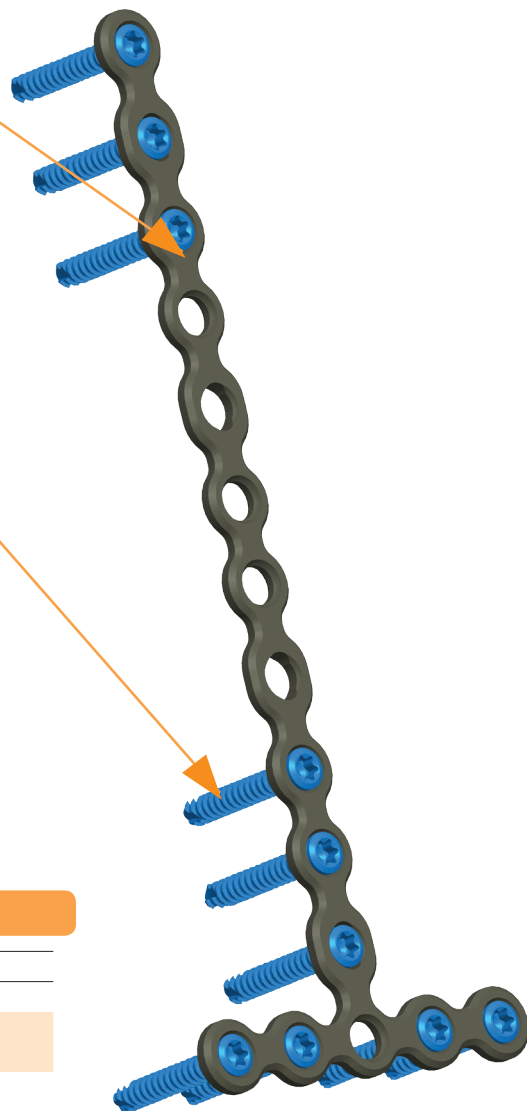
### Винты

#### Полиаксиальные

Винт Vortex  
2,7 x 8-34 mm

#### Обычный

Винт Кортикальный TX 2,7 x 8-34 mm



### Комплект на одну операцию

#### Импланты

Описание	Количество
Пластина Mini T	1
Пластина Mini T	1
Винты-	4-16

### Пластина Mini T

Количество отверстий (H+S)	Длина (mm)	Анодированный титан
3 + 5	50,2	280432305
3 + 11	101,4	280432311
5 + 5	50,2	280432505
5 + 11	101,4	280432511

#### Профиль

Ширина (голова)	23; 39 mm
Толщина	2 mm
Толщина (голова)	7 mm



\* Винты для этой пластины смотри страницу 158-159.

# 10.11 | VHF - Mini L-plate

## Пластина L-образная VHF

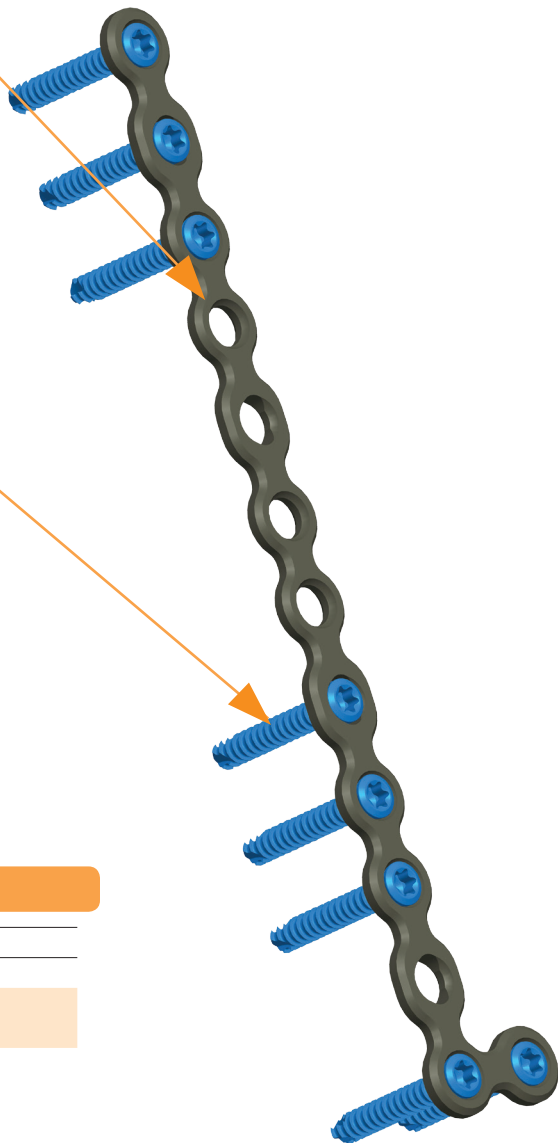
### Пластина L-образная мини

**6H; 12H (50,2;101,4)**

### Винты

**Полиаксальный  
Винт Vortex  
2,7 x 8-34 mm**

**Обычный  
Кортикальный винт TX 2,7 x 8-34 mm**



### Комплект на одну операцию

Импанты	
Описание	Количество
Пластина L-образная мини	1
Винты	4-13

### Пластина L-образная Mini

Отверстия (H+S)	Длина (mm)	Анодированный титан
6H	50,2	280433006
12H	101,4	280433012

### Профиль

Ширина( голова)	15 mm
Толщина	2 mm
Ширина (тело)	7 mm



Винты для этой пластины смотри на странице 158-159.

# 10.12 | VHF - Vortex Straight plate, Mini VHF - Vortex Egyenes lemez, Mini

Пластина прямая Vortex ,  
Mini

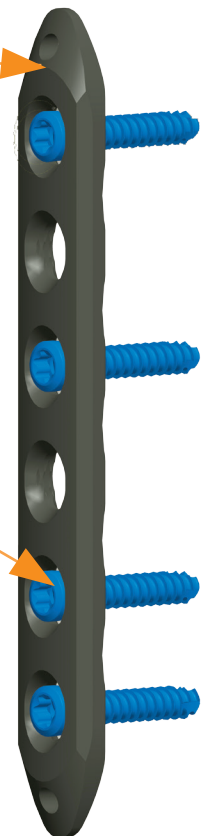
4Н-10Н (47-101 mm)

Винты

Полиаксальный

Винт Vortex  
2,7 x 8-34 mm

Обычный  
Кортикальный винт TX 2,7 x 8-34 mm



## Прямая пластина Vortex Mini

Размер	Количество отверстий	Длина	Анодированный титан
Mini	4Н	47	275208004
Mini	5Н	56	275208005
Mini	6Н	65	275208006
Mini	7Н	74	275208007
Mini	8Н	83	275208008
Mini	10Н	101	275208010

Профиль

Ширина	8 mm
Толщина	2,5 mm



## Комплект на одну операцию

Импланты

Описание	Количество
Прямая пластина Vortex Mini	1
Винты	4-10

# 10.12 | VHF - Vortex Straight plate, Mini

## VHF - Vortex , Мини

Винт Vortex Ø2,7 mm



Длина (mm)	Анодированный титан
8	260827108
9	260827109
10	260827110
11	260827111
12	260827112
13	260827113
14	260827114
15	260827115
16	260827116
17	260827117
18	260827118
19	260827119
20	260827120
21	260827121
22	260827122
23	260827123
24	260827124
25	260827125
26	260827126
27	260827127
28	260827128
29	260827129
30	260827130
31	260827131
32	260827132
33	260827133
34	260827134

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 mm
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4 mm
Направляющее отверстие	2 mm

Кортикальный винт - TX Ø2,7 mm

Длина (mm)	Анодированный титан
8	267527008
10	267527010
12	267527012
14	267527014
16	267527016
18	267527018
20	267527020
22	267527022
24	267527024
26	267527026
28	267527028
30	267527030
32	267527032
34	267527034



### Параметры винта

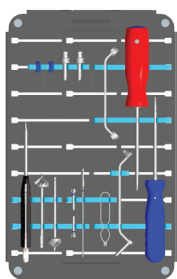
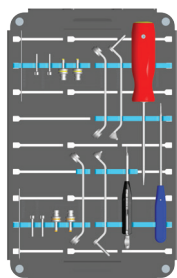
Диаметр резьбы	2,7 mm
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4,5 mm
Направляющее отверстие	2 mm



# 10.13 | VHF - Instrument set

## VHF - Műszerkészlet

### Инструменты



#### Хирургический набор

Описание	Размер	Количество	Номер по кат.
Спица Киршнера	1,1x80 mm	4	937511080
Списца Киршнера	1,5x100 mm	4	937515100
Спиральное сверло с быстрым соединением	2x125 mm	1	280114903
Двойная муфта для сверла- V	Mini	1	275208901
Двойная муфта для сверла- V	1,1 mm	1	280410901
Двойная муфта для сверла- V	1,5 mm	1	280420901
Двойная муфта для сверла- PAS	2 mm	1	280114902
Двойная муфта для сверла- PAS	1,1 mm	1	280410902
Двойная муфта для сверла- PAS	1,5 mm	1	280420902
Резьбовая втулка	2 mm	2	280114906
Резьбовая втулка	1,1 mm	2	280410903
ТРезьбовая втулка	1,5 mm	2	280420903
Измеритель длинны винтов	2,7-3,5 mm	1	280114905
Измеритель длинны винтов	1,5-2 mm	1	280410904
Стопор сверла	2 mm	2	210510222
Щипцы		1	939999002
Отвёртка	T9/1 Nm	1	210510036

#### Хирургические инструменты

Описание	Size Méret	Quantity Mennyiség	Cat. no. Kat. szám
Отвёртка	TA7/0,2 Nm	1	210510056
Отвёртка	T9	1	210720009
Отвёртка	TA7	1	210720007
Ример	Маленький	1	280430901
Ример	Большой	1	280430902
Спиральное сверло с быстрым соединением	1,1x60 mm	1	939511060
Спиральное сверло с быстрым соединением	1,5x110 mm	1	939515110
Кусачки		1	410090003
Лоток(пустой) VHF		1	280400801
<b>Набор инструментов (VHF)</b>			<b>280400800</b>




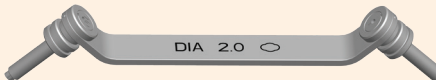
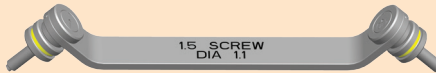




#### Опционально

Описание	Размер	Количество	Номер по кат.
Отвёртка	T9/1 Nm		210510047






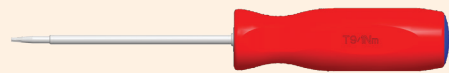
# 10.13 | VHF - Insturment set

## VHF - Műszerkészlet




### Инструменты

Спица Киршнера (1,1x80 mm)		937511080
Спица Киршнера- 1,5x100 mm)		937515100
Спиральное сверло с быстрым соединением (2x125 mm)		280114903
Двойная муфта для сверла- V (Мини)		275208901
Двойная муфта для сверла- V (1,1 mm)		280410901
Двойная муфта для сверла- V (1,5 mm)		280420901
Двойная муфта для сверла- PAS (2 mm)		280114902
Двойная муфта для сверла-PAS (1,1 mm )		280410902
Двойная муфта для сверла- PAS (1,5 mm )		280420902

### Инструменты

Резьбовая втулка(2 mm)		280114906
Резьбовая втулка(1,1 mm)		280410903
Резьбовая втулка (1,5 mm)		280420903
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 mm)		280114905
Измеритель длины винтов (1,5-2 mm)		280410904
Стопор сверла (2 mm)		210510222
Щипцы		939999002
Отвёртка (T9/1 Nm)		210510036

## Инструменты

Отвёртка (TA7/0,2 Nm)	 210510056
Отвёртка (T9)	 210720009
Отвёртка (TA7)	 210720007
Ример( маленький)	 280430901
Ример( большой)	 280430902
Спиральное сверло с быстрым соединением( 1,1x60 mm)	 939511060
Спиральное сверло с быстрым соединением(1,5x110 mm)	 939515110
Кусачки	 410090003

## Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T9/1 Nm) (для синих винтов)



210510047

# Спонгиозные винты

## Спонгиозный винт Ø4 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	919140010
12	919140012
14	919140014
16	919140016
18	919140018
20	919140020
22	919140022
24	919140024
26	919140026
28	919140028
30	919140030
32	919140032
34	919140034
35	919140035
36	919140036
38	919140038
40	919140040
45	919140045
50	919140050
55	919140055
60	919140060
65	919140065
70	919140070
75	919140075
80	919140080
85	919140085
90	919140090
95	919140095
100	919140100

### Параметры винта

Диаметр резьбы	4,0 мм
Размер шестигранного шлица	2,5 мм
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,5 мм
Шаг резьбы	1,75 мм

## Набор инструментов

### Хирургические инструменты

Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,5x180 мм	1	939525180
Отвёртка	2,5 мм	1	210700025
Двойная муфта для сверла	3,5/2,5 мм	1	233900001

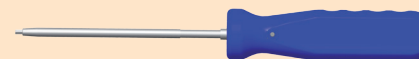
## Инструменты

Спиральное сверло с быстрым соединением (2,5x180 мм)



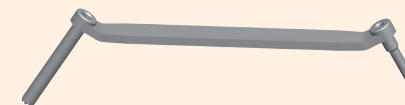
939525180

Отвёртка (2,5 мм)



210700025

Двойная муфта для сверла (3,5/2,5 мм)



233900001

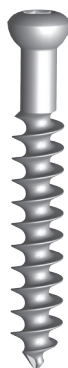
# Спонгиозные винты

## Спонгиозный винт - А Ø6,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
65	914265065
70	914265070
75	914265075
80	914265080

## Спонгиозный винт - В Ø6,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
65	914365065
70	914365070
75	914365075
80	914365080

### Параметры винта

Диаметр резьбы	6,5 мм
Размер шестигранного шлица	3,5 мм
Диаметр головки	8 мм
Направляющее отверстие	3,2 мм
Шаг резьбы	2,75 мм

## Набор инструментов

### Хирургические инструменты

Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Спиральное сверло с быстрым соединением	3,2x195 мм	1	939532195
Отвёртка	3,5 мм	1	210700035
Двойная муфта для сверла	6,5/3,2 мм	1	233910002

## Инструменты

Спиральное сверло с быстрым соединением (3,2x195 мм)



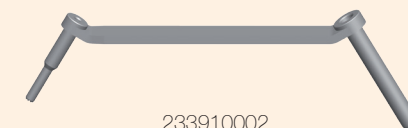
939532195

Отвёртка (3,5 мм)



210700035

Двойная муфта для сверла (6,5/3,2 мм)



233910002

# Опциональные пластины Vortex – VPT-M

## Пластина VPT-M

5 отв. голова  
3-8 отв. тело  
(128 - 208 мм)

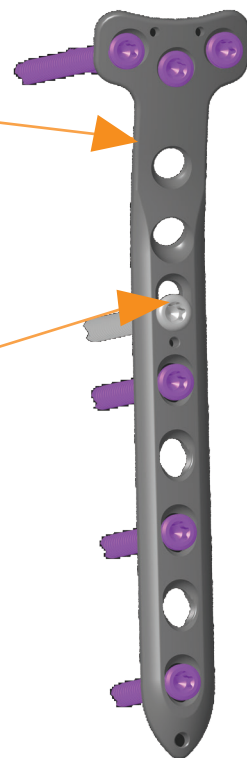
## Винты

### Полиаксиальный

Винт Vortex  
5,1 x 12-80 мм

### Обычный

Кортикальный винт TX  
5,1 x 24-55 мм  
Спонгиозный винт  
6,5 x 65-80 мм



## Проксимальная тибральная пластина Vortex-M

Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
5 + 3	128	280123003
5 + 4	144	280123004
5 + 5	160	280123005
5 + 6	176	280123006
5 + 7	192	280123007
5 + 8	208	280123008

## Профиль

Ширина (голова)	34 мм
Ширина (тело)	16 мм
Толщина (голова)	3 мм
Толщина (тело)	5 мм



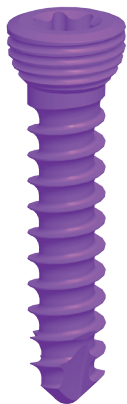
## Комплект на одну операцию

### Импланты

Описание	Количество
Пластина VPT-M	1
Винты (голова)	5
Винты (тело)	3-8

# Опциональные пластины Vortex – VPT-M

## Винт Vortex Ø5,1 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
24	260851024
26	260851026
28	260851028
30	260851030
32	260851032
34	260851034
36	260851036
38	260851038
40	260851040
42	260851042
44	260851044
46	260851046
48	260851048
50	260851050
55	260851055
60	260851060
65	260851065
70	260851070
75	260851075
80	260851080

### Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 мм
Размер шлица Torx	T25
Диаметр головки	8 мм
Направляющее отверстие	4,0 мм

\* Спонгиозный винт 6,5 мм может быть использован опционально. См. стр. 168.  
Для вставки необходима отдельная шестигранная отвёртка.

## Кортикальный винт - TX Ø5,1 мм

Длина (мм)	Анодированный титан
24	267551024
26	267551026
28	267551028
30	267551030
32	267551032
34	267551034
36	267551036
38	267551038
40	267551040
42	267551042
44	267551044
46	267551046
48	267551048
50	267551050
55	267551055



### Параметры винта

Диаметр резьбы	5,1 мм
Размер шлица Torx	T25
Диаметр головки	8 мм
Направляющее отверстие	4,0 мм

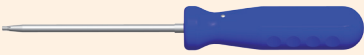



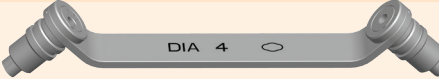






## Набор инструментов

Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T25	1	210720025
Динамометрическая отвёртка	T25/3,5 Nm	1	210510046
Спиральное сверло с быстрым соединением	4 x 260 мм	1	280122915
Двойная муфта для сверла – PAS	4 мм	1	280122910
Двойная муфта для сверла – V	Большая	1	275214902
Спица Киршнера	2x230 мм	5	937520230
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	4 мм	2	210510240
Измеритель длины винтов	10-90 мм	1	280122912
Спиральное сверло с быстрым соединением	4x250 мм	1	280251903

Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T25/3,5 мм	1	210510048

## Инструменты

Отвёртка (T25)	 210720025
Динамометрическая отвёртка (T25/3,5 Nm) (для фиолетового винта)	 210510046
Измеритель длины винтов (10-90 мм)	 280122912
Двойная муфта для сверла – PAS (4 мм)	 280122910
Двойная муфта для сверла – V (4 мм) средняя / компрессионная	 275214902
Спица Киршнера (2x230 мм)	 937520230
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (4 мм)	 210510240
Спиральное сверло с быстрым соединением (4x260 мм)	 280122915
Спиральное сверло с быстрым соединением (4x260 мм)	 280251903
Опционально	
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T25/3,5 Nm) (для фиолетового винта)	 210510048



# Опциональные пластины Vortex - VPT LAT – L-образные

## Проксимальная тibiальная пластина Vortex LAT-L-образная

Тип	Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
Левая	7 + 5	134	280123105
Левая	7 + 6	147	280123106
Левая	7 + 7	160	280123107
Левая	7 + 8	173	280123108
Левая	7 + 9	186	280123109
Левая	7 + 10	199	280123110
Правая	7 + 5	134	280123205
Правая	7 + 6	147	280123206
Правая	7 + 7	160	280123207
Правая	7 + 8	173	280123208
Правая	7 + 9	186	280123209
Правая	7 + 10	199	280123210

### Профиль

Ширина (голова)	38 мм
Ширина (тело)	12 мм
Толщина (голова)	3 мм
Толщина (тело)	4 мм

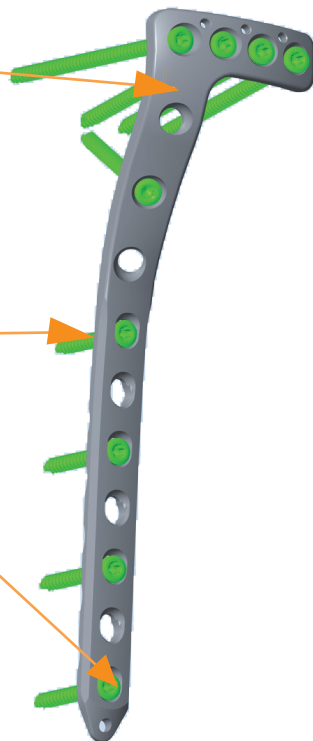
### Пластина VPT LAT-L-образная

Левая-Правая 5-10 отв. (134-199 мм)

### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 10-80 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-120 мм



### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VPT Lat-L-образная	1
Винты (голова)	6
Винты (тело)	5-10

# Опциональные пластины Vortex - VPT LAT – L-образные

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550
55	260835555
60	260835560
65	260835565
70	260835570
75	260835575
80	260835580

Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм

Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050
55	267535055
60	267535060
65	267535065
70	267535070
75	267535075
80	267535080
85	267535085
90	267535090
95	267535095
100	267535100
105	267535105
110	267535110
115	267535115
120	267535120



Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

# Опциональные пластины Vortex - VPT LAT – L-образные

## Набор инструментов

Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Изгибатель пластин	6 мм	2	280122907
Изгибатель пластин - V	6 мм	2	280122914
Измеритель длины винтов	8-60 мм	1	280122904
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Двойная муфта для сверла - V	Маленькая	1	275212902
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x190 мм	2	280122906
Спица Кишнера	2x210 мм	6	937520210
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	2,8 мм	2	210510227

Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T15/1,5 Nm	1	210510037


## Инструменты

Отвёртка (T15)	
	210720015
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	
	210510044
Изгибатель пластин (6 мм)	
	280122907
Изгибатель пластин - V (6 мм)	
	280122914
Измеритель длины винтов (8-60 мм)	
	280122904
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)	
	280122903

# Оptionальные пластины Vortex - VPT LAT – L-образные

Двойная муфта для сверла – V (Маленькая) средняя / компрессионная	 275212902
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x190 мм)	 280122906
Спица Киршнера (2x210 мм)	 937520210
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (2,8 мм)	 210510227

## Оptionально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 210510037
--	---

## Дистальная тибальная пластина Vortex-VDT-AL

Тип	Отверстия	Длина (мм)	Анодированный титан
Левая	3+5	83	280123305
Левая	3+6	94	280123306
Левая	3+7	105	280123307
Левая	3+8	116	280123308
Левая	3+9	127	280123309
Левая	3+10	138	280123310
Правая	3+5	83	280123405
Правая	3+6	94	280123406
Правая	3+7	105	280123407
Правая	3+8	116	280123408
Правая	3+9	127	280123409
Правая	3+10	138	280123410

### Профиль

Ширина (голова)	33,3 мм
Ширина (тело)	12 мм
Толщина (голова)	2,7 мм
Толщина (тело)	4 мм

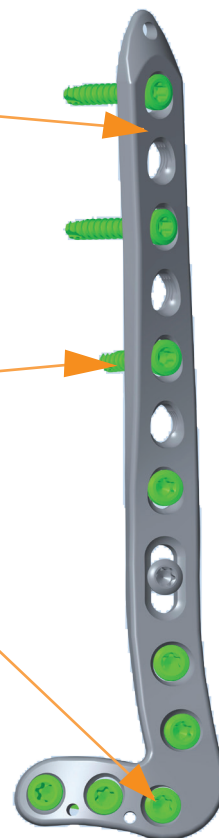
### Пластина VDT-AL

Левая-Правая 5-10 отв. (83-138 мм)

### Винты

**Полиаксиальный**  
Винт Vortex  
3,5 x 10-50 мм

**Обычный**  
Кортикальный винт TX  
3,5 x 10-50 мм



### Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина VDT-AL	1
Винты (голова)	3
Винты (тело)	5-10

# Опциональные пластины Vortex – VDT – AL

Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522
24	260835524
26	260835526
28	260835528
30	260835530
32	260835532
34	260835534
36	260835536
38	260835538
40	260835540
42	260835542
44	260835544
46	260835546
48	260835548
50	260835550

Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022
24	267535024
26	267535026
28	267535028
30	267535030
32	267535032
34	267535034
35	267535035
36	267535036
38	267535038
40	267535040
42	267535042
44	267535044
46	267535046
48	267535048
50	267535050

Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

## Набор инструментов

Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Изгибатель пластин	6 мм	2	280122907
Изгибатель пластин-V	6 мм	2	280122914
Измеритель длины винтов	8-60 мм	1	280122904
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Двойная муфта для сверла – V	Маленькая	1	275212902
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x190 мм	2	280122906
Спица Киршнера	2x210 мм	6	937520210
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла	2,8 мм	2	210510227

Опционально			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T15/1,5 Nm	1	210510037

## Инструменты

Отвёртка (T15)	
	210720015
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	
	210510044
Изгибатель пластин (6 мм)	
	280122907
Изгибатель пластин-V (6 мм)	
	280122914
Измеритель длины винтов (8-60 мм)	
	280122904
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)	
	280122903

# Опциональные пластины Vortex – VDT – AL

Двойная муфта для сверла – V (Маленькая) средняя / компрессионная	 275212902
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x190 мм)	 280122906
Спица Киршнера (2x210 мм)	 937520210
Щипцы для винтов	 939999002
Ограничитель сверла (2,8 мм)	 210510227

## Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 210510037
--	---



Пластина дистальная Vortex – для малоберцовой кости

Левая-Правая 5+3-8 отв. (76-136 мм)

## Винты

### Полиаксиальный

Винт Vortex  
2,7 x 8-14 мм  
3,5 x 10-22 мм

### Обычный

Кортикальный винт TX  
2,7 x 8-14 мм  
3,5 x 10-22 мм



## Пластина дистальная Vortex – для малоберцовой кости

Тип	Длина (мм)	Анодированный титан
Левая 5+3 отв.	76	280123503
Левая 5+4 отв.	88	280123504
Левая 5+5 отв.	100	280123505
Левая 5+6 отв.	112	280123506
Левая 5+7 отв.	124	280123507
Левая 5+8 отв.	136	280123508
Правая 5+3 отв.	76	280123603
Правая 5+4 отв.	88	280123604
Правая 5+5 отв.	100	280123605
Правая 5+6 отв.	112	280123606
Правая 5+7 отв.	124	280123607
Правая 5+8 отв.	136	280123608

## Профиль

Ширина (голова)	15 мм
Ширина (тело)	10 мм
Толщина	3 мм

## Комплект на одну операцию

Импланты	
Описание	Количество
Пластина дистальная Vortex – для малоберцовой кости	1
Винты (голова)	5
Винты (тело)	3-8

## Винт Vortex Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	260827108
10	260827110
12	260827112
14	260827114

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4 мм
Направляющее отверстие	2 мм

## Винт Vortex Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	260835510
12	260835512
14	260835514
16	260835516
18	260835518
20	260835520
22	260835522

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,8 мм

# Опциональные пластины Vortex – VFI

## Кортикальный винт Ø2,7 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
8	267527008
10	267527010
12	267527012
14	267527014

### Параметры винта

Диаметр резьбы	2,7 мм
Размер шлица Torx	T9
Диаметр головки	4,5 мм
Направляющее отверстие	2 мм

## Кортикальный винт - TX Ø3,5 мм



Длина (мм)	Анодированный титан
10	267535010
12	267535012
14	267535014
16	267535016
18	267535018
20	267535020
22	267535022

### Параметры винта

Диаметр резьбы	3,5 мм
Размер шлица Torx	T15
Диаметр головки	6 мм
Направляющее отверстие	2,5 мм

# Опциональные пластины Vortex – VFI







## Набор инструментов

Хирургические инструменты			
Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка	T9	1	210720009
Отвёртка	T15	1	210720015
Динамометрическая отвёртка	T9/1 Nm	1	210510036
Динамометрическая отвёртка	T15/1,5 Nm	1	210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением	2x125 мм	1	280114903
Спиральное сверло с быстрым соединением	2,8x135 мм	1	280122905
Двойная муфта для сверла – PAS	2 мм	1	280114902
Двойная муфта для сверла – PAS	2,8 мм	1	280122903
Двойная муфта для сверла – V	Маленькая	1	275212902
Спица Киршнера	1,6x150 мм	5	937516150
Щипцы для винтов		1	939999002
Ограничитель сверла (зелёный)	2,8 мм	2	210510227
Ограничитель сверла (синий)	2 мм	2	210510222
Измеритель длины винтов	2,7 - 3,5 мм	1	280114905
Изгибатель пластин	4 мм	2	280114901
Изгибатель пластин - V	6 мм	2	280122914







## Опционально



Описание	Размер	Количество	№ по каталогу
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T9/1 Nm	1	210510047
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом	T15/1,5 Nm	1	210510037

## Инструменты



Отвёртка (T9)	
	210720009
Отвёртка (T15)	
	210720015
Динамометрическая отвёртка (T9/1 Nm) (для синего винта)	
	210510036
Динамометрическая отвёртка (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	
	210510044
Спиральное сверло с быстрым соединением (2x125 мм)	
	280114903
Спиральное сверло с быстрым соединением (2,8x135 мм)	
	280122905

# Опциональные пластины Vortex – VFI

Двойная муфта для сверла – PAS (2 мм)	 DIA 2.0	280114902
Двойная муфта для сверла – PAS (2,8 мм)	 DIA 2.8	280122903
Двойная муфта для сверла – V (Маленькая)	 DIA 2.8	275212902
Спица Киршнера (1,6x150 мм)		937516150
Щипцы для винтов		939999002
Ограничитель сверла (2 мм)		210510222
Ограничитель сверла (2,8 мм)		210510227
Измеритель длины винтов (2,7-3,5 мм)		280114905

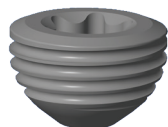
Изгибатель пластин - V (6 мм)		280122914
Изгибатель пластин (4 мм)		280114901

## Опционально

Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T9/1 Nm) (для синего винта)	 T9/1Nm	210510047
Отвёртка с регулирующим крутящим моментом (T15/1,5 Nm) (для зелёного винта)	 T15/1.5Nm	210510037

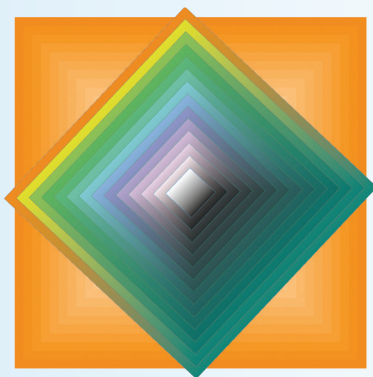
# Опциональные импланты Vortex

## Винт-заглушка Vortex



Диаметр (мм)	Анодированный титан
3,5	260835501
5,1	260851001

# Конкурентные инновации



## Контакты:

Адрес: 249030, Калужская обл., г. Обнинск,  
Киевское шоссе, здание 92

E-mail: [info@sanatmetal.ru](mailto:info@sanatmetal.ru)

Phone: (484) 397-97-36; (910) 527-07-07

