

## КРЕПЁЖНАЯ ТЕХНИКА

- 1 КРЕПЁЖ РАМНЫЙ И КРЕПЁЖ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
- 2 КРЕПЁЖ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ФАСАДОВ
- 3 КРЕПЕЖ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КРОВЕЛЬ
- 4 КРЕПЁЖ ДЛЯ ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ (АНКЕРА)
- 5 АНКЕРА ХИМИЧЕСКИЕ
- 6 САМОРЕЗЫ САМОСВЕРЛЯЩИЕц И  
САМОРЕЗЫ ДЛЯ ТОНКОГО ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА
- 7 КРЕПЕЖ МЕТРИЧЕСКИЙ
- 8 КРЕПЁЖ ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОКАРТОНА
- 9 ПЕРФОРИРОВАННЫЕ УГОЛКИ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
- 10 САМОРЕЗЫ ДЛЯ ДЕРЕВА И ДСП
- 11 КРЕПЁЖ ДЛЯ САНТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ
- 12 РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

## КРЕПЁЖ РАМНЫЙ И КРЕПЁЖ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

1

КРЕПЁЖ РАМНЫЙ И КРЕПЁЖ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

	<b>SM SMN</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА без воротника (дюбель-гвоздь)	6
	<b>SMK SMNK</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА с воротником (дюбель-гвоздь)	8
	<b>SMKC SMNKC</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА с цилиндрическим воротником (дюбель-гвоздь)	9
	<b>SMM</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА (дюбель-гвоздь)	10
	<b>KRW</b>	АНКЕР ЗАБИВНОЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА ДЛЯ МОНТАЖА ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ	11
	<b>KPR</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ	12
	<b>KPS</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ С ШУРУПОМ С КРЕСТООБРАЗНЫМ ШЛИЦОМ	13
	<b>KPK</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ С ШУРУПОМ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	14
	<b>KPR</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ	15
	<b>KPK</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ С ШУРУПОМ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ	16
	<b>KPO</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ С ШУРУПОМ ДЛЯ БОЛЬШИХ НАГРУЗОК	17
	<b>WHO</b>	ВИНТЫ ДЛЯ ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ КОРОБОК С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ	18
	<b>BODV</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С ОТБОЙНИКОМ ДВЕРЕЙ	19
	<b>MF</b>	ДЮБЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ РАСПОРНЫЙ ДЛЯ МОНТАЖА ОКОННЫХ И ДВЕРНЫХ КОРОБОК	20
	<b>KRX KNX</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ	21
	<b>KRX</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С ШУРУПОМ	22

## КРЕПЁЖ РАМНЫЙ И КРЕПЁЖ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

1

	<b>PX</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С ПРОСТЫМ КРЮКОМ	24
	<b>PR</b>	ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ С ПРОСТЫМ КРЮКОМ	25
	<b>SX</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С ПОТОЛОЧНЫМ КРЮКОМ	26
	<b>HX</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С КАЧЕЛЬНЫМ КРЮКОМ	27
	<b>HOX</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С ПЕТЕЛЬНЫМ КРЮКОМ	28
	<b>ZHO</b>	ЗАГЛУШКА ПОД ОТВЕРСТИЯ ПОСЛЕ ПЕТЕЛЬНЫХ КРЮКОВ	28
	<b>KMG</b>	ДЮБЕЛЬ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ДЛЯ ГАЗОБЕТОНА	29
	<b>KPU</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ	30
	<b>KPW</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ МНОГОСТОРОННИЙ	30
	<b>RU</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ШУРУПОМ	31
	<b>RUL</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ПРОСТЫМ КРЮКОМ	32
	<b>RUC</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ПОТОЛОЧНЫМ КРЮКОМ	33
	<b>RUO</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ПЕТЕЛЬНЫМ КРЮКОМ	34
	<b>KW</b>	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ МНОГОСТОРОННИЙ С ШУРУПОМ	35

КРЕПЕЖ РАМНЫЙ И КРЕПЕЖ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

1

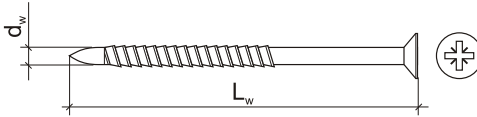
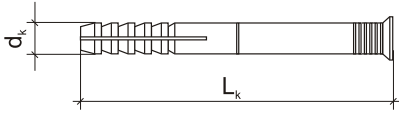


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (мм)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (мм)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (мм)
SM - 5 (SMN - 5)	120	60	60
SM - 6 (SMN - 6)	120	60	60
SM - 8 (SMN - 8)	160	80	80
SM - 10 (SMN - 10)	200	100	100

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, натуральный камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

предназначен для быстрого монтажа деревянных рам, брусьев, деревянных конструкций, планок из PCV, пластмассовых лотков, для легких креплений и электромонтажа (стяжки для кабеля, зажимы)

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: полипропилен - сополимер или нейлон.  
Стальной гвоздеобразный шуруп гальванически оцинкованный желтого или белого цвета

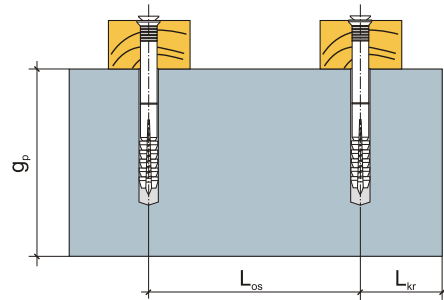


Таблица 2. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005**



полипропилен Код и размер	нейлон Код и размер	Диаметр сверления d <sub>p</sub> (мм)	Длина дюбеля L <sub>k</sub> (мм)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> (мм)	Мин. глубина сверления h <sub>o min</sub> (мм)	Мин. глубина анкеровки h <sub>min</sub> (мм)	Макс. толщина детали h <sub>p</sub> (мм)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
SM - 5 x 45	SMN - 5 x 45	5	45	3,5 x 50	40	30	15	PZ-2	200
SM - 6 x 40	SMN - 6 x 40	6	40	3,9 x 45	40	30	10	PZ-2	200
SM - 6 x 50	SMN - 6 x 50	6	50	3,9 x 55	40	30	20	PZ-2	200
SM - 6 x 60	SMN - 6 x 60	6	60	3,9 x 65	40	30	30	PZ-2	200
SM - 6 x 70	SMN - 6 x 70	6	70	3,9 x 75	40	30	40	PZ-2	100
SM - 6 x 80	SMN - 6 x 80	6	80	3,9 x 85	40	30	50	PZ-2	100
SM - 8 x 45	SMN - 8 x 45	8	45	4,9 x 50	50	40	5	PZ-2	100
SM - 8 x 60	SMN - 8 x 60	8	60	4,9 x 65	50	40	20	PZ-2	100
SM - 8 x 80	SMN - 8 x 80	8	80	4,9 x 85	50	40	40	PZ-2	100
SM - 8 x 100	SMN - 8 x 100	8	100	4,9 x 105	50	40	60	PZ-2	100
SM - 8 x 120	SMN - 8 x 120	8	120	4,9 x 125	50	40	80	PZ-2	100
SM - 8 x 140	SMN - 8 x 140	8	140	4,9 x 145	50	40	100	PZ-2	100
SM - 8 x 160	SMN - 8 x 160	8	160	4,9 x 165	50	40	120	PZ-2	100
SM - 10 x 80	SMN - 10 x 80	10	80	6,9 x 90	60	50	30	PZ-3	50
SM - 10 x 100	SMN - 10 x 100	10	100	6,9 x 110	60	50	50	PZ-3	50
SM - 10 x 120	SMN - 10 x 120	10	120	6,9 x 130	60	50	70	PZ-3	50
SM - 10 x 140	SMN - 10 x 140	10	140	6,9 x 150	60	50	90	PZ-3	50
SM - 10 x 160	SMN - 10 x 160	10	160	6,9 x 170	60	50	110	PZ-3	50
SM - 10 x 180	SMN - 10 x 180	10	180	6,9 x 190	60	50	130	PZ-3	50
SM - 10 x 200	SMN - 10 x 200	10	200	6,9 x 210	60	50	150	PZ-3	50
SM - 10 x 220	SMN - 10 x 220	10	220	6,9 x 230	60	50	170	PZ-3	50

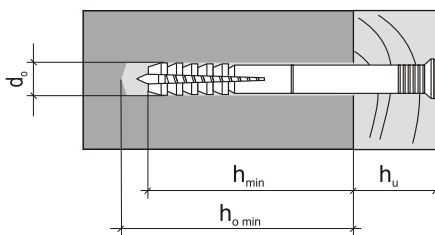
# ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА без воротника (дюбель-гвоздь)

**SM, SMN**

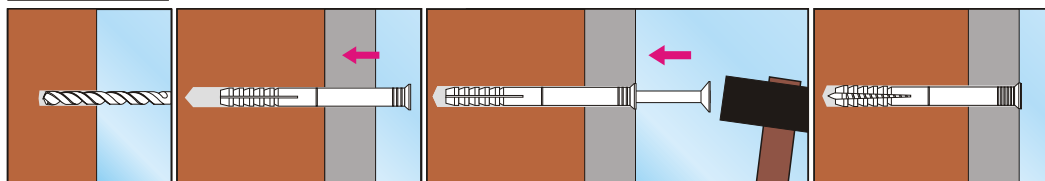
1

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [kN]	в бетоне С 12/15 [kN]	полнотелом кирпиче [kN]
SM - 5 (SMN - 5)	0,25 (0,30)	0,17 (0,21)	0,17 (0,21)
SM - 6 (SMN - 6)	0,35 (0,37)	0,24 (0,26)	0,24 (0,26)
SM - 8 (SMN - 8)	0,55 (0,90)	0,38 (0,63)	0,38 (0,63)
SM - 10 (SMN - 10)	0,80 (1,65)	0,56 (1,15)	0,56 (0,15)



## СПОСОБ МОНТАЖА



В конструкции распорного дюбеля использованы длинные эластичные дюбели из полипропилена или нейлона и гвоздеобразные шурупы с характерным черепичным витком резьбы. Конструкция распорного дюбеля обеспечивает быстрый и простой монтаж. Гвоздеобразный шуруп молотком забивается в распорный дюбель, что значительно сокращает время монтажа. Крестообразный шлиц позволяет выкрутить шуруп после забивания (простой и быстрый демонтаж соединения). Монтаж осуществляется через закрепляемый элемент.

Используемые гвоздеобразные шурупы изготавливает фирма Wkret-met.

При монтаже в пустотелом кирпиче и пустотелом блоке фирма-производитель рекомендует проверить надежность крепления. Распорный дюбель типа SM предназначен для быстрого монтажа деревянных рам, брусков, деревянных конструкций, планок из PCV, пластмассовых лотков, для легких креплений и электромонтажа стяжки для кабеля.

1

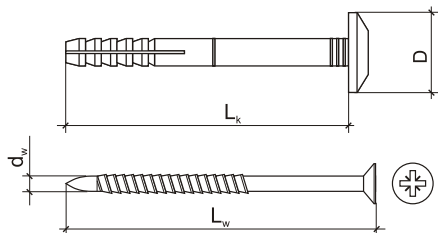


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
SMK - 6 (SMNK - 6)	120	60	60

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

полнотелые строительные материалы:  
бетон, полнотелый кирпич, натуральный камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для быстрого монтажа профилей и направляющих для гипсокартона, для монтажа электрокоробов, а также крепления элементов, при монтаже которых требуется большая поверхность прижима

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: полипропилен - сополимер или нейлон.  
Стальной гвоздеобразный шуруп гальванически оцинкованный желтого или белого цвета с толщиной покрытия минимум 8µm

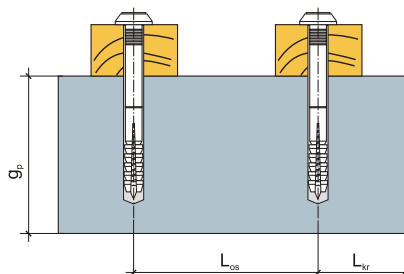


Таблица 2. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005**

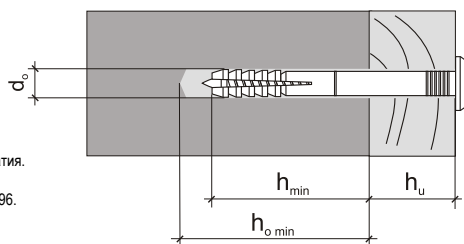


полипропилен Код и размер	нейлон Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>к</sub> (mm)	Диаметр воротника D (mm)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>о min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>min</sub> (mm)	Макс. толщина детали h <sub>u</sub> (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
SMK - 6 x 40	SMNK - 6 x 40	6	40	12	3,9 x 45	40	30	10	PZ-2	200
SMK - 6 x 60	SMNK - 6 x 60	6	60	12	3,9 x 65	40	30	30	PZ-2	200
SMK - 6 x 80	SMNK - 6 x 80	6	80	12	3,9 x 85	40	30	50	PZ-2	100

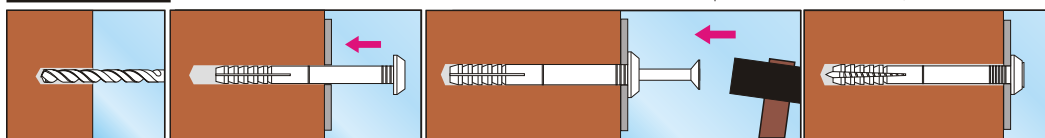
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне C 20/25 [kN]	в бетоне C 12/15 [kN]	полнотелом кирпиче [kN]
SMK - 6 (SMNK - 6)	0,35 (0,37)	0,24 (0,26)	0,24 (0,26)

Обычный бетон класса, не ниже C20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.  
Обычный бетон класса C12/15, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.  
Полнотелый керамический кирпич класса, не ниже 10, согласно норме PN-B-12050:1996.



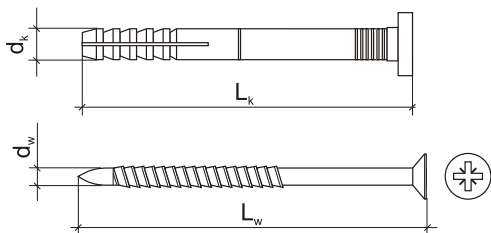
**СПОСОБ МОНТАЖА**



При монтаже в пустотелом кирпиче и пустотелом блоке фирма-производитель рекомендует проверить надежность крепления. Отверстие для заделки дюбеля должно соответствовать его диаметру, а ось его должна быть перпендикулярна плоскости основания. Глубина отверстия должна быть на 10 мм больше глубины заделки дюбеля. Если необходимо сделать большее количество отверстий, следует использовать ограничитель глубины сверления. Это дает возможность высверлить отверстия одинаковой глубины и сократить до минимума время монтажа. Отверстие для заделки дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки. Минимальная толщина основания должна составлять минимум две минимальных глубины анкеровки дюбеля.

# ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА с цилиндрическим воротником (дюбель-гвоздь)

SMKC, SMNKC



## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

для полнотельные строительные материалы:  
бетон, полнотельный кирпич, натуральный камень

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для монтажа инсталляционных материалов малого сечения из пластика, PCV, при ограниченном доступе с применением ручных и электрических инструментов, а также для крепления элементов, при монтаже которых требуется большая поверхность прижима

## МАТЕРИАЛ

дюбель: полипропилен - сополимер или нейлон,  
стальной гвоздеобразный шуруп гальванически оцинкованный,  
жёлтого или белого цвета с толщиной покрытия минимум 8µm

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>к</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
SMKC - 5 (SMNKC - 5)	120	60	60
SMKC - 6 (SMNKC - 6)	120	60	60

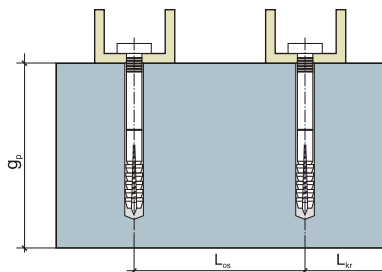


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005

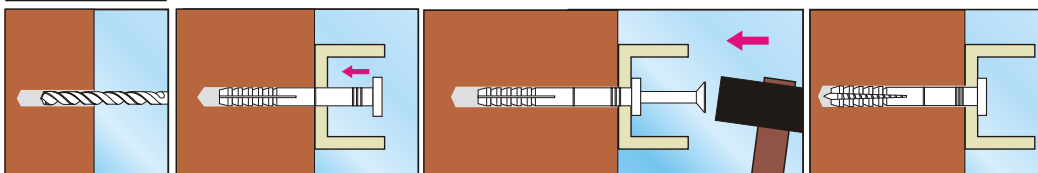
ПОЛИПРОПИЛЕН Код и размер	НЕЙЛОН Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>к</sub> (mm)	Диаметр воротника D (mm)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>с</sub> x L <sub>с</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>с min</sub> (mm)	Мин. глубина анкерки h <sub>ан min</sub> (mm)	Максим. толщина детали h <sub>д</sub> (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
SMKC - 5 x 35	SMNKC - 5 x 35	5	35	9	3,5 x 40	40	30	5	PZ-2	200
SMKC - 6 x 40	SMNKC - 6 x 40	6	40	12	3,9 x 45	40	30	10	PZ-2	200
SMKC - 6 x 60	SMNKC - 6 x 60	6	60	12	3,9 x 65	40	30	30	PZ-2	200

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне C 20/25 [kN]	в бетоне C 12/15 [kN]	в полнотелом кирпиче [kN]
SMKC - 5 (SMNKC - 5)	0,25 (0,30)	0,17 (0,21)	0,17 (0,21)
SMKC - 6 (SMNKC - 6)	0,35 (0,37)	0,24 (0,26)	0,24 (0,26)
SMKC - 8 (SMNKC - 8)	0,55 (0,90)	0,38 (0,83)	0,38 (0,83)

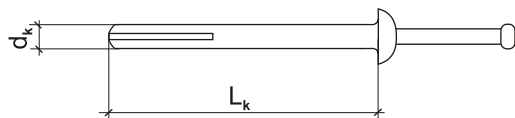
Обычный бетон класса, не ниже C20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.  
Обычный бетон класса C12/15, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.  
Полнотельный керамический кирпич класса, не ниже 10, согласно норме PN-B-12050:1996.

## СПОСОБ МОНТАЖА



Отверстие для заделки дюбеля должно соответствовать диаметру рубашки дюбеля, а ось его должна быть перпендикулярна плоскости основы.  
Глубина отверстия должна быть на 10 мм больше глубины заделки дюбеля. Если необходимо высверлить большее количество отверстий, следует использовать ограничитель глубины сверления. Это дает возможность высверлить отверстия одинаковой глубины и сократить до минимума время монтажа.  
Отверстие для заделки дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки.  
Минимальная толщина основания должна составлять минимум две минимальных глубины анкерки дюбеля.

1



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

полнотелые строительные материалы:  
бетон, полнотелый кирпич,  
натуральный камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для ударного монтажа элементов, крепления металлических профилей для гипсокартона, а также для крепления монтажных профилей, особенно там, где требуется огнестойкость

### МАТЕРИАЛ

корпус: распорная втулка из сплава ZnAl,  
гвоздь: углеродная сталь гальванически оцинкованная  
с толщиной покрытия 8μ

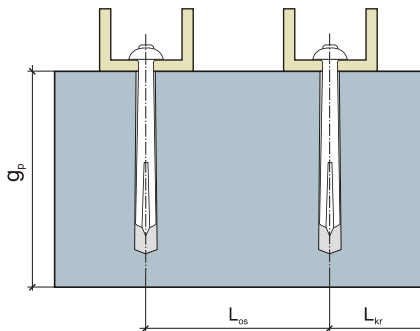


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>о</sub> (mm)
SMM - 6 x L	120	60	60

Таблица 2. Технические параметры

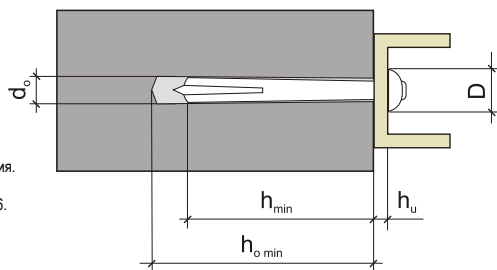
### ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0844/2005

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Диаметр воротника D (mm)	Размер дюбеля d <sub>к</sub> x L <sub>к</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>о min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>мин</sub> (mm)	Макс. толщина детали h <sub>у</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
SMM - 6 x 40	6	13	3,8 x 50	40	30	10	100
SMM - 6 x 50	6	13	3,8 x 60	40	30	20	100
SMM - 6 x 65	6	13	3,8 x 75	40	30	35	100

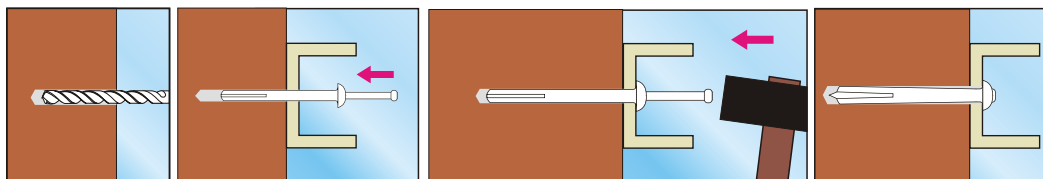
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне C 20/25 [kN]	в бетоне C 12/15 [kN]	в полнотелом кирпиче [kN]
SMM - 6 x L	1,48	1,04	1,04

Обычный бетон класса, не ниже C20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.  
Обычный бетон класса C12/15, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.  
Полнотелый керамический кирпич класса, не ниже 10, согласно норме PN-B-12050:1996.  
Полнотелый силикатный кирпич класса, не ниже 10, согласно норме PN-B-12066:1998.



### СПОСОБ МОНТАЖА



Для заделки дюбеля отверстие должно соответствовать диаметру дюбеля, а ось его должна быть перпендикулярна плоскости основы. Глубина отверстия должна быть на 10мм больше глубины заделки дюбеля. Если необходимо высверлить большее количество отверстий, следует использовать ограничитель глубины сверления. Это дает возможность высверлить отверстия одинаковой глубины и сократить до минимума время монтажа. Отверстие для заделки дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки.



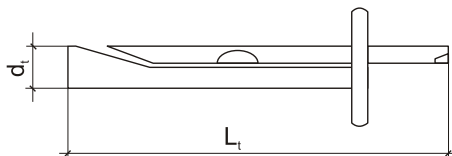
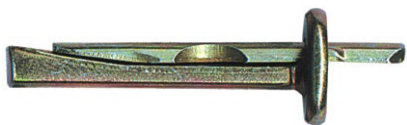
# АНКЕР ЗАБИВНОЙ ДЛЯ БЫСТРОГО МОНТАЖА

для монтажа подвесных потолков



**KRW**

1



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

полнотелые строительные материалы:  
бетон, полнотелый кирпич, натуральный камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для сквозного монтажа элементов, а также для крепления подвесных элементов к бетонной основе

### МАТЕРИАЛ

электролитически оцинкованная угловая сталь желтого или белого цвета с толщиной покрытия минимум 15µм

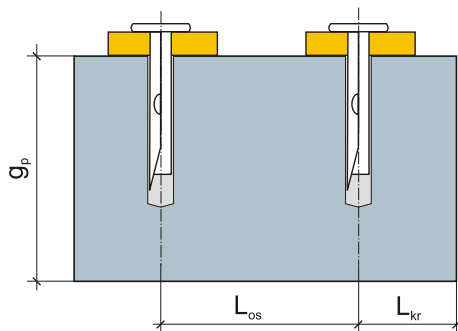


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (мм)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (мм)	Минимальная толщина основания $g_p$ (мм)
KRW - 6 x L	120	60	60

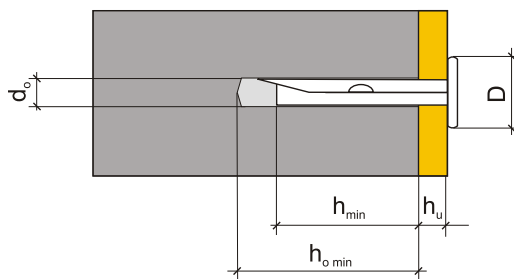
Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0844/2005

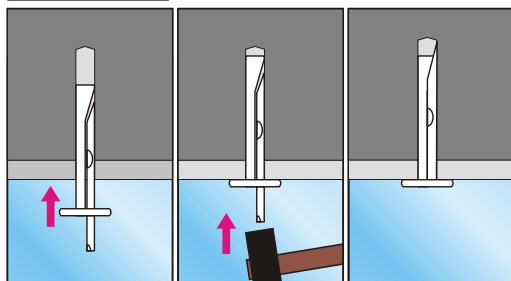
Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (мм)	Диаметр воротника $D$ (мм)	Диаметр и длина анкера $d_1 \times L_1$ (мм)	Мин. глубина сверления $h_{b, min}$ (мм)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (мм)	Макс. толщина детали $h_u$ (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
KRW - 6 x 35	6	15	6 x 32,5	40	28	4,5	100
KRW - 6 x 65	6	15	6 x 62,5	45	32	30,5	100

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в бетоне С 12/15 [кН]	в полнотелом керамическом / силикатном кирпиче [кН]
KRW - 6 x L	2,36	1,65	1,04



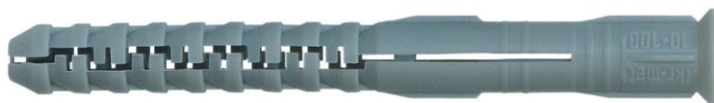
### СПОСОБ МОНТАЖА



Клиновидная форма анкера облегчает простой и безопасный монтаж, осуществляемый забиванием с помощью молотка. Применяется для крепления элементов подвесных потолков и сквозного монтажа панелей, рам, кабельных желобов. Благодаря широкому воротнику после инсталляции происходит надежный прижим монтируемого элемента к основанию. Стальная конструкция анкера соответствует требованиям противопожарной безопасности.

Отверстие для заделки дюбеля должно соответствовать диаметру дюбеля, а ось его должна быть перпендикулярна плоскости основы. Глубина отверстия должна быть на 10 мм больше глубины заделки дюбеля. Если необходимо высверлить большее количество отверстий, следует использовать ограничитель глубины сверления. Это дает возможность высверлить отверстия одинаковой глубины и сократить до минимума время монтажа. Отверстие для заделки дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки.

1



**МАТЕРИАЛ**

дюбель: НЕЙЛОН

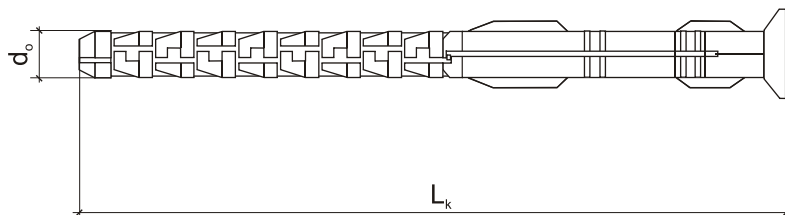


Таблица 1. Параметры монтажа

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**



Код и размер	Диаметр сверления $d_0$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов $d_w$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPR - 8 x 65N	8	65	6	50	100
KPR - 8 x 80N	8	80	6	50	100
KPR - 8 x 100N	8	100	6	50	100
KPR - 8 x 120N	8	120	6	50	100
KPR - 8 x 140N	8	140	6	50	100
KPR - 10 x 80N	10	80	7	60	100
KPR - 10 x 100N	10	100	7	60	100
KPR - 10 x 115N	10	115	7	60	100
KPR - 10 x 135N	10	135	7	60	100
KPR - 10 x 160N	10	160	7	60	100
KPR - 10 x 180N	10	180	7	60	100
KPR - 10 x 200N	10	200	7	60	50
KPR - 10 x 220N	10	220	7	60	50

# ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ с шурупом с крестообразным шлицем

KPS

1

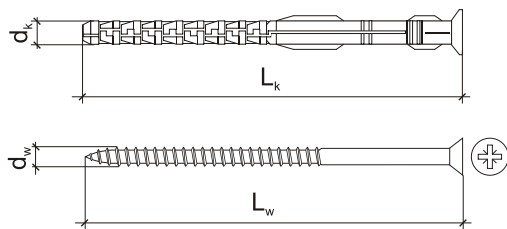


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{ос}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{кр}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_p$ (mm)
KPS - 8	200	100	100
KPS - 10	240	120	120

## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

пустотелые строительные материалы:  
пустотелый кирпич, насадочный кирпич,  
щелевой пустотелый блок, газобетон, лёгкий бетон

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления деревянных элементов, системных и конструкционных планок, стальных профилей на фасадах зданий к материалам с воздушными пустотами.

## МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН,  
шуруп стальной с гальваническим цинковым покрытием,  
жёлтого цвета с толщиной покрытия минимум 8мкм,  
с крестообразным шлицем

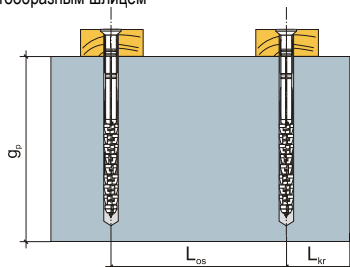


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0373/2005

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Размер шурупа диаметр $d_w$ x длина $L_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{о min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{мин}$ (mm)	Макс. толщина детали $h_u$ (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
KPS - 8 x 65N	8	65	6,0 x 70	60	50	15	PZ-2	100
KPS - 8 x 80N	8	80	6,0 x 85	60	50	30	PZ-2	50
KPS - 8 x 100N	8	100	6,0 x 105	60	50	50	PZ-2	50
KPS - 8 x 120N	8	120	6,0 x 125	60	50	70	PZ-2	50
KPS - 8 x 140N	8	140	6,0 x 145	60	50	90	PZ-2	50
KPS - 10 x 80N	10	80	7,0 x 85	70	60	20	PZ-3	50
KPS - 10 x 100N	10	100	7,0 x 105	70	60	40	PZ-3	50
KPS - 10 x 115N	10	115	7,0 x 120	70	60	55	PZ-3	50
KPS - 10 x 135N	10	135	7,0 x 140	70	60	75	PZ-3	50
KPS - 10 x 160N	10	160	7,0 x 165	70	60	100	PZ-3	50
KPS - 10 x 180N	10	180	7,0 x 185	70	60	120	PZ-3	50
KPS - 10 x 200N	10	200	7,0 x 205	70	60	140	PZ-3	25
KPS - 10 x 220N	10	220	7,0 x 225	70	60	160	PZ-3	25

Таблица 3. Несущая нагрузка

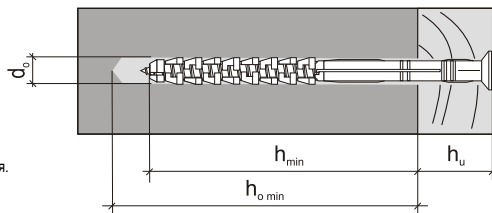
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в пустотелом керамическом кирпиче [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
KPS - 8	1,55	0,66	0,58
KPS - 10	3,08	1,49	0,85

Обычный бетон класса, не ниже С20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия.

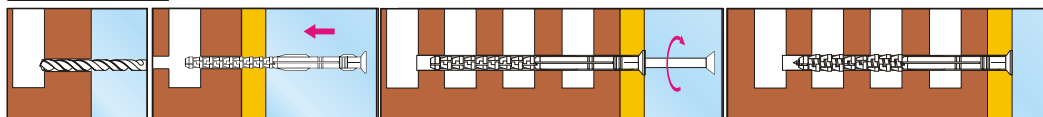
Пустотелый керамический стеновой блок класса, не ниже 10, согласно норме

PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (Потребительская категория с).

Ячеистый автоклавный бетон марки 2.4, согласно норме PN-B-19301:2004 (Потребительская категория с).



## СПОСОБ МОНТАЖА



1

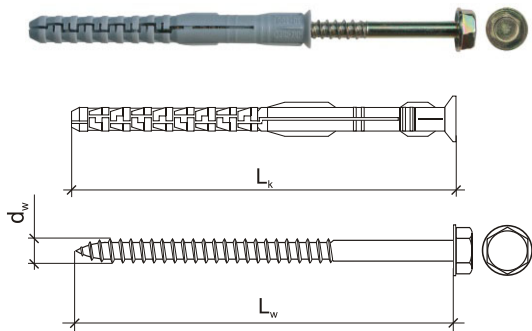


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (мм)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (мм)	Минимальная толщина основания $g_p$ (мм)
КРК - 8	200	100	100
КРК - 10	240	120	120

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

пустотные строительные материалы: пустотелый кирпич, насадочный кирпич, щелевой пустотелый блок, газобетон и лёгкий бетон

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления брусьев, деревянных планок, конструктивных планок, для фасадов зданий, для оконных рам, металлических профилей

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: НЕЙЛОН,  
шуруп стальной с гальваническим цинковым покрытием, желтого цвета с толщиной покрытия минимум 8µм, с шестигранной головкой.

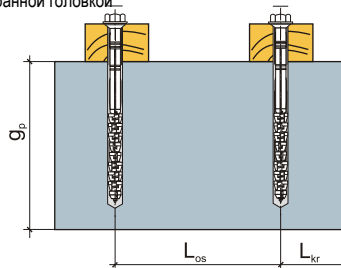


Таблица 2. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (мм)	Длина дюбеля $L_k$ (мм)	Размер шурупа диаметр x длина $d_w \times L_w$ (мм)	Мин. глубина сверления $h_{s\ min}$ (мм)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (мм)	Макс. толщина детали $h_u$ (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
КРК - 8 x 65N	8	65	6,0 x 70	60	50	15	100
КРК - 8 x 80N	8	80	6,0 x 85	60	50	30	50
КРК - 8 x 100N	8	100	6,0 x 105	60	50	50	50
КРК - 8 x 120N	8	120	6,0 x 125	60	50	70	50
КРК - 8 x 140N	8	140	6,0 x 145	60	50	90	50
КРК - 10 x 80N	10	80	7,0 x 85	70	60	20	50
КРК - 10 x 100N	10	100	7,0 x 105	70	60	40	50
КРК - 10 x 115N	10	115	7,0 x 120	70	60	55	50
КРК - 10 x 135N	10	135	7,0 x 140	70	60	75	50
КРК - 10 x 160N	10	160	7,0 x 165	70	60	100	50
КРК - 10 x 180N	10	180	7,0 x 185	70	60	120	50
КРК - 10 x 200N	10	200	7,0 x 205	70	60	140	25
КРК - 10 x 220N	10	220	7,0 x 225	70	60	160	25

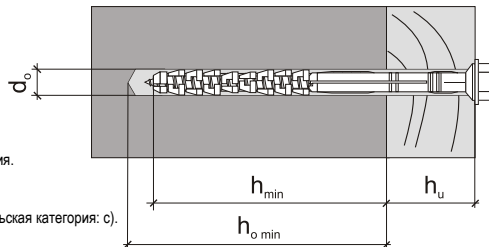
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в пустотелом керамическом кирпиче [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
КРК - 8	1,55	0,66	0,58
КРК - 10	3,08	1,49	0,85

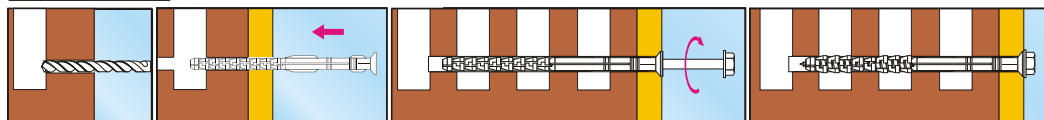
Обычный бетон класса, не ниже С20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне скатия.

Пустотелый керамический стеновой блок класса, не ниже 10, согласно норме PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (Потребительская категория: с).

Ячеистый автоклавный бетон марки 2-4, согласно норме PN-B-19301:2004 (Потребительская категория: с).



**СПОСОБ МОНТАЖА**



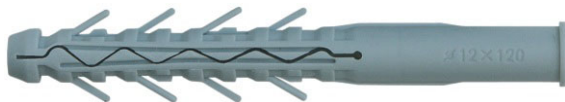
## ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ

для средних нагрузок

**KPR 12, 16**

**Wkret-met®**  
КРЕПЁЖНАЯ ТЕХНИКА

1



### МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН

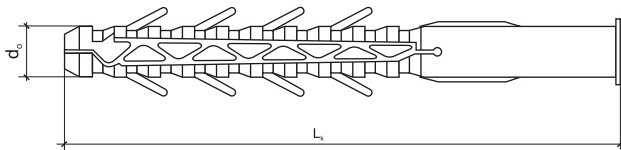
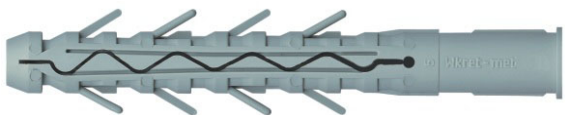


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-6818/2005



Код и размер	Диаметр сверления $d_0$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов $d_w$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPR - 12 x 100N	12	100	8	80	50
KPR - 12 x 120N	12	120	8	80	50
KPR - 12 x 140N	12	140	8	80	50
KPR - 12 x 160N	12	160	8	80	50
KPR - 12 x 180N	12	180	8	80	50
KPR - 12 x 200N	12	200	8	80	50



### МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН

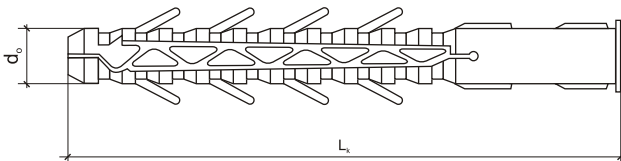


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-6818/2005



Код и размер	Диаметр сверления $d_0$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов $d_w$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPR - 16 x 140N	16	140	12	120	25
KPR - 16 x 160N	16	160	12	120	25
KPR - 16 x 200N	16	200	12	120	25
KPR - 16 x 240N	16	240	12	120	25

1

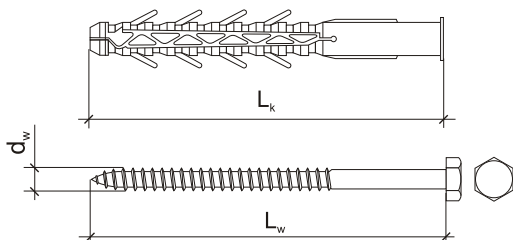


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
КРК - 12	280	160	160

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

пустотелые строительные материалы: пустотелый кирпич, насадочный кирпич, щелевой пустотелый блок, газобетон и лёгкий бетон

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для выполнения соединений при средних нагрузках, крепления брусьев, деревянных планок, конструкционных планок на фасады зданий, для оконных рам, металлических профилей

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: НЕЙЛОН, стальной шуруп гальванически оцинкованный с толщиной покрытия минимум 8µм с шестигранной головкой, белого цвета

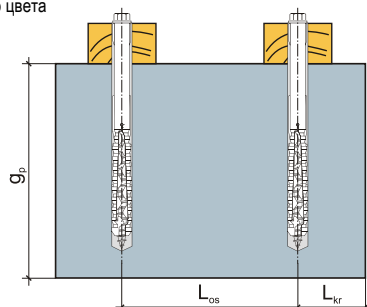


Таблица 2. Технические параметры

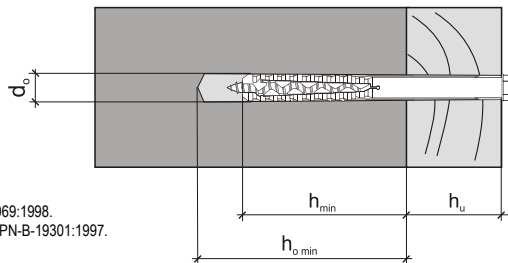
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-15-6818/2005**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>k</sub> (mm)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>o min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>min</sub> (mm)	Макс. толщина детали h <sub>u</sub> (mm)	Размер ключа	Количество в одной упаковке, шт.
КРК - 12 x 100N	12	100	8 x 100	90	80	20	13	25
КРК - 12 x 120N	12	120	8 x 120	90	80	40	13	25
КРК - 12 x 140N	12	140	8 x 140	90	80	60	13	25
КРК - 12 x 160N	12	160	8 x 160	90	80	80	13	25
КРК - 12 x 180N	12	180	8 x 180	90	80	100	13	25
КРК - 12 x 200N	12	200	8 x 200	90	80	120	13	25

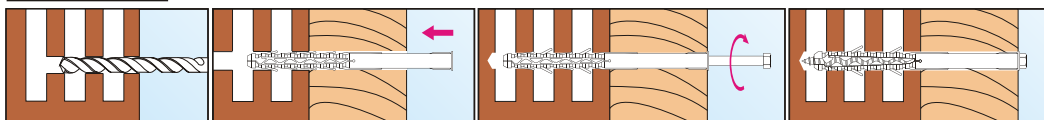
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв			
	Щелевой кирпич [kN]	Пустотелый кирпич [kN]	Пористый блок [kN]	Газобетон [kN]
КРК - 12	0,30	1,10	0,40	0,90

Щелевой кирпич класса, не ниже, чем 3,5, согласно норме PN-B-12002:1997.  
Пустотелый кирпич класса, не ниже, чем 15, согласно норме PN-B-12011:1997.  
Пористый блок класса, не ниже, чем 15, с изменениями 400 согласно норме PN-B-12069:1998.  
Элементы из газобетона марки, не ниже, чем 15, с изменениями 400 согласно норме PN-B-19301:1997.



**СПОСОБ МОНТАЖА**



Отверстие сверлить перпендикулярно плоскости основы. Диаметр монтажного отверстия должен быть равен диаметру дюбеля. Глубина отверстия должна быть на 10 мм больше глубины заделки дюбеля. Отверстие следует сверлить через прикрепляемый элемент. Монтаж дюбеля следует производить сквозь прикрепляемый элемент.

# ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ с шурупом для больших нагрузок

**KPO**

1

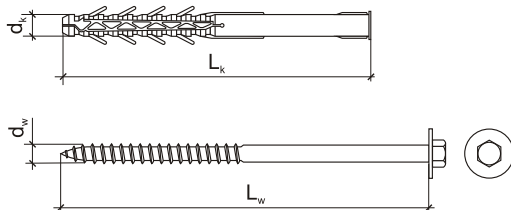


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
KPO - 16	420	240	240

## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

бетон, полнотелый кирпич, пустотелый кирпич, газобетон

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для монтажа тяжёлых элементов, а также сквозного монтажа предметов с большим сечением

## МАТЕРИАЛ

дюбель НЕЙЛОН  
шуруп стальной с электролитическим цинковым покрытием с толщиной минимум 8µм, жёлтого или белого цвета, с шестигранной головкой с буртиком

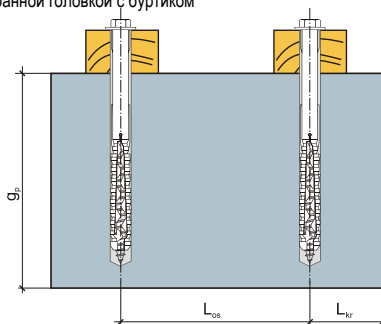


Таблица 2. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-15-6818/2005**

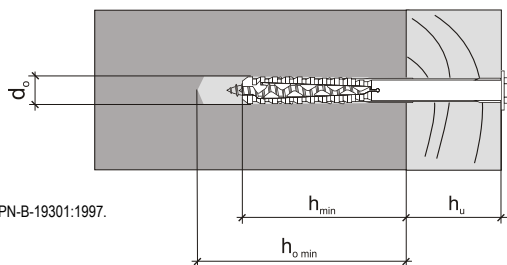


Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>k</sub> (mm)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>o min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>min</sub> (mm)	Макс. толщина детали h <sub>v</sub> (mm)	Шестигранная головка	Количество в одной упаковке, шт.
KPO - 16 x 140N	16	140	12 x 150	130	120	20	19	15
KPO - 16 x 160N	16	160	12 x 170	130	120	40	19	15
KPO - 16 x 200N	16	200	12 x 210	130	120	80	19	15
KPO - 16 x 240N	16	240	12 x 250	130	120	120	19	10

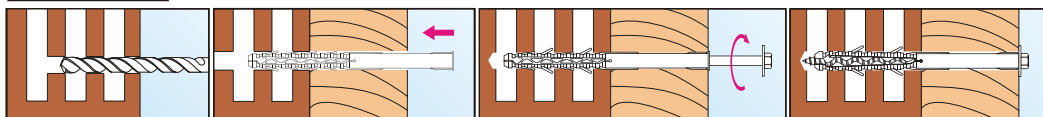
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв			
	Обычный бетон [kN]	Полнотелый кирпич [kN]	Пустотелый кирпич [kN]	Газобетон 400 [kN]
KPO - 16	5,30	2,10	0,90	2,10

Обычный бетон класса, не ниже C20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003.  
Керамический кирпич класса, не ниже, чем 7,5, согласно норме PN-B-12050:1996.  
Элементы из газобетона марки, не ниже, чем 15, с изменениями 400 согласно норме PN-B-19301:1997.  
Пустотелый кирпич класса, не ниже, чем 3,5, согласно норме PN-B-12002:1997.



## СПОСОБ МОНТАЖА



Конструкция дюбеля со многими центрирующими, фиксирующими элементами и шурупа 12 с шестигранной головкой гарантирует большую стойкость к вырыву. Этот дюбель является ответом нашей фирмы на нужды тяжеловесного монтажа в пустотелых основаниях и газобетоне. Длина дюбеля и шурупа делает возможным сквозной монтаж элементов конструкций больших сечений даже до 140 мм, а форма головки винта с буртиком его точное подтягивание (диаметр прокладки 27 мм).

1

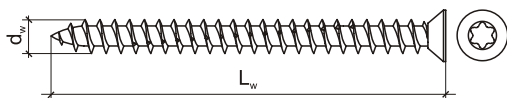


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (мм)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (мм)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (мм)
WHO	120	60	2 x h <sub>min</sub>

Таблица 2. Параметры монтажа

WHO	Минимальная глубина анкеровки h <sub>min</sub> (мм)
Полнотелый бетон класса C12/15 до C50/60	30
Легкий бетон класса LC 12/13 до LC 50/55	40
Керамический или силикатный кирпич класса мин. 10	40
Керамический пустотелый блок класса мин. 10	60
Ячеистый бетон	60

### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

бетон, полнотелый кирпич, естественный камень, щелевой блок, насадочный кирпич

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления без дюбеля оконных и дверных коробок из разных материалов, для соединения оконных столбиков, а также закрепления анкерных пластин

### МАТЕРИАЛ

сталь холоднокатаная и холодно-прессованная DIN 1654 с гальваническим цинковым покрытием толщиной минимум 8 мкм, желтого цвета

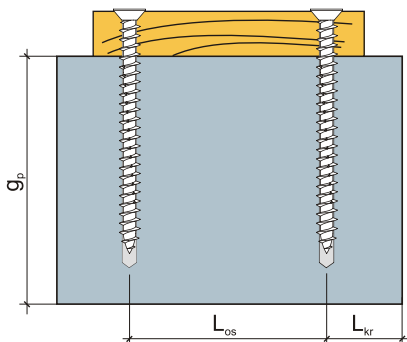


Таблица 3. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: AT-06-0830/2005



Код и размер	Диаметр предварительного сверления d <sub>s</sub> (мм)	Размер винта d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> (мм)	Размер головки (мм)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
WHO - 72	6	7,5 x 72	11	TORX-30	100
WHO - 92	6	7,5 x 92	11	TORX-30	100
WHO - 112	6	7,5 x 112	11	TORX-30	100
WHO - 132	6	7,5 x 132	11	TORX-30	100
WHO - 152	6	7,5 x 152	11	TORX-30	100
WHO - 182	6	7,5 x 182	11	TORX-30	100

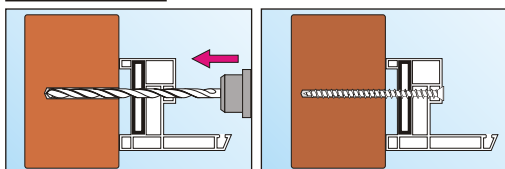
Таблица 4. Несущая нагрузка

Код и размер	Рек. нагрузка в бетоне C 20/25 [kN]	Рек. нагрузка в бетоне C12/15 и кирпичных элементах класса 10 [kN]	Допустимый момент на изгиб в бетоне C 20/25 [kN]	Допустимый момент на изгиб в бетоне C12/15 и кирпичных элементах класса 10 [kN]
WHO	1,62	1,15	35,00	24,50

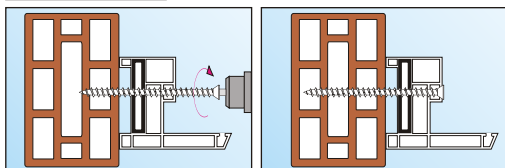
Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия. Керамический полнотелый кирпич класса, не ниже, чем 10, согласно норме PN-B-12050:1996. Полнотелый силикатный кирпич, минимум 10, согласно норме PN-B-12066:1998/Az1:2000/Az2:2000/Az3:2001. Пустотелый керамический стеновой блок класса, минимум 10, согласно норме PN-B-12055/Az1:1998/Az2:2003. Строительные блоки из автоклавного ячеистого бетона марки 2,0 - 4,0, согласно норме PN-B-19301:2004.

Перед монтажом коробка должна быть правильно установлена, с учетом ее горизонтального и вертикального положения, и заклинена. Отверстие следует сверлить через прикрепляемый элемент. Диаметр монтажного отверстия должен составлять 6 мм. Отверстие для заделки дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки. Глубина отверстия должна быть на 10 мм больше глубины заделки дюбеля.

### СПОСОБ МОНТАЖА ПОЛНОТЕЛЫЙ МАТЕРИАЛ



### СПОСОБ МОНТАЖА ПУСТОТЕЛЫЙ МАТЕРИАЛ







**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

полнотелые строительные материалы:  
бетон, полнотелый кирпич, камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

элемент предназначен в качестве отбойника для внутренних плитовых дверей с относительно малым весом крыла

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: полипропилен - сополимер,  
шуруп: стальной гальванически оцинкованный с минимальной толщиной покрытия 8µм, жёлтого или белого цвета;  
ограничитель изготовленный из PCV белого, серого, коричневого, чёрного цвета

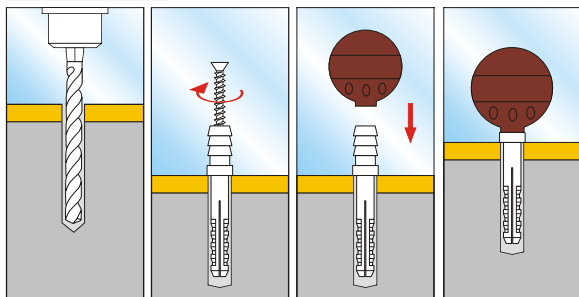
Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005**



Код и размер	Цвет ограничителя	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Размер шурупа диаметр x длина $d_w \times L_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{s, min}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ВОДВВ - 8 x 60	белый	8	60	5 x 60	70	1
ВОДВСЗ - 8 x 60	серый	8	60	5 x 60	70	1
ВОДВБР - 8 x 60	коричневый	8	60	5 x 60	70	1
ВОДВСЗ - 8 x 60	черный	8	60	5 x 60	70	1

**СПОСОБ МОНТАЖА**



На дюбеле имеется продолговатый надрез вдоль своей оси, после закрепления соединителя.

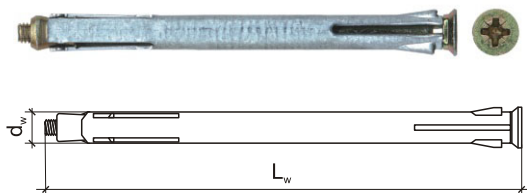
Распираемая часть дюбеля изготовлена в виде поперечных насечек.

Дополнительно на дюбеле имеется расширенный воротник, предохраняющий от чрезмерного углубления в монтажном отверстии, а также выступающий фрагмент над воротником с клинообразными насечками. Эти насечки позволяют осуществлять заделку и закрепление на воротнике отбойного шара, а также предохраняют ее от высывания из корпуса элемента. Отбойные шары могут быть 4-х цветов.

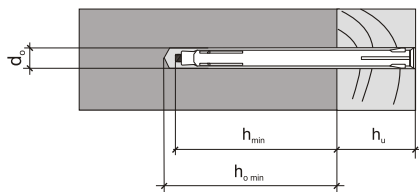
Отверстия следует сверлить перпендикулярно плоскости основы.

Глубина отверстия для заделки корпуса должна быть на 10 мм больше длины дюбеля.

Монтажные отверстия перед заделкой дюбеля следует тщательно очистить от буровой муки.

**1**

**Таблица 1. Параметры монтажа**

Код и размер	Материал основания	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
MF-10	бетон, кирпич	120	60	60
	блоки, ячеистый бетон	200	100	100


**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

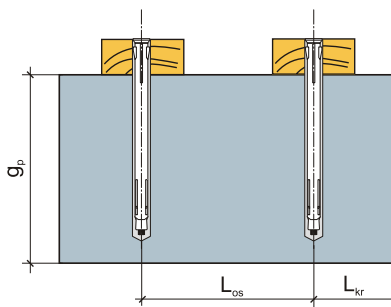
бетон, полнотелый кирпич, натуральный камень, щелевой блок, насадочный кирпич

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления оконных и дверных коробок (рам) из дерева, металла и пластмассы, а также монтажа деревянных планок и брусьев

**МАТЕРИАЛ**

стальная втулка с горячей оцинковкой, стальной винт с гальваническим цинковым покрытием, желтого цвета, распорный конус - сплав ZnAl с толщиной покрытия минимум 8μm

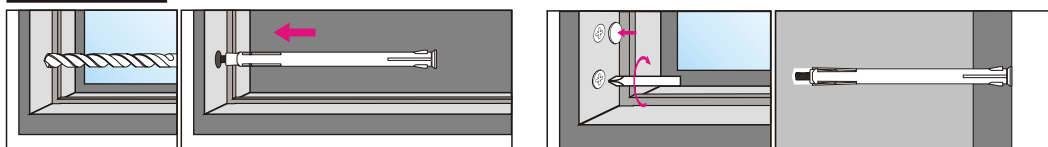

**Таблица 2. Технические параметры**
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0830/2005**

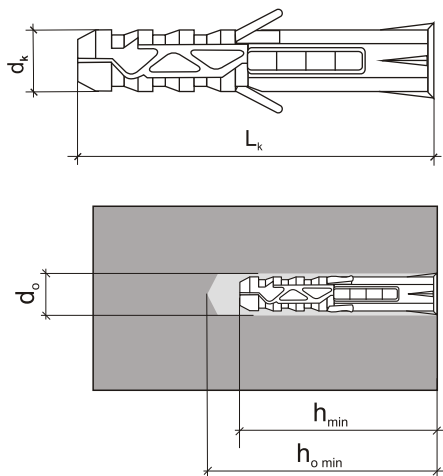

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>д</sub> (mm)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>ш</sub> x L <sub>ш</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>с мин</sub> (mm)	Мин. глубина монтажного отверстия при сквозном монтаже	Мин. глубина анкеровки h <sub>мин</sub> (mm)	Макс. толщина детали h <sub>у</sub> (mm)	Диаметр головки	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
MF- 8 x 72	8	72	6 x 87	50	90	30	42	13	PZ-3	100
MF- 8 x 92	8	92	6 x 107	50	110	30	62	13	PZ-3	100
MF- 8 x 112	8	112	6 x 127	50	130	30	82	13	PZ-3	100
MF- 8 x 132	8	132	6 x 147	50	150	30	102	13	PZ-3	100
MF- 8 x 152	8	152	6 x 167	50	170	30	122	13	PZ-3	100
MF- 8 x 172	8	172	6 x 197	50	200	30	152	13	PZ-3	100
MF- 10 x 52	10	52	6 x 217	50	220	30	172	13	PZ-3	100
MF- 10 x 72	10	72	6 x 87	50	90	30	42	13	PZ-3	100
MF- 10 x 92	10	92	6 x 107	50	110	30	62	13	PZ-3	100
MF- 10 x 112	10	112	6 x 127	50	130	30	82	13	PZ-3	100
MF- 10 x 132	10	132	6 x 147	50	150	30	102	13	PZ-3	100
MF- 10 x 152	10	152	6 x 167	50	170	30	122	13	PZ-3	100
MF- 10 x 182	10	182	6 x 197	50	200	30	152	13	PZ-3	50
MF- 10 x 202	10	202	6 x 217	50	220	30	172	13	PZ-3	50

**Таблица 3. Несущая нагрузка**

Код и размер	Рек. нагрузка в бетоне C 20/25 [kN]	Рек. нагрузка в бетоне C12/15 и кирпичных элементах класса 10 [kN]	Допустимый момент на изгиб в бетоне C 20/25 [kN]	Допустимый момент на изгиб в бетоне C12/15 и кирпичных элементах класса 10 [kN]
MF-10	1,85	1,30	25,00	17,50

Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003 в зоне сжатия. Керамический полнотелый кирпич класса, не ниже, чем 10, согласно норме PN-B-12050:1996. Полнотелый силикатный кирпич минимум 10 согласно норме PN-B-12066:1998/Az1:2000/Az2:2000/Az3:2001. Пустотелый керамический стеновой блок класса, минимум 10, согласно норме PN-B-12055/Az1:1998/Az2:2003. Строительные полуфабрикаты из автоклавного ячеистого бетона марки 2,0 - 4,0, согласно норме PN-B-19301:2004.

**СПОСОБ МОНТАЖА**




**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

**полнотелые строительные материалы:**  
бетон, кирпич, камень;  
**пустотелые строительные материалы:**  
щелевой кирпич, пустотелый блок

**МАТЕРИАЛ**

дюбель полипропилен - сополимер или НЕЙЛОН

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

Многофункциональный распорный дюбель предназначен для крепления в основных строительных материалах с сохранением максимальной нагрузочной способности соединения. Уникальная конструкция распорного дюбеля характеризуется многочисленными распорно-заклинивающими элементами, действующими в двух плоскостях, что приводит к равномерному распределению усилия в закрепляемом материале при идеальном подборе дюбеля под отверстие. На начальной стадии монтажа после посадки распорного дюбеля в отверстие происходит его предварительное заклинивание благодаря выступающим элеронам, а также распорным уступам. Специальная конструкция распорных уступов обеспечивает надежное окончательное заклинивание дюбеля в отверстии и препятствует его прокручиванию уже при частично вкрученном шурупе. Внутренняя часть дюбеля КРХ имеет четыре выступа ведущие по всей длине, которые гарантируют идеальное центрирование шурупа вдоль своей оси. Совершенство формы последующей части дюбеля обеспечивает оптимальное и надёжное осуществление монтажа в бетоне, полнотелом кирпиче, естественном камне, а также в пустотелых материалах. Увеличенный воротник дюбеля препятствует слишком глубокому заделыванию в отверстия, улучшая одновременно эстетику монтажа.

Таблица 1. Параметры монтажа

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-15-6227/2004 + ANEKS**



полипропилен	нейлон	Диаметр сверления d <sub>o</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>k</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>o min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>min</sub> (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов d <sub>w</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
Код и размер	Код и размер						
КРХ - 6 x 30	KNX - 6 x 30	6	30	40	30	3,5 - 4	1000
КРХ - 8 x 40	KNX - 8 x 40	8	40	50	40	4 - 6	500
КРХ - 8 x 50	KNX - 8 x 50	8	50	60	50	4 - 6	400
КРХ - 10 x 50	KNX - 10 x 50	10	50	60	50	5 - 7	300
КРХ - 10 x 60	KNX - 10 x 60	10	60	70	60	5 - 7	200
КРХ - 12 x 60	KNX - 12 x 60	12	60	70	60	6 - 8	150
КРХ - 12 x 80	KNX - 12 x 80	12	80	90	80	6 - 8	100
КРХ - 14 x 80	KNX - 14 x 80	14	80	90	80	10	100
КРХ - 16 x 100	KNX - 16 x 100	16	100	110	100	12	50

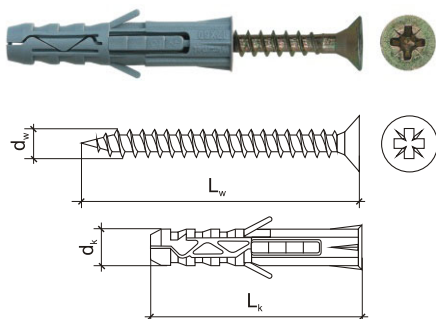
Соединитель используется для крепления строительных элементов к основам из обычного бетона класса, не ниже С16/20, согласно норме PN-EN 206/1:2003, полнотелого кирпича класса, не ниже, чем 7,5, согласно норме PN-B-12050:1996; ячеистого бетона марки, не ниже 3, разновидности 400, согласно норме PN-B-19301/1997.

Отверстия для заделки корпуса должна быть на 10 мм больше чем длина монтируемого дюбеля.

Диаметр сверла должен быть равен диаметру дюбеля.

Глубина заделки дюбеля равна его длине.

1



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

полнотелые строительные материалы:  
бетон, кирпич, камень;  
пустотелые строительные материалы:  
дырчатый кирпич, пустотелый блок

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления строительных элементов (кронштейнов для крепления каналов электроинсталляции, установочных ухватов, отделочных элементов) к соответствующей стенной конструкции или к перекрытию, а так же в быту

### МАТЕРИАЛ

дюбель: полипропилен - сополимер,  
стальной шуруп согласно PN-85/M-82503,  
гальванически оцинкованный с толщиной покрытия минимум 8 мкм желтого или белого цвета

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Длина корпуса $L_k$ (mm)	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_s$ (mm)
KRX - 6	30	90	45	60
KRX - 8	40	120	60	80
KRX - 8	50	150	75	100
KRX - 10	50	150	75	100
KRX - 10	60	180	90	120
KRX - 12	60	180	90	120

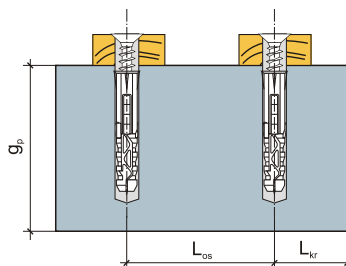


Таблица 2. Технические параметры **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-6227/2004 + АНЕКС**

Код и размер	Диаметр сверления $d_c$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Размер шурупа диаметр x длина $d_w \times L_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{c \text{ min}}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{\text{min}}$ (mm)	Макс. толщина детали $h_u$ (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
KRX - 6 x 30	6	30	3,5 x 30	40	30	1	PZ-2	200
KRX - 6 x 35	6	30	3,5 x 35	40	30	5	PZ-2	200
KRX - 6 x 40	6	30	3,5 x 40	40	30	10	PZ-2	200
KRX - 6 x 50	6	30	3,5 x 50	40	30	20	PZ-2	200
KRX - 8 x 40	8	40	4,0 x 40	50	40	1	PZ-2	100
KRX - 8 x 45	8	40	4,0 x 45	50	40	5	PZ-2	100
KRX - 8/4 x 50	8	40	4,0 x 50	50	40	10	PZ-2	100
KRX - 8/4 x 60	8	40	4,0 x 60	50	40	20	PZ-2	100
KRX - 8 x 50	8	50	5,0 x 50	60	50	1	PZ-2	100
KRX - 8 x 60	8	50	5,0 x 60	60	50	10	PZ-2	100
KRX - 8 x 70	8	50	5,0 x 70	60	50	20	PZ-2	100
KRX - 8 x 80	8	50	5,0 x 80	60	50	30	PZ-2	100
KRX - 8 x 100	8	50	5,0 x 100	60	50	50	PZ-2	100
KRX - 10 x 50	10	50	5,0 x 50	60	50	1	PZ-2	100
KRX - 10 x 60	10	50	5,0 x 60	60	50	10	PZ-2	100
KRX - 10 x 70	10	50	5,0 x 70	60	50	20	PZ-2	100
KRX - 10 x 80	10	50	5,0 x 80	60	50	30	PZ-2	100
KRX - 10 x 100	10	50	5,0 x 100	60	50	50	PZ-2	100
KRX - 10/6 x 60	10	60	6,0 x 60	70	60	1	PZ-3	100
KRX - 10/6 x 70	10	60	6,0 x 70	70	60	10	PZ-3	100
KRX - 10/6 x 80	10	60	6,0 x 80	70	60	20	PZ-3	100
KRX - 10/6 x 100	10	60	6,0 x 100	70	60	40	PZ-3	100
KRX - 10/6 x 120	10	60	6,0 x 120	70	60	60	PZ-3	100
KRX - 12 x 60	12	60	6,0 x 60	70	60	1	PZ-3	100
KRX - 12 x 70	12	60	6,0 x 70	70	60	10	PZ-3	100
KRX - 12 x 80	12	60	6,0 x 80	70	60	20	PZ-3	100
KRX - 12 x 100	12	60	6,0 x 100	70	60	40	PZ-3	100
KRX - 12 x 120	12	60	6,0 x 120	70	60	60	PZ-3	100

# ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ С ШУРУПОМ с потайной головкой и крестообразным шлицем

**KRX**

1

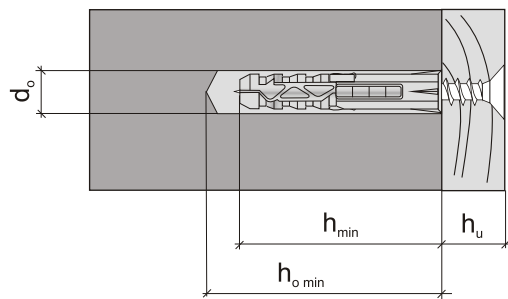


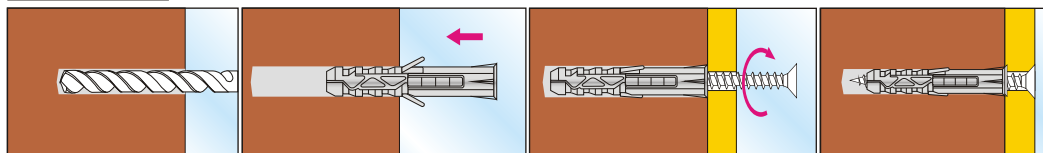
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в обычном бетоне [кН]	в полнотелом керамическом кирпиче [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
KRX - 6/30	1)	1)	2)
KRX - 8/40	0,10	1)	2)
KRX - 8/50	0,15	1)	2)
KRX - 10/50	0,20	1)	2)
KRX - 10/60	0,25	0,15	0,10
KRX - 12/60	0,25	0,15	0,10

1. В данном случае можно использовать в неконструкционных соединениях.
2. Не рекомендуется к использованию.

Обычный бетон класса, не ниже C16/20, согласно норме PN-EN 206/1:2003.  
 Полнотелый керамический стеновый кирпич класса, не ниже 7,5, согласно норме PN-B-12050:1996. Ячеистый автоклавный бетон марки, не ниже 3, разновидности 400, согласно норме PN-B-19301:1997.  
 Основа должна быть гладкой, без царапин.

**СПОСОБ МОНТАЖА**



Диаметр сверла должен быть равен диаметру дюбеля.  
 Глубина заделки дюбеля равна его длине.  
 Глубина отверстия для заделки дюбеля должна быть на 10 мм больше чем длина дюбеля.  
 Расстояние между соединителями должно быть не меньше 3-кратной глубины их заделки.  
 Расстоянию от края основы должно быть больше или равно 1,5-кратной глубине заделки.  
 В полнотелой основе необходимо сверлить отверстия с ударом, а в пористых - безударно.

1

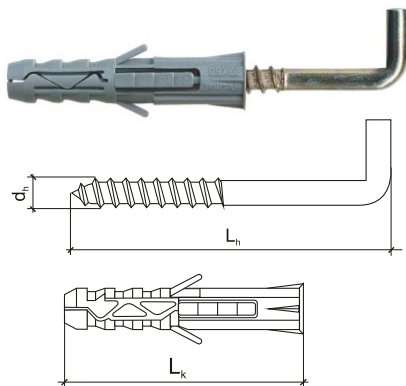


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Длина корпуса $L_k$ (mm)	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_p$ (mm)
PX - 6	30	90	45	60
PX - 8	40	120	60	80
PX - 10	50	150	75	100
PX - 10	60	180	90	120
PX - 12	60	180	90	120
PX - 12	80	240	120	160

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

бетон, кирпич, камень, пустотелый кирпич, пустотелый блок

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

крюки применяются для лёгких подвесных конструкции и при отделке помещений

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: полипропилен сополимер, крюк: стальной с гальваническим цинковым покрытием толщиной минимум 8  $\mu$ m, желтого или белого цвета

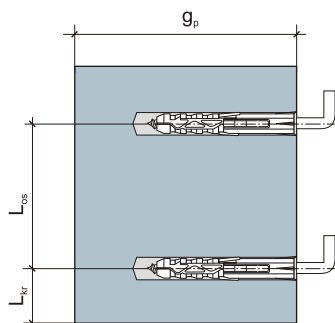
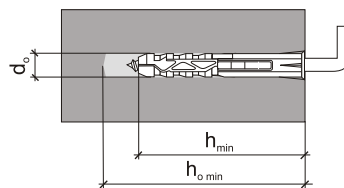


Таблица 2. Технические параметры **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-15-6227/2004 + ANEKS**

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Рекомендуемый диаметр используемого крючка $d_k$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{o, min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Размер крюка диаметр x длина $d_k \times L_k$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
PX - 6	6	30	4	40	30	4,0 x 40	200
PX - 8	8	40	4,5	50	40	4,5 x 50	100
PX - 10	10	50	5,5	60	50	5,5 x 60	100
PX - 10D	10	60	6	70	60	6,0 x 75	100
PX - 12	12	60	7,5	70	60	7,5 x 75	100
PX - 12D	12	80	8	90	80	8,0 x 100	50

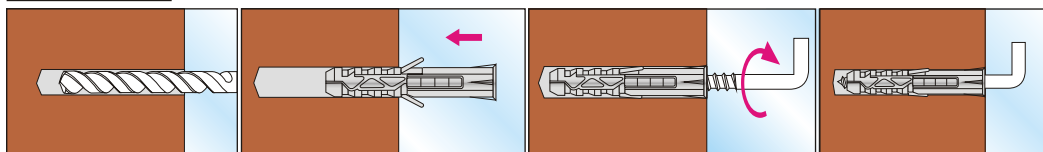
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в обычном бетоне [kN]	в полнотелом керамическом кирпиче [kN]	в ячеистом бетоне [kN]
PX - 8 x 40	0,10	1)	2)
PX - 10 x 50	0,20	1)	2)
PX - 10 x 60	0,25	0,15	0,10
PX - 12 x 60	0,25	0,15	0,10
PX - 12 x 80	0,35	0,20	0,15



1. В данном случае можно использовать в неконструкционных соединениях.
2. Не рекомендуется к использованию.

**СПОСОБ МОНТАЖА**



# ДЮБЕЛЬ РАМНЫЙ РАСПОРНЫЙ С ПРОСТЫМ КРЮКОМ

PR

1

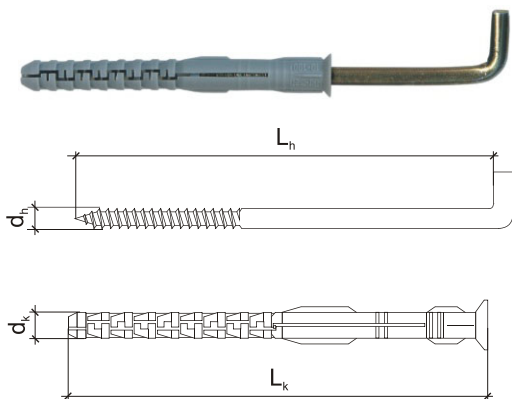


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_p$ (mm)
PR - 8	200	100	100
PR - 10	240	120	120

## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

пустотелые строительные материалы: щелевой кирпич, насадочный кирпич, щелевой пустотелый блок, газобетон и лёгкий бетон

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

соединитель используется в качестве крюка для декоративных элементов, таких как карнизы, мебельные полки, картины в рамках, подвесная мебель, настенные бра и т. д.

## МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН,  
крюк: стальной с гальваническим цинковым покрытием, желтого или белого цвета

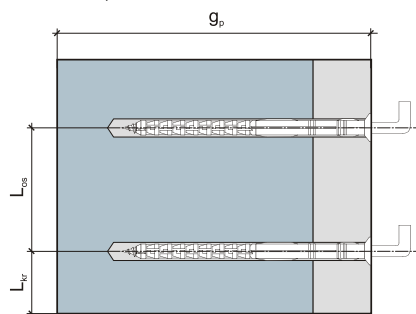


Таблица 2. Технические параметры

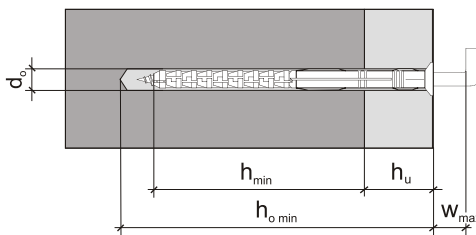
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Размер крюка диаметр x длина $d_k \times L_k$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{o, min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента $h_u$ (mm)	Макс. вынос крюка $w_{max}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
PR - 8 x 80	8	80	6,0 x 100	60	50	30	15	50
PR - 8 x 100	8	100	6,0 x 120	60	50	50	15	50
PR - 10 x 100	10	100	7,0 x 120	70	60	40	15	50
PR - 10 x 135	10	135	7,0 x 155	70	60	75	15	50
PR - 10 x 160	10	160	7,0 x 180	70	60	100	15	50

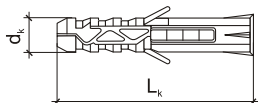
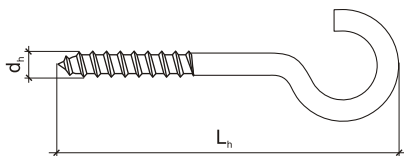
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в ячеистом бетоне [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
PR - 8	1,55	0,58	0,66
PR - 10	3,08	0,85	1,49

Обычный бетон класса, не ниже С20/25, согласно норме PN-EN 206/1:2003.  
Ячеистый автоклавный бетон марки, не ниже 3, разновидности 400, согласно норме PN-B-19301:1997 (Потребительская категория с).  
Пустотелые керамические кирпичи для стен класса, мин 10, согласно PN-B-12055/A1 :A2:2003 (Потребительская категория с).



1



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

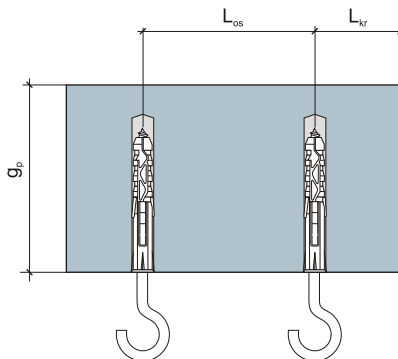
полнотелые строительные материалы типа: бетон, кирпич, камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для лёгких подвесных конструкций и при отделке помещений

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: полипропилен сополимер, крюк: стальной с гальваническим цинковым покрытием, желтого или белого цвета



**Таблица 1. Параметры монтажа**

Код и размер	Длина корпуса L <sub>к</sub> (mm)	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
SX - 6	30	90	45	60
SX - 8	40	120	60	80
SX - 10	50	150	75	100
SX - 12	60	180	90	120

**Таблица 2. Технические параметры** **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-15-6227/2004 + АНЕКС**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>к</sub> (mm)	Размер крюка диаметр x длина d <sub>к</sub> x L <sub>к</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>с min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>ан min</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
SX - 6	6	30	4,0 x 55	40	30	100
SX - 8	8	40	4,5 x 65	50	40	100
SX - 10	10	50	5,5 x 90	60	50	100
SX - 12	12	60	7,5 x 97	70	60	100

**Таблица 3. Несущая нагрузка**

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в обычном бетоне [кН]	в полнотелом керамическом кирпиче [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
SX - 6	1)	1)	2)
SX - 8	0,10	1)	2)
SX - 10	0,20	1)	2)
SX - 12	0,25	0,15	0,10

1. В данном случае можно использовать в неконструкционных соединениях.
2. Не рекомендуется к использованию.

Обычный бетон класса, не ниже С16/20, согласно норме PN-EN 206/1:2003.

Полнотельный керамический стеной кирпич класса, не ниже 7,5, согласно норме PN-B-12050:1996.

Ячеистый автоклавный бетон марки, не ниже 3, разновидности 400, согласно норме PN-B-19301:1997.

Минимальное расстояние между дюбелями должно быть не меньше 3 кратной глубины их эффективной заделки.

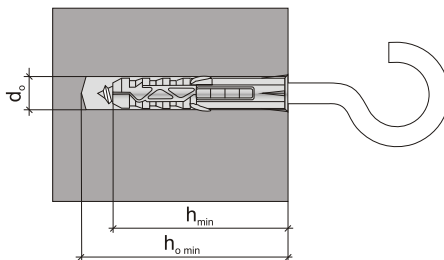
Расстояние от края основы должно быть больше или равно 1,5 - кратной глубине эффективной заделки дюбеля.

Отверстия следует сверлить перпендикулярно плоскости основы.

Глубина отверстия для заделки дюбеля должна быть на 10 мм больше, чем его длина.

Монтажные отверстия в материалах с воздушными пустотами следует сверлить безударным методом.

Монтажные отверстия перед заделкой соединителя следует тщательно очистить от буровой муки.





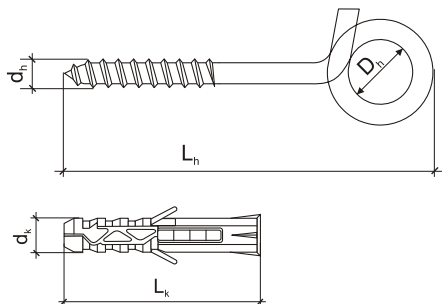


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Длина корпуса $L_k$ (мм)	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (мм)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (мм)	Минимальная толщина основания $g_p$ (мм)
НХ - 12	60	180	90	120

### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

полнотелые строительные материалы типа: бетон, кирпич, камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для лёгких подвесных конструкции и при отделке помещения

### МАТЕРИАЛ

дюбель: полипропилен сополимер, крюк: стальной с гальваническим цинковым покрытием, толщиной покрытия минимум 8µм, желтого или белого цвета

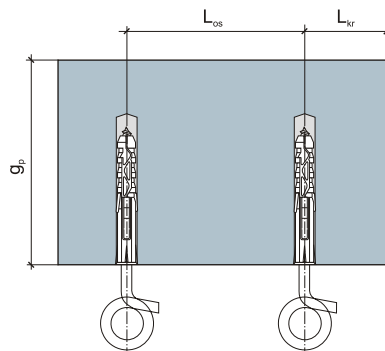


Таблица 2. Технические параметры **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-15-6227/2004 + ANEKS**

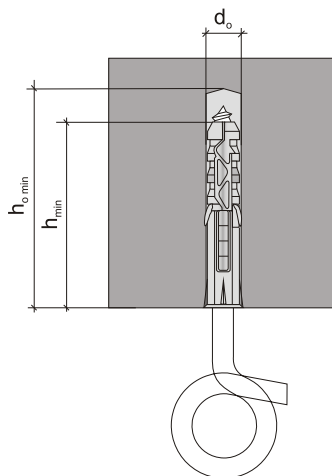
Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (мм)	Длина дюбеля $L_k$ (мм)	Размер крюка диаметр x длина $d_k \times L_k$ (мм)	Мин. глубина сверления $h_{o\ min}$ (мм)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (мм)	Реком. диаметр крючка $D_k$ (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
НХ - 12 x 60	12	60	8,0 x 120	70	60	22	50

Таблица 3. Несущая нагрузка

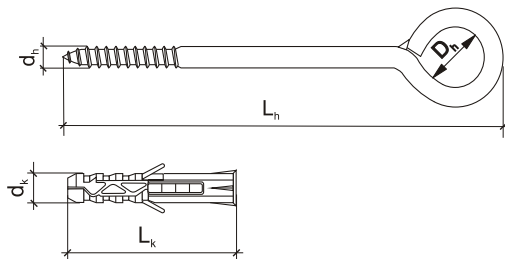
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в обычном бетоне [кН]	в полнотелом керамическом кирпиче [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
НХ - 12	0,25	0,15	0,10

Обычный бетон класса, не ниже С16/20, согласно норме PN-EN 206/1:2003. Полнотелый керамический стеной кирпич класса, не ниже 7,5, согласно норме PN-B-12050:1996. Ячеистый автоклавный бетон марки, не ниже 3, разновидности 400, согласно норме PN-B-19301:1997.

Минимальное расстояние между дюбелями должно быть не меньше трехкратной глубины их эффективной заделки. Расстояние от края основы должно быть больше или равно 1,5 - кратной глубине эффективной заделки дюбеля. Отверстия следует сверлить перпендикулярно плоскости основы. Глубина отверстия для заделки дюбеля должна быть на 10 мм больше, чем длина. Монтажные отверстия в материалах с воздушными пустотами следует сверлить безударным методом. Монтажные отверстия перед заделкой дюбеля следует тщательно очистить от буровой муки.



1



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

строительные материалы:  
бетон, кирпич, ячеистый бетон

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

предназначен для крепления лесов, канатов, кабелей, цепей. Размеры предлагаемых крюков позволяют отодвигать леса от фасада на необходимое расстояние. Крюки многократного применения. При использовании для дерева рекомендуется предварительное сверление

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: НЕЙЛОН,  
крюк: стальной с гальваническим цинковым покрытием толщиной минимум 8 мкм, белого цвета, петля сваренная

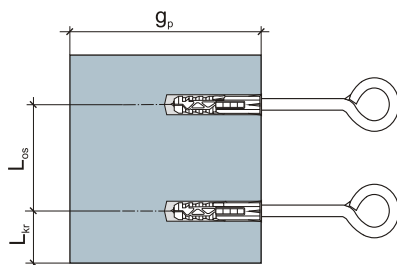


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Длина корпуса L <sub>к</sub> (mm)	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
НОХ - 14	80	240	120	160
НОХ - 16	100	300	150	200

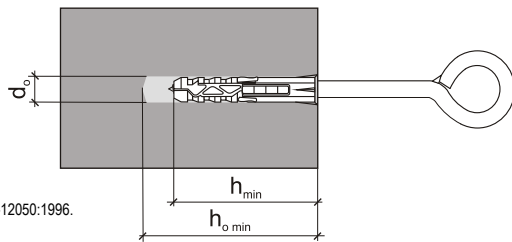
Таблица 2. Технические параметры **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-15-6227/2004 + АНЕКС**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>к</sub> (mm)	Размер крюка диаметр x длина d <sub>к</sub> x L <sub>кр</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>о min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>кр min</sub> (mm)	Диаметр ушка крючка D <sub>к</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
НОХ - 14 x 120	14	80	10 x 165	90	80	25	20
НОХ - 14 x 160	14	80	10 x 205	90	80	25	20
НОХ - 14 x 190	14	80	10 x 235	90	80	25	20
НОХ - 14 x 230	14	80	10 x 275	90	80	25	20
НОХ - 16 x 160	16	100	12 x 210	110	100	25	15
НОХ - 16 x 190	16	100	12 x 240	110	100	25	15
НОХ - 16 x 230	16	100	12 x 280	110	100	25	15
НОХ - 16 x 300*	16	100	12 x 350	110	100	25	15
НОХ - 16 x 350*	16	100	12 x 400	110	100	25	15

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в обычном бетоне [кН]	в полнотелом керамическом кирпиче [кН]	в ячеистом бетоне [кН]
НОХ - 14	1,50	0,30	0,20
НОХ - 16	2,00	0,40	0,25

Обычный бетон класса, не ниже С16/20, согласно норме PN-EN 206/1:2003.  
Полнотельный керамический стеной кирпич класса, не ниже 7,5, согласно норме PN-B-12050:1996.  
Ячеистый автоклавный бетон марки, не ниже 3, согласно норме PN-B-19301:1997.



**ЗАГЛУШКА ПОД ОТВЕРСТИЯ ПОСЛЕ ПЕТЕЛЬНЫХ КРЮКОВ**

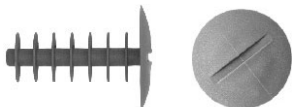
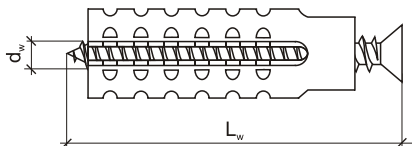


Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Диаметр заглушки (mm)	Диаметр воротника (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЗНО - белая	14	28	100
ЗНО - серая	14	28	100
ЗНО - песочная	14	28	100



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

газобетон, пенобетон, ячеистый бетон, гипс

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для анкеровки в газобетоне и в других строительных материалах. Внутренняя резьба даёт возможность крепления с использованием традиционных шурупов для дерева, саморезов и винтов с метрической резьбой. Диаметр сверления, учитывая форму дюбеля, зависит от вида основания

### МАТЕРИАЛ

дюбель KMG стальной с гальваническим цинковым покрытием толщиной минимум 8 мкм, жёлтого цвета

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $d_p$ (mm)
KMG - 5	120	60	60
KMG - 6	120	60	60
KMG - 8	140	70	70
KMG - 8D	240	120	120
KMG - 10	240	120	120

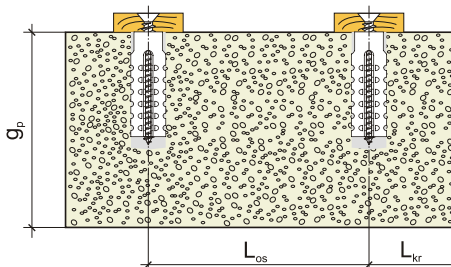


Таблица 2. Технические параметры

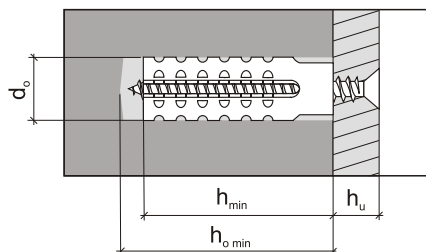
### ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-8444/2005

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Размер дюбеля диаметр x длина $d_w \times L_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{o\ min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KMG - 5	5	5 x 30	40	30	4,5	500
KMG - 6	6	6 x 32	40	32	4,5 - 5,0	400
KMG - 8	8	8 x 38	45	36	5,0 - 6,0	200
KMG - 8D	8	8 x 60	70	60	5,0 - 6,0	200
KMG - 10	10	10 x 60	70	60	6,0 - 8,0	200

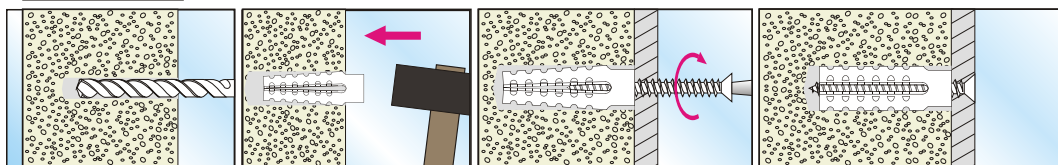
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Диаметр дюбеля [mm]	Рекомендуемая нагрузка в ячеистом бетоне [kN]
KMG - 5	5	0,14
KMG - 6	6	0,23
KMG - 8	8	0,50
KMG - 8D	8	1,62
KMG - 10	10	2,31

Строительные элементы из автоклавного ячеистого бетона марки 2-4 согласно PN-B-19301:2004.



### СПОСОБ МОНТАЖА



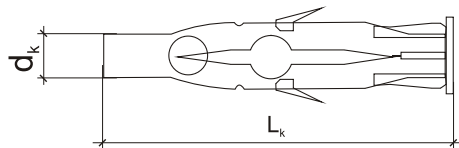
Монтажные отверстия сверлить безударным методом. Отверстия следует сверлить перпендикулярно плоскости основы.

Глубина отверстия для заделки дюбеля должна быть на 10 мм больше чем, длина дюбеля.

Монтажные отверстия перед заделкой дюбеля следует тщательно очистить от буровой муки.

1

**KPU ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ  
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ**



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

пустотелые материалы: дырчатый кирпич, щелевой пустотелый блок, гипсокартонная плита;  
полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления легких конструкций к различным основаниям, используются при внутренней отделке помещений. Можно использовать для крепления легких конструкций к гипсокартоновым листам. Дюбель раскрывается в пустотелых отверстиях

**МАТЕРИАЛ**

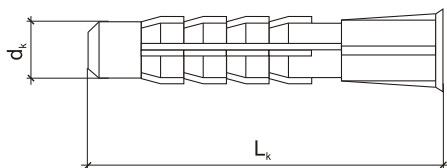
НЕЙЛОН

Таблица 1. Параметры монтажа

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_o = d_k$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов $d_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{o\_min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPU - 6 x 35N	6	35	3,0 - 3,5	45	35	500
KPU - 8 x 50N	8	50	4,0 - 5,0	60	50	300
KPU - 10 x 60N	10	60	5,0 - 6,0	70	60	200

**KPW ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ  
МНОГОСТОРОННИЙ**



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

пустотелые материалы: дырчатый кирпич, щелевой пустотелый блок, гипсокартонная плита;  
полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления легких конструкций к различным основаниям, используются при внутренней отделке помещений. Можно использовать для крепления легких конструкций к гипсокартоновым листам. Дюбель завязывается в узел в пустотелых отверстиях

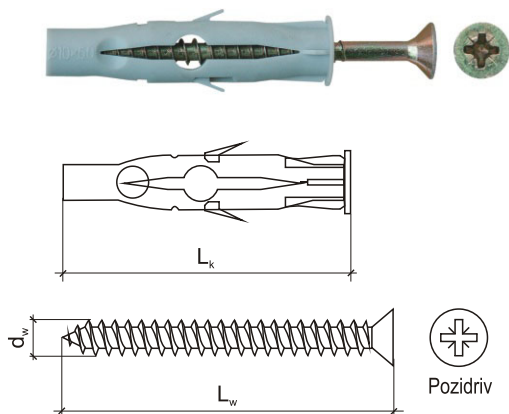
**МАТЕРИАЛ**

НЕЙЛОН

Таблица 2. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_o = d_k$ (mm)	Длина корпуса $L_k$ (mm)	Рекомендуемые диаметры шурупов $d_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{o\_min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{min}$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPW-6 x 35N	6	35	3,0-4,0	45	35	500
KPW-6 x 50N	6	50	3,0-4,0	60	50	500
KPW-8 x 50N	8	50	4,0-5,0	60	50	300
KPW-10 x 60N	10	60	5,0-6,0	70	60	200



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

пустотелые материалы: щелевой кирпич, щелевой пустотелый блок, гипсокартонная плита;  
полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве соединителя для крепления элементов отделки интерьера, инсталляционных элементов легкого типа

### МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН,  
шуруп: сталь, закалённая с гальваническим цинковым покрытием, жёлтого или белого цвета

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_w$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_k$ (mm)
RU - 6	140	70
RU - 8	200	100
RU - 10	240	120

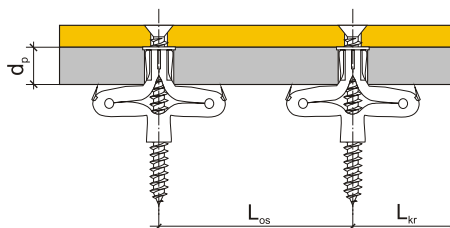


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: AT-06-0373/2005

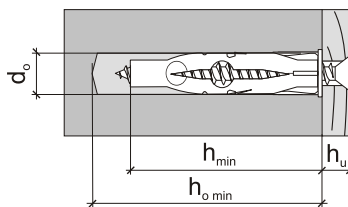


Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Размер шурупа диаметр x длина $d_w \times L_w$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{o \text{ min}}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{\text{min}} / d_b$ (mm)	Макс. толщина детали $h_u$ (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
RU - 6 x 45N	6	35	3,5 x 45	45	35 / 6	5	PZ-2	100
RU - 6 x 60N	6	35	3,5 x 60	45	35 / 6	20	PZ-2	100
RU - 8 x 60N	8	50	4,5 x 60	60	50 / 6	5	PZ-2	100
RU - 8 x 80N	8	50	4,5 x 80	60	50 / 6	25	PZ-2	100
RU - 10 x 80N	10	60	6,0 x 80	70	60 / 6	15	PZ-3	100
RU - 10 x 100N	10	60	6,0 x 100	70	60 / 6	35	PZ-3	100

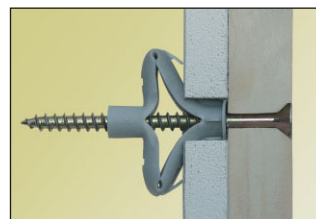
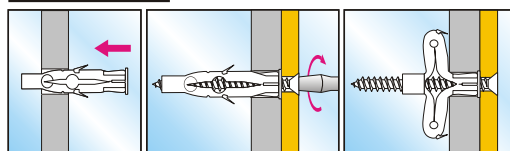
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне C 20/25 [kN]	в пустотелом керамическом кирпиче [kN]	в гипсовой плите [kN]
RU - 6	0,37	0,30	0,22
RU - 8	0,90	0,75	0,25
RU - 10	2,17	1,29	0,35

Гипсокартонные плиты согласно PN-B-19402/1996, керамический пустотелый кирпич класса, мин. 10, согласно PN-B-12055/1998.



### СПОСОБ МОНТАЖА



1

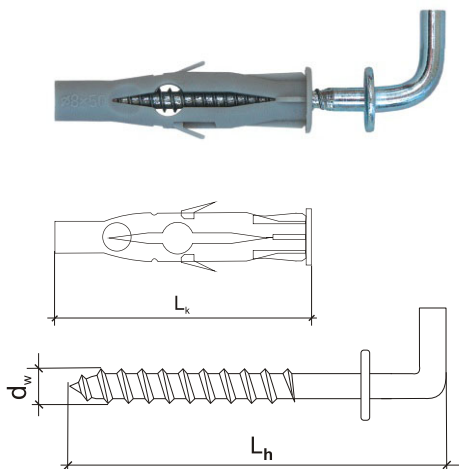


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{ок}$ (мм)	Мин. расстояние крепления от края $L_{кр}$ (мм)
RUL - 6	140	70
RUL - 8	200	100

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

пустотелые материалы: щелевой кирпич, щелевой пустотелый блок, гипсокартонная плита; полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

дюбель применяется для крепления лёгких подвесных конструкций и при отделке помещений. Поперечный шлиц на простом крюке облегчает затягивание. Блокирующий воротник крюка обеспечивает надёжное крепление.

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: НЕЙЛОН,  
крюк: стальной, закалённый с гальваническим цинковым покрытием толщиной минимум 8 мкм, белого цвета

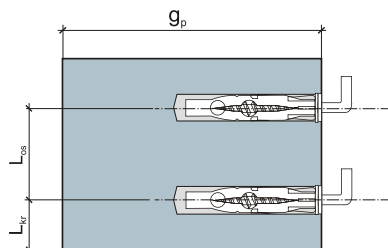


Таблица 2. Технические параметры

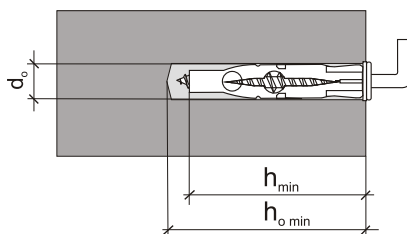
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_c$ (мм)	Длина дюбеля $L_k$ (мм)	Диаметр и длина крюка $d_w \times L_w$ (мм)	Мин. глубина сверления $h_{o, min}$ (мм)	Мин. глубина анкеровки $h_{min} / d_p$ (мм)	Длина крюка $L_h$ (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
RUL - 6 x 48	6	35	3,5 x 48	45	35 / 6	48	50
RUL - 8 x 65	8	50	4,5 x 65	60	50 / 6	65	25

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в пустотелом керамическом кирпиче [кН]	в гипсовой плите [кН]
RUL - 6	0,37	0,30	0,22
RUL - 8	0,90	0,75	0,25

Обычный бетон класса, не ниже С20/25 согласно норме PN-EN 206/1:2003.  
Пустотелый керамический кирпич класса, мин. 10, согласно PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (категория использования с).  
Гипсовые плиты для стен согласно PN-B-19402:1996.



# ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ С ПОТОЛОЧНЫМ КРЮКОМ

RUC

1

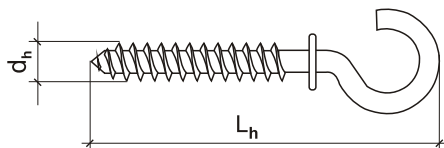
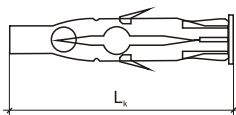


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)
RUC - 6	140	70
RUC - 8	200	100

## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

пустотелые материалы: щелевой кирпич, щелевой пустотелый блок, гипсокартонная плита; полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, камень

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

дюбель применяется для лёгких подвесных конструкций и при отделке помещений. Блокирующий воротник крюка обеспечивает надёжное крепление

## МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН, крюк стальной, закалённый с гальваническим цинковым покрытием толщиной минимум 8 мкм, белого цвета

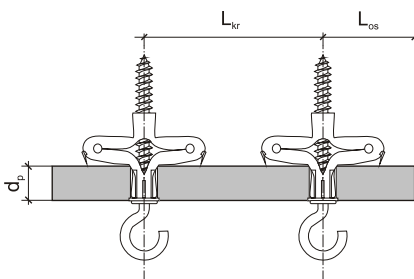


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0373/2005

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>к</sub> (mm)	Диаметр и длина крюка d <sub>к</sub> x L <sub>к</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>с мин</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки / мин. толщина стенки h <sub>анк</sub> / d <sub>к</sub> (mm)	Длина крюка L <sub>кр</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
RUC - 6 x 65	6	35	3,5 x 65	45	35 / 6	65	50
RUC - 8 x 83	8	50	4,5 x 83	60	50 / 6	83	25

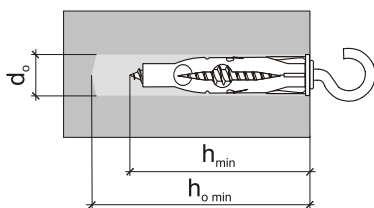
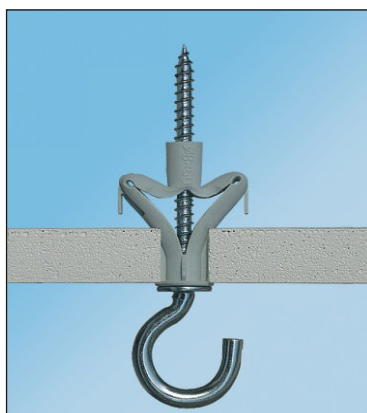


Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в пустотелом керамическом кирпиче [кН]	в гипсовой плите [кН]
RUC - 6	0,37	0,30	0,22
RUC - 8	0,90	0,75	0,25

Обычный бетон класса, не ниже С20/25 согласно норме PN-EN 206/1:2003.  
Пустотелый керамический кирпич класса, мин. 10, согласно PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (категория использования с).  
Гипсовые плиты для стен согласно PN-B-19402:1996.



1

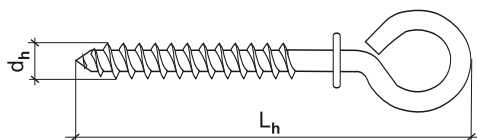
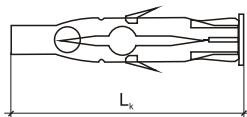


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (мм)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (мм)
RUO - 6	140	70
RUO - 8	200	100

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

пустотелые материалы: щелевой кирпич, щелевой пустотелый блок, гипсокартонная плита; полнотелые строительные материалы: бетон, полнотелый кирпич, камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

дюбель применяется для лёгких подвесных конструкции и при отделке помещений. Блокирующий воротник крюка обеспечивает надёжное крепление.

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: НЕЙЛОН,  
крюк: стальной, закалённый с гальваническим цинковым покрытием, белого цвета

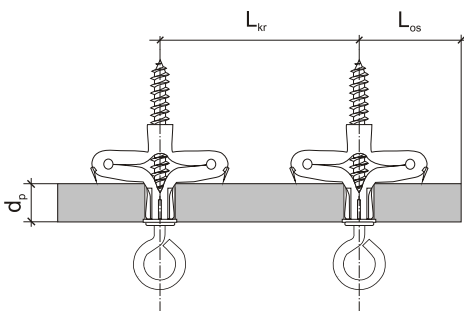


Таблица 2. Технические параметры

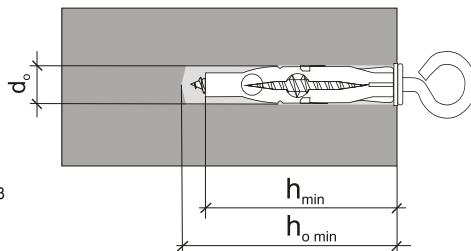
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (мм)	Длина дюбеля L <sub>к</sub> (мм)	Диаметр и длина крюка d <sub>к</sub> x L <sub>к</sub> (мм)	Мин. глубина сверления h <sub>о min</sub> (мм)	Мин. глубина анкеровки / мин. толщина стенки h <sub>min</sub> / d <sub>с</sub> (мм)	Длина крюка L <sub>к</sub> (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
RUO - 6 x 64	6	35	3,5 x 64	45	35 / 6	64	50
RUO - 8 x 85	8	50	4,5 x 85	60	50 / 6	85	25

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне С 20/25 [кН]	в пустотелом керамическом кирпиче [кН]	в гипсовой плите [кН]
RUO - 6	0,37	0,30	0,22
RUO - 8	0,90	0,75	0,25

Обычный бетон класса, не ниже С20/25 согласно норме PN-EN206/1:2003.  
Пустотелый керамический кирпич класса мин. 10, согласно PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (категория использования с).  
Гипсовые плиты для стен согласно PN-B-19402:1996.

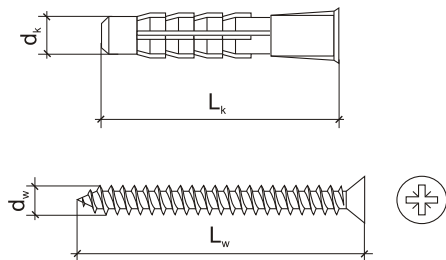




# ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ МНОГОСТОРОННИЙ С ШУРУПОМ

**KW**

1



## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

гипсокартонные плиты, древесностружечные плиты, бетон, полнотелый кирпич, щелевой кирпич, газобетон

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления лёгких конструкции, отделочных и электромонтажных работ. Можно применять для газобетона после тщательной проверки качества и силы крепления.

В многосторонних распорных дюбелях использованы закалённые шурупы для дерева с крестообразным шлицем типа POZIDRIV и острой резьбой производства нашей фирмы.

Поскольку шуруп распирает многосторонний дюбель от конца к началу, очень важно подобрать соответствующую длину шурупа.

## МАТЕРИАЛ

дюбель: НЕЙЛОН,  
шуруп: стальной, закалённый с гальваническим цинковым покрытием толщиной 8 мкм, жёлтого или белого цвета

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>w</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>v</sub> (mm)
KW - 6	140	70
KW - 8	200	100
KW - 10	240	120

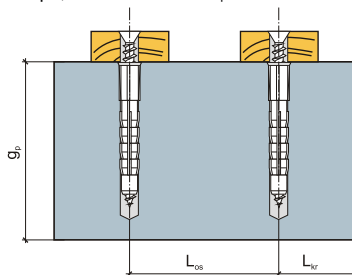


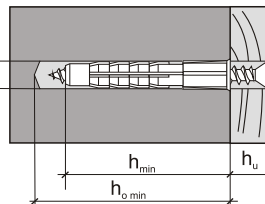
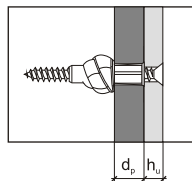
Таблица 2. Технические параметры

## ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Длина дюбеля L <sub>k</sub> (mm)	Длина шурупа L <sub>v</sub> (mm)	Размер шурупа диаметр x длина d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>o min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>mm</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки / мин. толщина стенки h <sub>mm</sub> / d <sub>p</sub> (mm)	Макс. толщина детали h <sub>v</sub> (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
KW - 6 x 45N	6	35	45	3,5 x 45	45	35	35 / 9	5	PZ-2	100
KW - 6 x 60N	6	50	60	3,5 x 60	50	50	50 / 12	5	PZ-2	100
KW - 8 x 60N	8	50	60	4,5 x 60	60	50	50 / 12	5	PZ-2	100
KW - 8 x 80N	8	50	80	4,5 x 80	60	50	50 / 12	25	PZ-2	100
KW - 10 x 80N	10	60	80	6,0 x 80	70	60	60 / 12	15	PZ-3	100
KW - 10 x 100N	10	60	100	6,0 x 100	70	60	60 / 12	35	PZ-3	100

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	в бетоне C 20/25 [кН]	в пустотелом керамическом кирпиче [кН]	в гипсовой плите [кН]
KW - 6	0,71	0,44	0,30
KW - 8	1,04	0,91	0,34
KW - 10	1,23	1,01	0,40

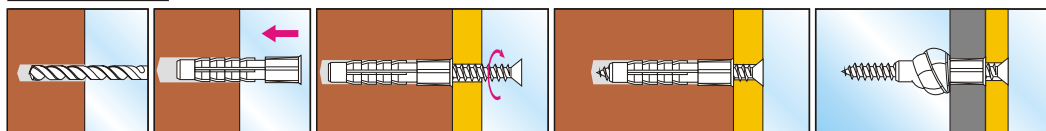


Обычный бетон класса, не ниже C20/25, согласно норме PN-EN206/1:2003.

Пустотелый керамический кирпич класса, мин. 10, согласно PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (категория использования с).

Гипсовые плиты для стен согласно PN-B-19402:1996.

## СПОСОБ МОНТАЖА



МИНИСТЕРСТВО РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

г. Москва, ул.Саловая-Самотечная, д.10/23, стр.1

## ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО

О ПРИГОДНОСТИ НОВОЙ ПРОДУКЦИИ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ  
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

№ 2644-09

г. Москва

Выдано  
" 12 " октября 2009 г.

Настоящим техническим свидетельством подтверждается пригодность новой продукции указанного наименования для применения в строительстве на территории Российской Федерации с учетом обязательных требований строительных, санитарных, пожарных, экологических, а также других норм безопасности, утвержденных в соответствии с действующим законодательством.

**ЗАЯВИТЕЛЬ** Р.Р.Н.У. Wkret-met Klimas Sp.Jawna (Польша)  
ul.Wincentego Witos 170/176. Kuźnica Kiedrzyńska. 42-233 Mykanow. Polska  
Tel.+48 (34) 377 7100, fax +48 (34) 328 0173, e-mail: office@wkret-met.com.pl








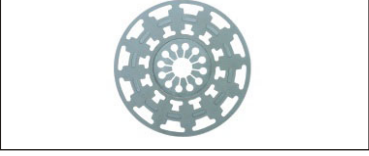
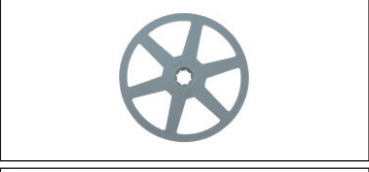

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Р.Р.Н.У. Wkret-met Klimas Sp.Jawna (Польша)  
ul.Wincentego Witos 170/176. Kuźnica Kiedrzyńska. 42-233 Mykanow. Polska

**НАИМЕНОВАНИЕ ПРОДУКЦИИ** Стеновые тарельчатые дюбели Wkret-met марок LFN, LFM, LIM, LIT, LMX, LTX

**ПРИНЦИПИАЛЬНОЕ ОПИСАНИЕ ПРОДУКЦИИ** - дюбель состоит из полипропиленовой гильзы и распорного элемента из полиамида, армированного стекловолокном или углеродистой стали с защитным цинковым покрытием и головкой из полиамида или без нее.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ДОПУСКАЕМАЯ ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ** - для крепления теплоизоляционных строительных материалов и изделий толщиной до 290 мм к стеновым конструкциям зданий и сооружений различного назначения, в том числе в конструкциях фасадных систем, пригодность которых подтверждена в установленном порядке техническим свидетельством.

**КРЕПЁЖ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ  
ФАСАДЫ**

		КРЕПЛЕНИЕ ИЗОЛЯЦИИ - ПРИМЕРЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ	38
	ŁIT ŁIM	ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	40
	ŁFN-8 ŁFM-8	ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	42
	ŁFN-10 ŁFM-10	ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ с увеличенной распорной зоной	44
	ŁFMW-10	ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ С МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СТЕРЖНЕМ	46
	ŁTX-8 ŁMX-8	ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	48
	ŁTX-10 ŁMX-10	ДЮБЕЛЬ ТАРЕЛЬЧАТЫЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	50
	MLN	ДЮБЕЛЬ РАСПОРНЫЙ МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ НЕГОРЮЧИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	52
	TDX-140	РОНДОЛЬ ДОЖИМНАЯ 140 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ	54
	TD-90	РОНДОЛЬ ДОЖИМНАЯ 90 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ И ПЕНОПОЛИСТИРОЛА	55
	TD-60	РОНДОЛЬ ДОЖИМНАЯ 60 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ МИНЕРАЛЬНОЙ ВАТЫ И ПЕНОПОЛИСТИРОЛА	56

**КРЕПЁЖ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ - ФАСАДЫ**

**КРЕПЛЕНИЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ С УЧЕТОМ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ СОГЛАСНО PN 77/B-02011**

2

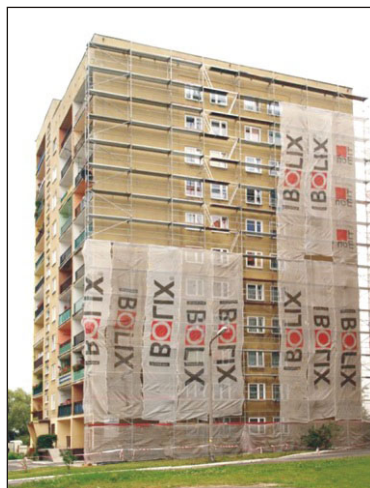
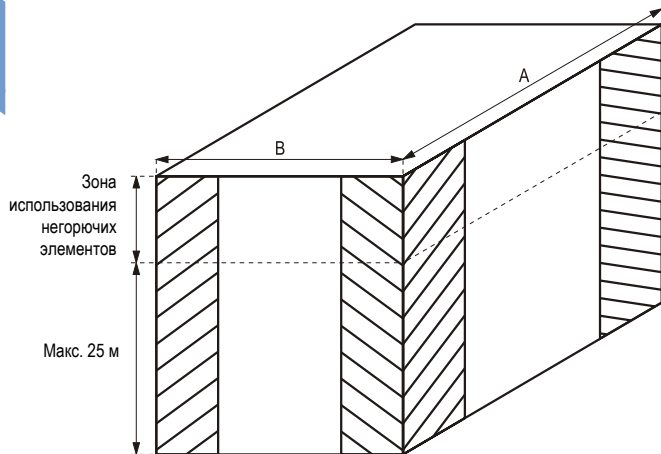


Рис. 1. Границы зоны уплотнения крепежа на 20%

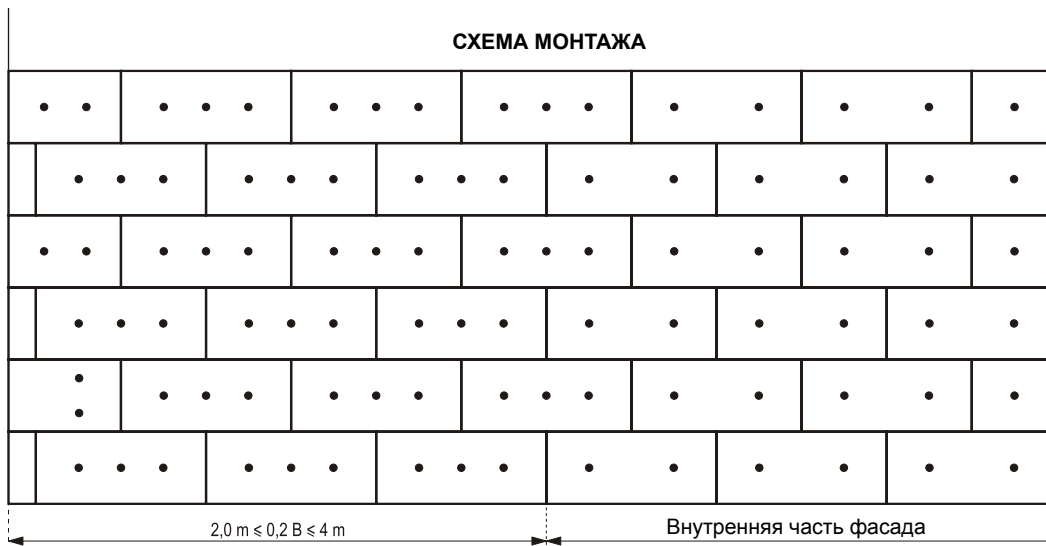


Рис. 2. Пример монтажа крайних панелей пенополистирола

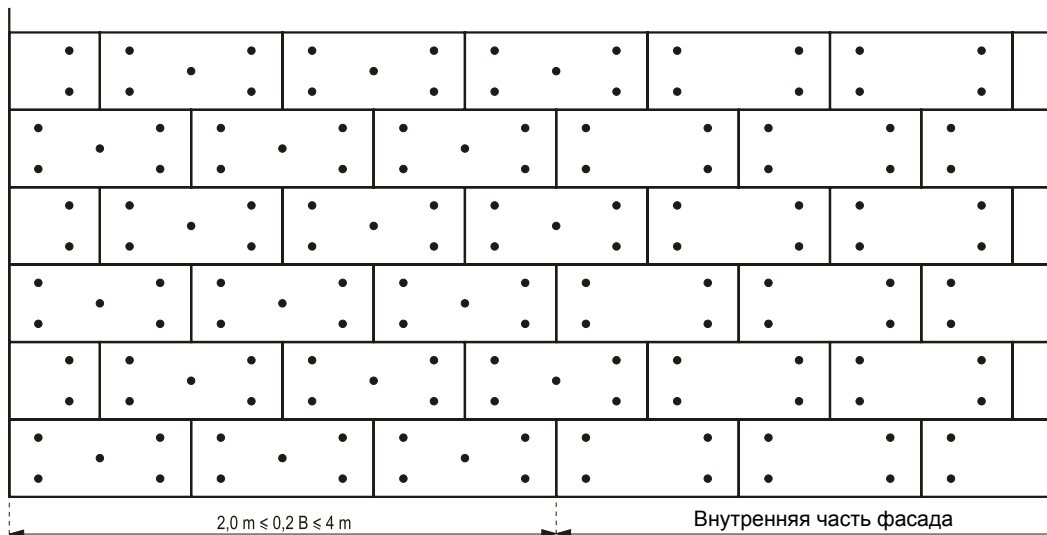


Рис. 3. Пример монтажа плит из минеральной ваты

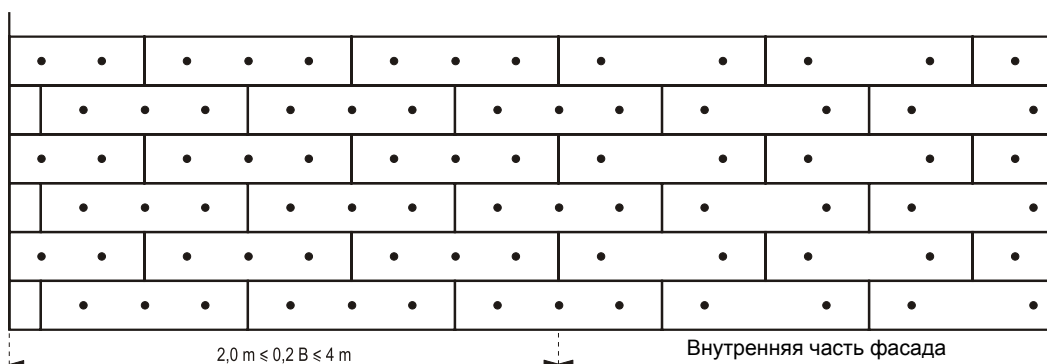
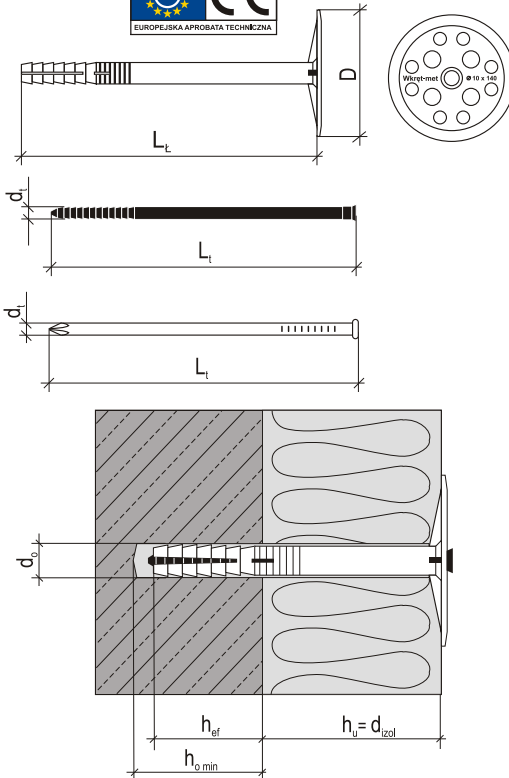


Рис. 4. Пример монтажа плит из ламинатной минеральной ваты





**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{c \min} \geq d_{zol} + t_{zol} + h_{ef}$$

где

$L_c$  - длина соединителя

$d_{zol}$  - толщина изоляционного слоя

$h_{ef}$  - минимальная глубина анкерования в соответствующей кладке

$t_{zol}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже C12/15 согласно норме PN-EN206-1:2003, полнотелый кирпич согласно EN 771-1.

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления теплоизоляции (пенопласт, минеральная вата) к бетонным основаниям. Рекомендуется использовать в системах, выполненных по технологии навесных фасадных систем (вентилируемый фасад)

**МАТЕРИАЛ**

дюбель - ударостойкий полипропилен, распорный стержень - полиамид, наполненного стекловолокном или сталь, покрытая слоем цинка, толщиной мин. 15 µm

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 10 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 45 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 100 мм.
- монтаж следует начинать с полной заделки дюбеля в отверстие (это осуществляется при помощи легких ударов молотка).
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- после осадки дюбеля следует ввести стержень и, ударяя молотком, добиться распора всего соединителя.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4+5 шт. /м², в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- недопустим одновременный монтаж дюбеля со стержнем.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину прикрепляемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.
- расчетная нагрузка указана в таблице 3.

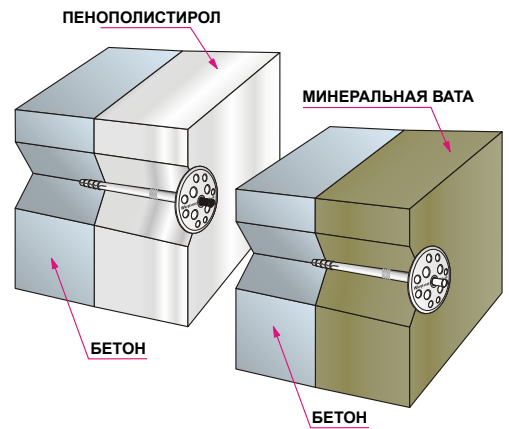


Таблица 1. Технические параметры - ЇIT

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр и длина стержня $d_s \times L_s$ (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля $h_a$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{o, min}$ (mm)	Максимальная эксплуатационная длина $h_e$ (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЇIT - 10 x 70	10	5,5 x 70	45	60	25	60	200
ЇIT - 10 x 90	10	5,5 x 90	45	60	45	60	200
ЇIT - 10 x 110	10	5,5 x 110	45	60	65	60	200
ЇIT - 10 x 120	10	5,5 x 120	45	60	75	60	200
ЇIT - 10 x 140	10	5,5 x 140	45	60	95	60	200
ЇIT - 10 x 160	10	5,5 x 160	45	60	115	60	200
ЇIT - 10 x 180	10	5,5 x 180	45	60	135	60	200
ЇIT - 10 x 200	10	5,5 x 200	45	60	155	60	200

Таблица 2. Технические параметры - ЇIM

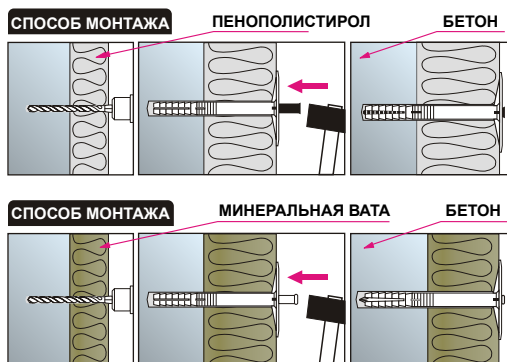
ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр и длина стержня $d_s \times L_s$ (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля $h_a$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{o, min}$ (mm)	Максимальная эксплуатационная длина $h_e$ (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЇIM - 10 x 70	10	5,5 x 75	45	60	25	60	200
ЇIM - 10 x 90	10	5,5 x 95	45	60	45	60	200
ЇIM - 10 x 110	10	5,5 x 115	45	60	65	60	200
ЇIM - 10 x 120	10	5,5 x 125	45	60	75	60	200
ЇIM - 10 x 140	10	5,5 x 145	45	60	95	60	200
ЇIM - 10 x 160	10	5,5 x 165	45	60	115	60	200
ЇIM - 10 x 180	10	5,5 x 185	45	60	135	60	200
ЇIM - 10 x 200	10	5,5 x 205	45	60	155	60	200
ЇIM - 10 x 220	10	5,5 x 225	45	60	175	60	100
ЇIM - 10 x 260	10	5,5 x 265	45	60	215	60	100

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв при глубине заделки 45 мм		
	Бетон класса C16/20 до C 50/60 [kN]	Бетон класса C12/15 [kN]	Полнотелый керамический кирпич [kN]
ЇIT - 10	0,2	0,15	0,2
ЇIM - 10	0,25	0,15	0,2

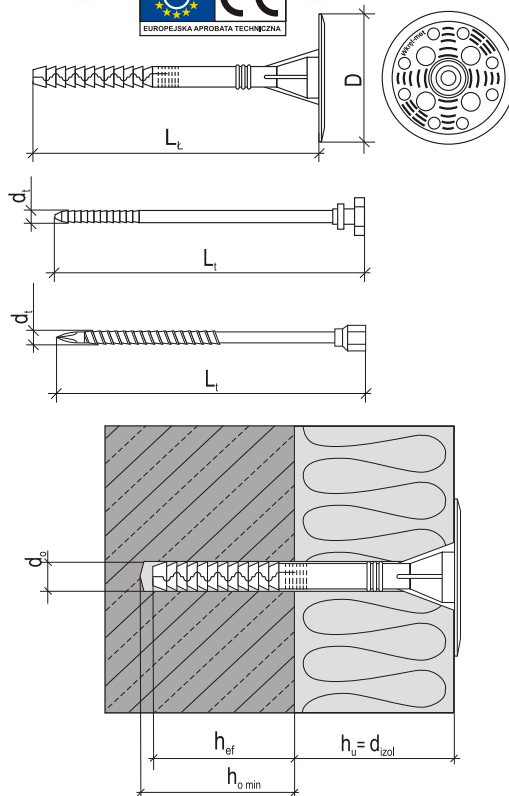
Бетон обыкновенный, класса C12/15 до C50/60, согласно EN-206-1  
Керамический полнотелый кирпич, согласно EN 771-1





ŁFN Ø 8

ŁFM Ø 8



**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{c \min} \geq d_{\text{изол}} + t_{\text{тол}} + h_{\text{ef}}$$

где

$L_c$  - длина соединителя

$d_{\text{изол}}$  - толщина изоляционного слоя

$h_{\text{ef}}$  - минимальная глубина анкерования в соответствующей кладке

$t_{\text{тол}}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже C12/15 и не выше C 50/60 согласно норме PN-EN206-1:2003, полнотельный кирпич согласно EN 771-1

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления теплоизоляции (пенопласт, минеральная вата) к бетонным основаниям.

Рекомендуется использовать в системах, выполненных по технологии фасадных систем с тонким штукатурным слоем (мокрый фасад) или в навесных фасадных системах при необходимости улучшить её теплотехнические параметры

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: ударостойкий полипропилен, распорный стержень: стеклонаполненный полиамид (LFN) или сталь, покрытая слоем цинка толщиной мин. 15 мкм с конусной резьбой и термоголовкой из стеклонаполненного полиамида (LFM)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 10 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 60 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 100 мм.
- монтаж следует начинать с полной заделки дюбеля в отверстие (это осуществляется при помощи легких ударов молотка).
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- после осадки дюбеля следует ввести стержень и, ударяя молотком, добиться распора всего соединителя.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4÷5 шт. /м<sup>2</sup>, в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- недопустим одновременный монтаж дюбеля со стержнем.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину прикрепляемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.
- расчетная нагрузка указана в таблице 3.

**ПЕНОПОЛИСТИРОЛ**

**МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА**

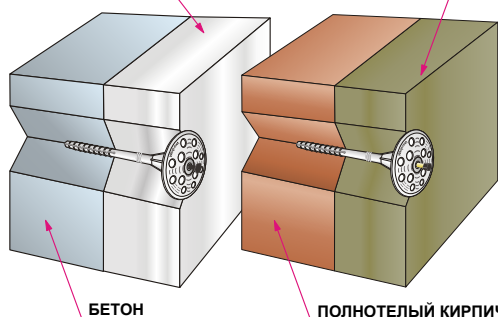






Таблица 1. Технические параметры - LFN8

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>c</sub> (mm)	Диаметр и длина стержня d <sub>c</sub> x L <sub>c</sub> (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля h <sub>в</sub> (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия h <sub>о. мин</sub> (mm)	Максимальная эксплуатационная длина h <sub>в</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
LFN - 8 x 100	8	5,0 x 100	60	70	40	60	200
LFN - 8 x 120	8	5,0 x 120	60	70	60	60	200
LFN - 8 x 140	8	5,0 x 140	60	70	80	60	200
LFN - 8 x 160	8	5,0 x 160	60	70	100	60	200
LFN - 8 x 180	8	5,0 x 180	60	70	120	60	200
LFN - 8 x 200	8	5,0 x 200	60	70	140	60	200

2



Таблица 2. Технические параметры - LFM8

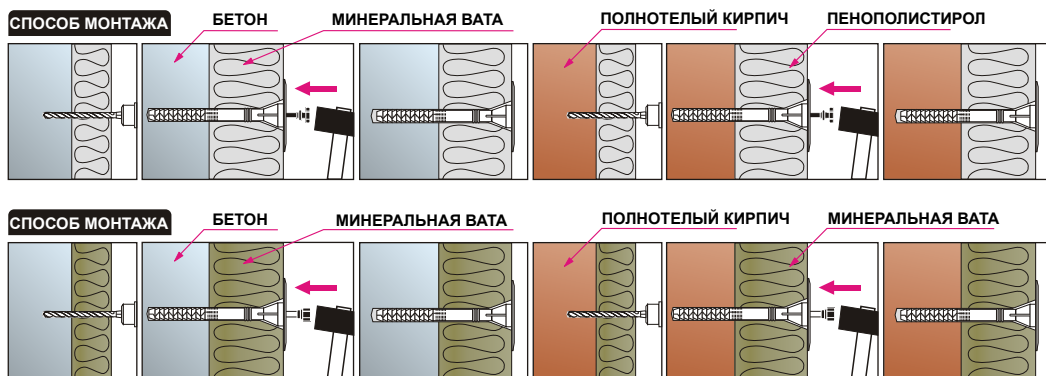
ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>c</sub> (mm)	Диаметр и длина стержня d <sub>c</sub> x L <sub>c</sub> (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля h <sub>в</sub> (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия h <sub>о. мин</sub> (mm)	Максимальная эксплуатационная длина h <sub>в</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
LFM - 8 x 100	8	5,2 x 105	60	70	40	60	200
LFM - 8 x 120	8	5,2 x 125	60	70	60	60	200
LFM - 8 x 140	8	5,2 x 145	60	70	80	60	200
LFM - 8 x 160	8	5,2 x 165	60	70	100	60	200
LFM - 8 x 180	8	5,2 x 185	60	70	120	60	200
LFM - 8 x 200	8	5,2 x 205	60	70	140	60	200

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв при глубине заделки 60 мм		
	Бетон класса С16/20 до С 50/60 [кН]	Бетон класса С12/15 [кН]	Полнотелый керамический кирпич [кН]
LFN - 8	0,20	0,15	0,20
LFM - 8	0,35	0,25	0,35

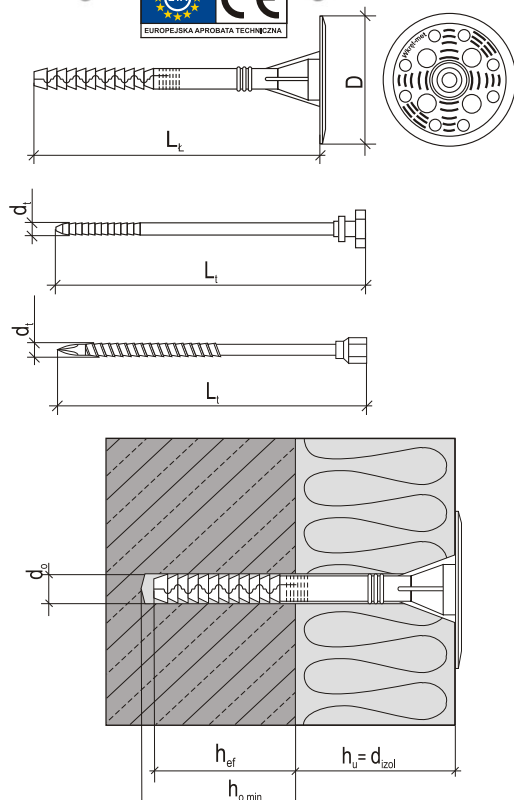
Бетон обыкновенный, класса С12/15 до С50/60, согласно EN-206-1  
Бетон обыкновенный, класса С16/20 до С50/60, согласно EN-206-1  
Керамический полнотелый кирпич, согласно EN 771-1





LFN Ø10

LFM Ø10



**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{c \min} \geq d_{\text{izol}} + t_{\text{cl}} + h_{\text{ef}}$$

где

$L_c$  - длина соединителя

$d_{\text{izol}}$  - толщина изоляционного слоя

$h_f$  - минимальная глубина анкерирования в соответствующей кладке

$t_{\text{cl}}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

материалы с пустотами: щелевой кирпич класса не ниже 10 согласно норме PN-B/12002:1997, керамический кирпич класса не ниже 10 согласно PN-B/12011:1997, пустотелый кирпич класса MAX

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления теплоизоляции (пенопласт, минеральная вата) к бетонным основаниям.

Рекомендуется использовать в системах, выполненных по технологии фасадных систем с тонким штукатурным слоем (мокрый фасад) или в навесных фасадных системах при необходимости улучшить её теплотехнические параметры

**МАТЕРИАЛ**

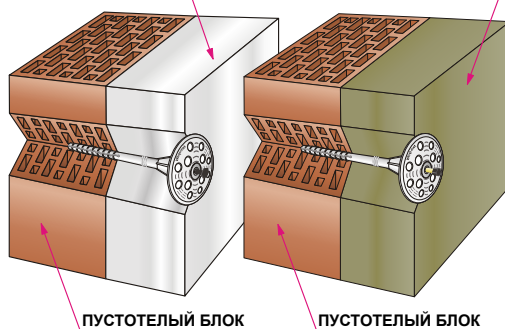
дюбель: ударостойкий полипропилен, распорный стержень: стеклонаполненный полиамид (LFN) или сталь, покрытая слоем цинка толщиной мин. 15  $\mu\text{m}$  с конусной резьбой и термоголовкой из стеклонаполненного полиамида (LFM)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 10 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 80 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 120 мм.
- монтаж следует начинать с полной заделки дюбеля в отверстие (это осуществляется при помощи легких ударов молотка).
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- после осадки дюбеля следует ввести стержень и, ударяя молотком, добиться распора всего соединителя.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4÷5 шт. /м<sup>2</sup>, в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- недопустим одновременный монтаж дюбеля со стержнем.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину приклеиваемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.
- расчетная нагрузка указана в таблице 3.

**ПЕНОПОЛИСТИРОЛ**

**МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА**



**ПУСТОТЕЛЫЙ БЛОК**

**ПУСТОТЕЛЫЙ БЛОК**



Таблица 1. Технические параметры - ŁFN 10

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09**

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр и длина стержня $d_s \times L_s$ (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля $h_{a, \min}$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{o, \min}$ (mm)	Максимальная эксплуатационная длина $h_e$ (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ŁFN - 10 x 140	10	5,3 x 140	80	90	60	60	200
ŁFN - 10 x 160	10	5,3 x 160	80	90	80	60	200
ŁFN - 10 x 180	10	5,3 x 180	80	90	100	60	200
ŁFN - 10 x 200	10	5,3 x 200	80	90	120	60	200
ŁFN - 10 x 220	10	5,3 x 220	80	90	140	60	100
ŁFN - 10 x 260	10	5,3 x 260	80	90	180	60	100
ŁFN - 10 x 300	10	5,3 x 300	80	90	220	60	100

2



Таблица 2. Технические параметры - ŁFM 10

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09**

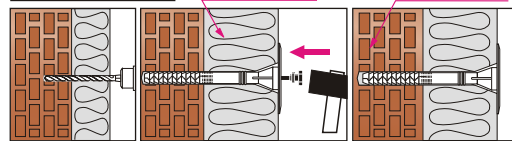
Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр и длина стержня $d_s \times L_s$ (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля $h_{a, \min}$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{o, \min}$ (mm)	Максимальная эксплуатационная длина $h_e$ (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.				
ŁFM - 10 x 140	10	5,2 x 145	80	90	60	60	200				
ŁFM - 10 x 160	10	5,2 x 165	80	90	80	60	200				
ŁFM - 10 x 180	10	5,2 x 185	80	90	100	60	200				
ŁFM - 10 x 200	10	5,2 x 205	80	90	120	60	200				
ŁFM - 10 x 220	10	5,2 x 225	80	90	140	60	100				
ŁFM - 10 x 260	10	5,2 x 265	80 </tr <tr> <td>ŁFM - 10 x 300</td> <td>10</td> <td>5,2 x 305</td> <td>80</td> <td>90</td> <td>220</td> <td>60</td> <td>100</td> </tr>	ŁFM - 10 x 300	10	5,2 x 305	80	90	220	60	100
ŁFM - 10 x 300	10	5,2 x 305	80	90	220	60	100				

Таблица 3. Несущая нагрузка

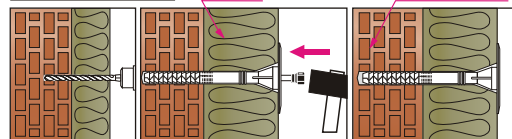
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв при глубине заделки 80 мм	
	Полнотелый керамический кирпич [кН]	Пустотелый кирпич [кН]
ŁFN - 10	0,30	0,25
ŁFM - 10	0,35	0,35

Полнотелый керамический кирпич по норме EN 771-1  
Кирпич согласно норме PN-B/12011:1997.

**СПОСОБ МОНТАЖА** ПЕНОПОЛИСТИРОЛ ПУСТОТЕЛЫЙ БЛОК

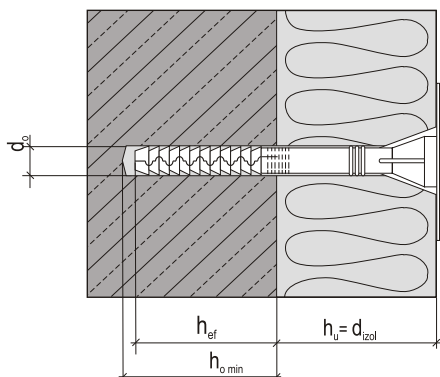
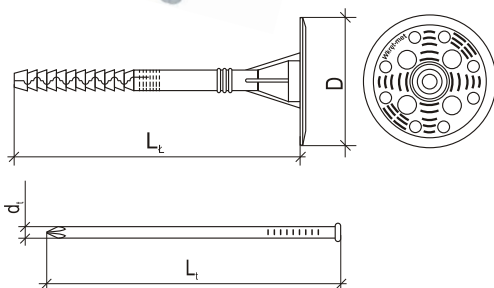


**СПОСОБ МОНТАЖА** МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА ПУСТОТЕЛЫЙ БЛОК





**LFMW Ø 10**



**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{L \min} \geq d_{izol} + t_{col} + h_{ef}$$

где

$L_L$  - длина соединителя

$d_{izol}$  - толщина изоляционного слоя

$h_1$  - минимальная глубина анкерирования в соответствующей кладке

$t_{col}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

материалы с пустотами: дырчатый кирпич класса, не ниже 10, согласно норме PN-В/12002:1997, решетчатый кирпич класса, не ниже 10, согласно PN-В/12011:1997, пустотелый кирпич класса МАХ

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления теплоизоляции (пенопласт, минеральная вата) к легким бетонным основаниям рекомендуется использовать в системах, выполненных по технологии навесных фасадных систем (вентилируемый фасад)

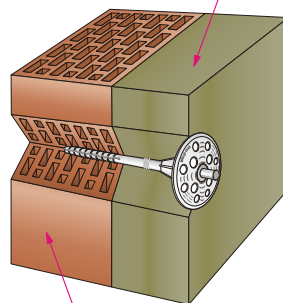
**МАТЕРИАЛ**

ударостойкий полипропилен, распорный стержень, оцинкованная сталь серебристого цвета с толщиной покрытия мин. 8µm

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 10 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 80 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 120 мм.
- монтаж следует начинать с полной заделки дюбеля в отверстие (это осуществляется при помощи легких ударов молотка).
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- после осадки дюбеля следует ввести стержень и, ударяя молотком, добиться распора всего соединителя.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4-5 шт. /м<sup>2</sup>, в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- недопустим одновременный монтаж дюбеля со стержнем.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину приклеиваемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.
- расчетная нагрузка указана в таблице 3.

**МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА**



**ПУСТОТЕЛЬНЫЙ БЛОК**

Таблица 1. Технические параметры - LFMW 10

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09**

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр и длина стержня $d_s \times L_s$ (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля $h_{a, \text{min}}$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{o, \text{min}}$ (mm)	Максимальная эксплуатационная длина $h_e$ (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
LFMW - 10 x 140	10	5,5 x 145	80	90	60	60	200
LFMW - 10 x 160	10	5,5 x 165	80	90	80	60	200
LFMW - 10 x 180	10	5,5 x 185	80	90	100	60	200
LFMW - 10 x 200	10	5,5 x 205	80	90	120	60	200
LFMW - 10 x 220	10	5,5 x 225	80	90	140	60	100
LFMW - 10 x 260	10	5,5 x 265	80	90	180	60	100
LFMW - 10 x 300	10	5,5 x 305	80	90	220	60	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

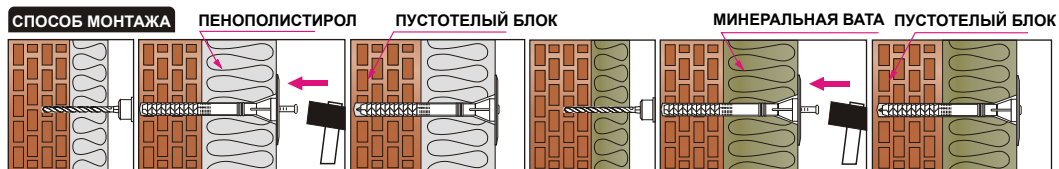
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв при глубине заделки 80 мм			
	Дырчатый кирпич [kN]	Полнотелый кирпич [kN]	Пустотелый блок [kN]	Газобетон [kN]
LFMW - 10	0,23	0,22	0,20	0,35

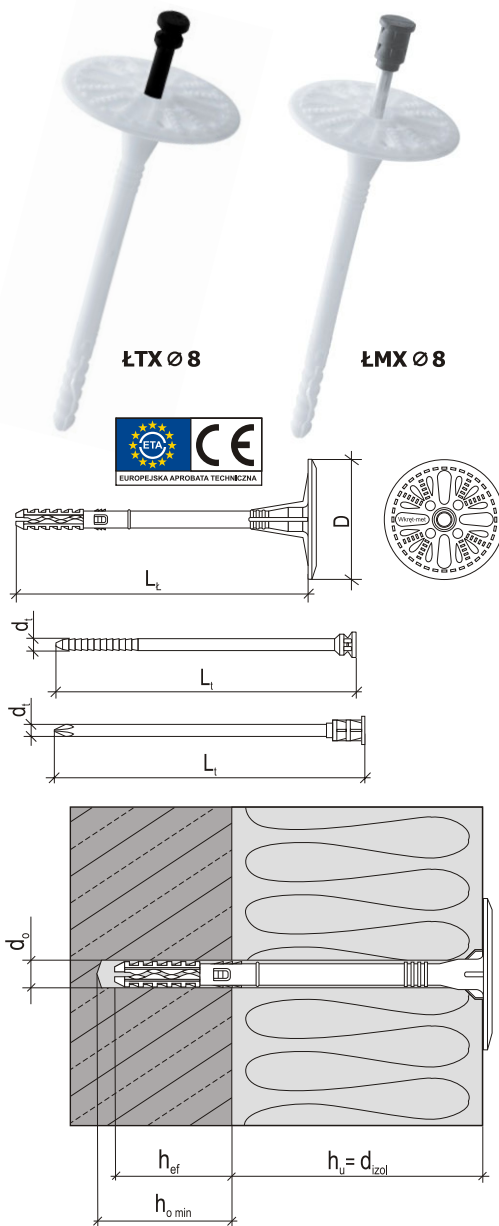
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая сила забивания гвоздя через слой теплоизоляции [N]
LFMW - 10	146

Полнотелый керамический кирпич по норме EN 771-1

Кирпич согласно норме PN-B/12011:1997.





**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{\min} \geq d_{\text{zol}} + t_{\text{ot}} + h_{\text{ef}}$$

где

$L$  - длина соединителя

$d_{\text{zol}}$  - толщина изоляционного слоя

$t_{\text{ot}}$  - минимальная глубина анкерования в соответствующей кладке

$t_{\text{ot}}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже С12/15 согласно норме PN-EN 206-1:2003 категории А, полнотелый кирпич согласно EN 771-1:2006 категории В, силикатный кирпич класса не ниже 7,5 согласно PN EN 771-1:2006 категории В

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления теплоизоляции (пенопласт, минеральная вата) к бетонным основаниям.

Рекомендуется использовать в системах, выполненных по технологии фасадных систем с тонким штукатурным слоем (мокрый фасад) или в навесных фасадных системах при необходимости улучшить её теплотехнические параметры

**МАТЕРИАЛ**

полипропилен ударопрочный, распорный стержень: полиамид, наполненный стекловолокном, или стальной, покрытый слоем цинка, толщиной 15 µm с термоголовой из полиамида, наполненного стекловолокном

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 10 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 36 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 100 мм.
- монтаж следует начинать с полной заделки дюбеля в отверстие (это осуществляется при помощи легких ударов молотка).
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- после осадки дюбеля следует ввести стержень и, ударя молотком, добиться распора всего соединителя.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4÷5 шт. / м², в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- недопустим одновременный монтаж дюбеля со стержнем.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину прикрепляемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.
- расчетная нагрузка указана в таблице 3.

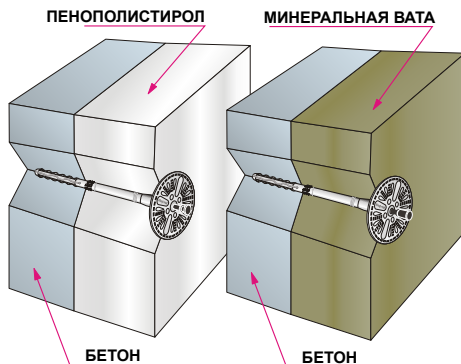




Таблица 1. Технические параметры - ЇTX 8

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>c</sub> (mm)	Диаметр и длина стержня d <sub>c</sub> x L <sub>c</sub> (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля h <sub>а</sub> (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия h <sub>о, мин</sub> (mm)	Максимальная эксплуатационная длина h <sub>в</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЇTX - 8 x 95	8	5,0 x 100	36	46	59	60	200
ЇTX - 8 x 115	8	5,0 x 120	36	46	79	60	200
ЇTX - 8 x 135	8	5,0 x 140	36	46	99	60	200
ЇTX - 8 x 155	8	5,0 x 160	36	46	119	60	200
ЇTX - 8 x 175	8	5,0 x 180	36	46	139	60	200
ЇTX - 8 x 195	8	5,0 x 200	36	46	159	60	200

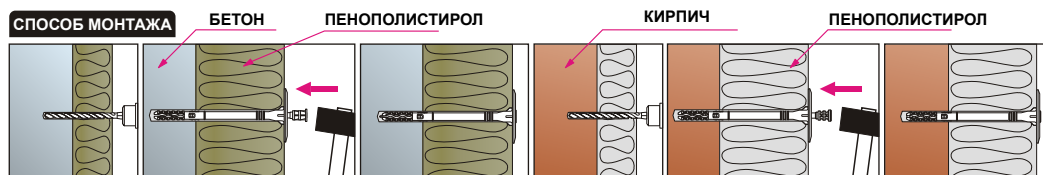
2

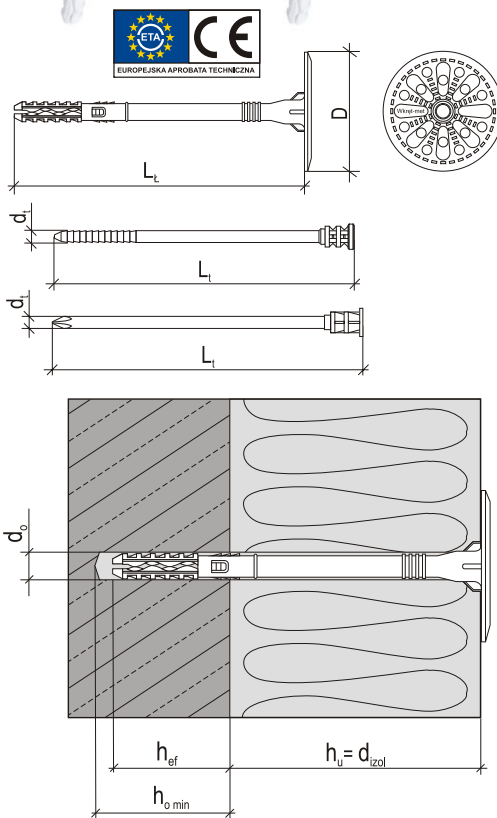


Таблица 2. Технические параметры - ЇMX 8

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>c</sub> (mm)	Диаметр и длина стержня d <sub>c</sub> x L <sub>c</sub> (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля h <sub>а</sub> (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия h <sub>о, мин</sub> (mm)	Максимальная эксплуатационная длина h <sub>в</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЇMX - 8 x 95	8	4,8 x 100	36	46	59	60	200
ЇMX - 8 x 115	8	4,8 x 120	36	46	79	60	200
ЇMX - 8 x 135	8	4,8 x 140	36	46	99	60	200
ЇMX - 8 x 155	8	4,8 x 160	36	46	119	60	200
ЇMX - 8 x 175	8	4,8 x 180	36	46	139	60	200
ЇMX - 8 x 195	8	4,8 x 200	36	46	159	60	200





**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{\min} \geq d_{\text{izol}} + t_{\text{otl}} + h_{\text{ef}}$$

где

$L$  - длина соединителя

$d_{\text{izol}}$  - толщина изоляционного слоя

$h_f$  - минимальная глубина анкерования в соответствующей кладке

$t_{\text{otl}}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже C12/15 согласно норме PN-EN 206-1:2003 категории А, полнотелый кирпич согласно EN 771-1:2006 категории В, силикатный кирпич класса не ниже 7,5 согласно PN EN 771-1:2006 категории В

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления теплоизоляции (пенопласт, минеральная вата) к бетонным основаниям. Рекомендуется использовать в системах, выполненных по технологии фасадных систем с тонким штукатурным слоем (мокрый фасад) или в навесных фасадных системах при необходимости улучшить её теплотехнические параметры

**МАТЕРИАЛ**

полипропилен ударопрочный, распорный стержень: полиамид, наполненный стекловолокном, или стальной, покрытый слоем цинка, толщиной 15 µm с термоголовкой из полиамида, наполненного стекловолокном

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 10 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 50 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 100 мм.
- монтаж следует начинать с полной заделки дюбеля в отверстии (это осуществляется при помощи легких ударов молотка).
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- после осадки дюбеля следует ввести стержень и, ударя молотком, добиться распора всего соединителя.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4÷5 шт. /м², в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- недопустим одновременный монтаж дюбеля со стержнем.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину прикрепляемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.
- расчетная нагрузка указана в таблице 3.

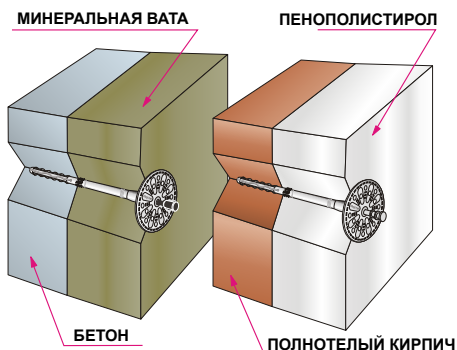






Таблица 1. Технические параметры - ЇTX 10

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>c</sub> (mm)	Диаметр и длина стержня d, x L <sub>c</sub> (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля h <sub>в</sub> (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия h <sub>о, мин</sub> (mm)	Максимальная эксплуатационная длина h <sub>в</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЇTX - 10 x 70	10	5,5 x 75	50	60	30	60	200
ЇTX - 10 x 90	10	5,5 x 95	50	60	50	60	200
ЇTX - 10 x 120	10	5,5 x 125	50	60	80	60	200
ЇTX - 10 x 140	10	5,5 x 145	50	60	100	60	200
ЇTX - 10 x 160	10	5,5 x 160	50	60	120	60	200
ЇTX - 10 x 180	10	5,5 x 185	50	60	140	60	200
ЇTX - 10 x 200	10	5,5 x 205	50	60	160	60	200
ЇTX - 10 x 220	10	5,5 x 225	50	60	180	60	100
ЇTX - 10 x 260	10	5,5 x 265	50	60	220	60	100

2

Таблица 2. Технические параметры - ЇMX 10

ТЕХНИЧЕСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО № 2644-09

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>c</sub> (mm)	Диаметр и длина стержня d, x L <sub>c</sub> (mm)	Минимальная глубина анкеровки дюбеля h <sub>в</sub> (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия h <sub>о, мин</sub> (mm)	Максимальная эксплуатационная длина h <sub>в</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЇMX - 10 x 70	10	5,5 x 95	50	60	30	60	200
ЇMX - 10 x 90	10	5,5 x 95	50	60	50	60	200
ЇMX - 10 x 120	10	5,5 x 125	50	60	80	60	200
ЇMX - 10 x 140	10	5,5 x 145	50	60	100	60	200
ЇMX - 10 x 160	10	5,5 x 160	50	60	120	60	200
ЇMX - 10 x 180	10	5,5 x 185	50	60	140	60	200
ЇMX - 10 x 200	10	5,5 x 205	50	60	160	60	200
ЇMX - 10 x 220	10	5,5 x 225	50	60	180	60	100
ЇMX - 10 x 260	10	5,5 x 265	50	60	220	60	100

Таблица 3. Силовые параметры

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв при глубине заделки 50 мм						
	Бетон класса C12/15 [kN]	Бетон класса C16/20 [kN]	Бетон класса C20/25 [kN]	Бетон класса C 50/60 [kN]	Полнотелый керамический кирпич класса 15 [kN]	Керамзитные блоки класса 10 [kN]	Газобетон 400 [kN]
ЇTX - 10	0,3	0,45	0,45	0,45	0,35	0,25	0,3
ЇMX - 10	0,3	0,45	0,45	0,45	0,35	0,35	0,35

Бетон класса C 20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

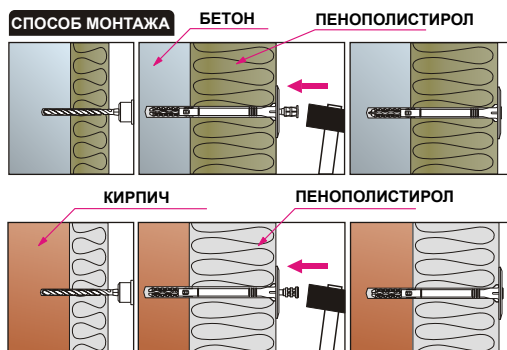
Полнотелый керамический кирпич класса 15 согласно PN-EN 771-1:2005

Керамзитные блоки класса 10 согласно PN-EN 771-3:2005

Газобетон 400 согласно PN-EN 774-1:2004

Таблица 4. Силовые параметры

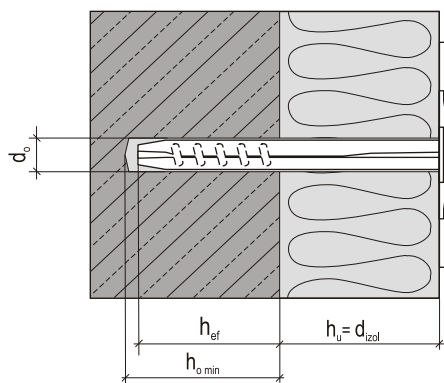
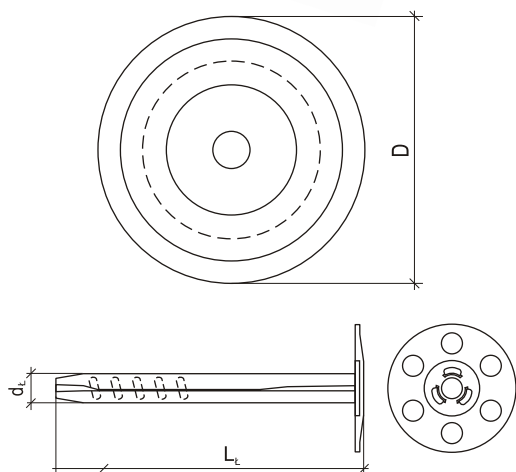
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на дюбель при протягивании через слой теплоизоляции [kN]/ через пенобетонный блок [kN]	
	Пенопласт EPS 70 толщина 50 мм	Минеральная вата плотностью 120 кг/м <sup>3</sup> толщина 50 мм
ЇTX - 10	0,45 / 0,32	0,41 / 0,31
ЇMX - 10	0,41 / 0,35	0,41 / 0,32



2



MLN Ø 8



**ДЛИНУ СОЕДИНИТЕЛЕЙ  
СЛЕДУЕТ ВЫБИРАТЬ  
СОГЛАСНО ПРИМЕРУ**

$$L_{L \min} \geq d_{\text{изол}} + t_{\text{тол}} + h_{\text{ef}}$$

где

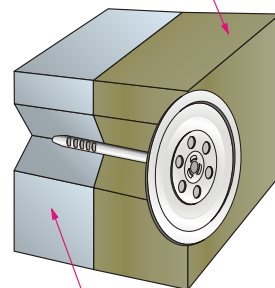
$L_L$  - длина соединителя

$d_{\text{изол}}$  - толщина изоляционного слоя

$h_f$  - минимальная глубина анкерования в соответствующей кладке

$t_{\text{тол}}$  - запас для учёта кривизны стен, около 1,0-1,5 см

**МИНЕРАЛЬНАЯ БАТА**



**БЕТОН**

**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

полнотелый кирпич, силикатный кирпич, газобетон,  
бетон класса C20/25 - C 50/60, ячеистый бетон

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для механического крепления негорючих материалов, в том числе при требованиях огнебезопасности класса А1, используемых в высотных зданиях выше 25 метров от уровня земли

**МАТЕРИАЛ**

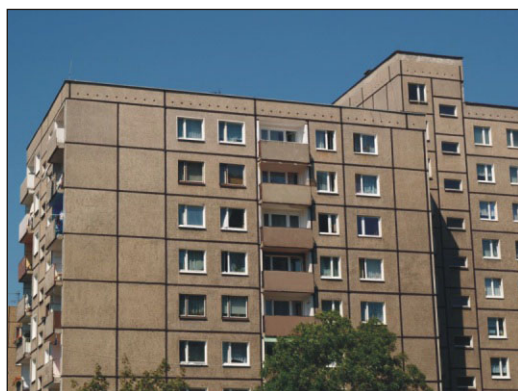
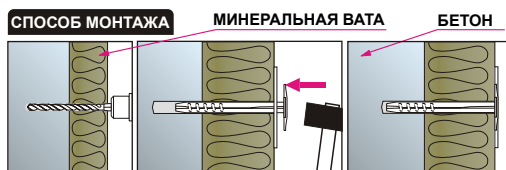
сталь покрыта слоем цинта толщиной 8 мкм

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

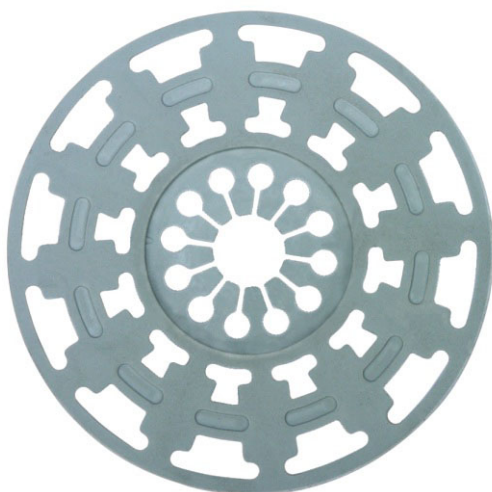
- глубина монтажного отверстия должна быть больше глубины заделки дюбеля на 20 мм.
- минимальная глубина заделки дюбелей должна составлять 50 мм.
- монтажные отверстия при креплении плиты следует сверлить перпендикулярно плоскости основы, используя сверла с допустимыми отклонениями в диаметрах, согласно указанному техническому свидетельству.
- отверстие перед заделкой дюбеля должно быть тщательно очищено от буровой муки (применяем метод выдувания ручным насосом или компрессором).
- минимальное расстояние от края основания должно составлять 100 мм.
- монтаж осуществляется забиванием дюбеля молотком
- количество дюбелей должно соответствовать указаниям строительного проекта.
- если в проектной документации не указано количество дюбелей, то следует рассчитывать 4÷5 шт. /м<sup>2</sup>, в зависимости от подъемной силы, при чем каждая плита должна быть закреплена не менее чем двумя дюбелями.
- при выборе длины дюбеля следует принимать во внимание толщину прикрепляемого изоляционного слоя (изоляционный материал + клеевая масса), а также минимальную глубину заделки.
- параметры монтажа соединителей указаны в таблице 1.

Таблица 1. Технические параметры - MLF 8

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр и длина дюбеля $d_d \times L_d$ (mm)	Минимальная глубина анкеровки $h_a$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{o, \text{min}}$ (mm)	Максимальная эксплуатационная длина $h_u$ (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
MLN - 8 x 80	8	9,0 x 80	50	70	30	70	100
MLN - 8 x 110	8	9,0 x 110	50	70	60	70	100
MLN - 8 x 140	8	9,0 x 140	50	70	90	70	100
MLN - 8 x 170	8	9,0 x 170	50	70	120	70	100
MLN - 8 x 200	8	9,0 x 200	50	70	150	70	100



2



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

в качестве прижимного элемента для крепления изоляционных материалов вместе с соединителями типа LIT, LIM, LFN, LFM, LFMW. Используется для увеличения площади опоры

**МАТЕРИАЛ**

нейлон или полипропилен

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

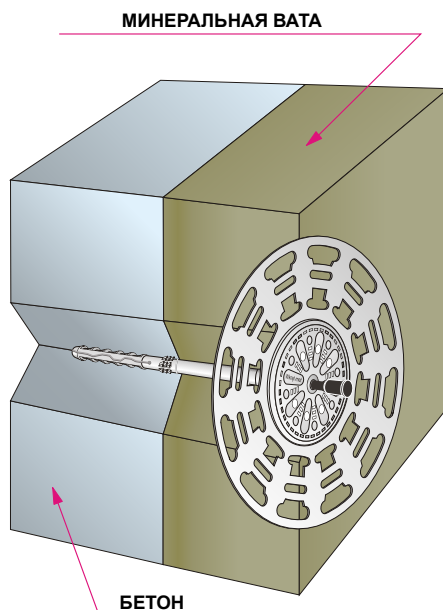
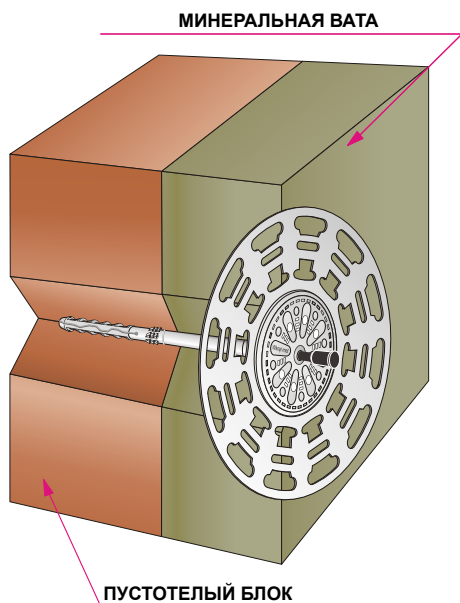
Рондоль используется совместно с дюбелями типа LIT, LIM, LFN, LFM, LFMW. Монтаж элемента выполняется тарельчатым дюбелем для этого рондоль одевается на дюбель, который монтируется согласно указаниям к дюбелю. Параметры монтажа и размеры соединителей даны в таблице 1.

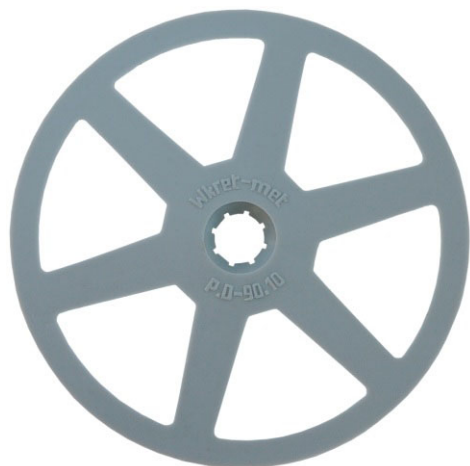
Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7289/2007**



Код и размер	Внешний диаметр рондоли (mm)	Диаметр отверстия (mm)	Рекомендуемые типы соединителей	Количество в одной упаковке, шт.
TDX-140	140	10	ЁTX, ЁMX	200





### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

бетонные и кирпичные конструкции

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве прижимного элемента для крепления изоляционных материалов вместе с соединителями типа SM или KPS

### МАТЕРИАЛ

нейлон или полипропилен

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

Рондоль используется вместе с дюбелями типа SM и KPS. Монтаж элемента производится пластмассово-металлическим дюбелем через гнездо тарелки. Монтажные отверстия следует подготавливать согласно указаниям для дюбелей.

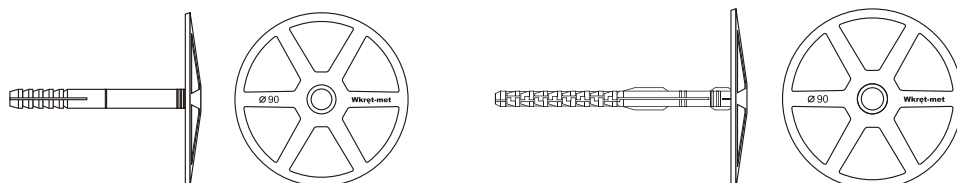


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-06-0853/2005**



Код и размер	Внешний диаметр рондоли (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Рекомендуемые типы дюбелей Ø10	Количество в одной упаковке, шт.
TD-90	90	10	KPS, SM, SMN	100

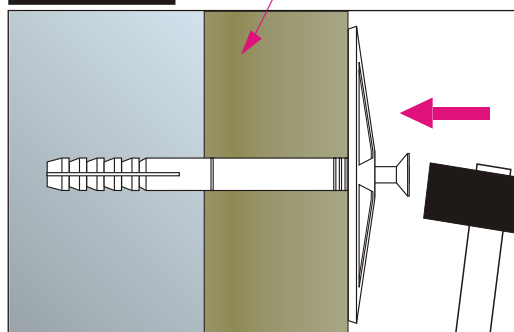
Таблица 2. Силовые параметры

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв из бетона, полнотелого кирпича, пустотелого кирпича, ячеистого бетона [кН]
TD-90 (PP)	0,6
TD-90 (PA)	1,0

Бетон класса C12/15 до C50/60, согласно PN-EN 206-1:2003  
Керамический полнотелый кирпич класса, мин. 10, согласно PN-B-12050:1996  
Силикатный полнотелый кирпич класса, мин. 10, согласно PN-B-12066:1998/  
Az1:2000/Az2:2000/Az3:2001. Керамический пустотелый кирпич для стен класса, мин. 10, согласно PN-B-12055/Az1:1998/Az2:2003. Строительные материалы из автоклавированного ячеистого бетона марки 2,0-4,0, согласно PN-B-19301:2004

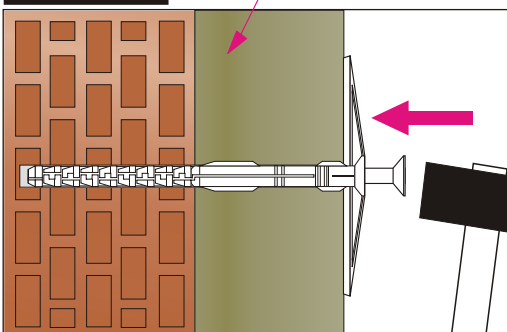
### СПОСОБ МОНТАЖА

МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА



### СПОСОБ МОНТАЖА

МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА



2



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

деревянные детали, древесно-стружечные плиты типа OSB, тонкая листовая сталь

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

в качестве прижимного элемента для крепления изоляционных материалов вместе с саморезом

**МАТЕРИАЛ**

нейлон или полипропилен

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

Рекомендуется использование с саморезами типа KDH диаметром до 5 мм, WSR и WDB.

Монтажные отверстия следует подготавливать согласно указаниям для саморезов.

После прикрепления соединителя оторвать колпачок и закрыть им гнездо тарелки.

Параметры монтажа и размеры соединителей даны в таблице 1. Технические параметры и размеры приведены в таблице 2.

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0853/2005**

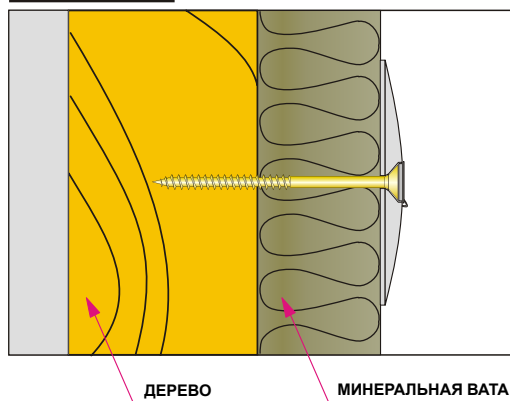


Код и размер	Внешний диаметр рондоли (мм)	Диаметр отверстия (мм)	Рекомендуемые типы саморезов	Количество в одной упаковке, шт.
TD-60	60	5	KDH, WDB, WSR	100

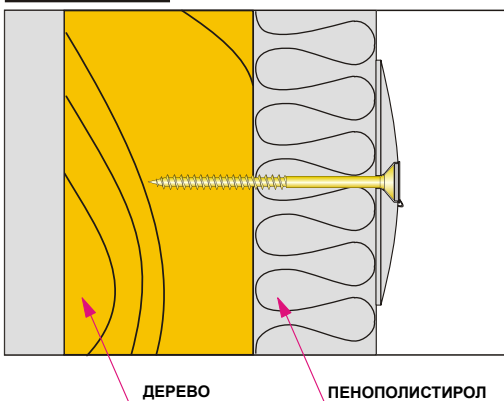
Таблица 2. Силовые параметры

Код и размер	Рек. нагрузка на вырыв из стального профиля толщиной 0,75 мм [кН]	Рек. нагрузка на вырыв из древесины и ДСП [кН]
TD-60 (PP)	0,3	0,3
TD-60 (PA)	0,3	0,4

**СПОСОБ МОНТАЖА**



**СПОСОБ МОНТАЖА**



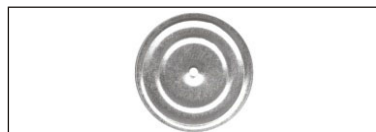
**КРЕПЕЖ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КРОВЕЛЬ  
КРОВЛИ**



**ЃINO** ДЮБЕЛЬ ДЛЯ МЯГКИХ КРОВЕЛЬНЫХ  
ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ 58



**ЃINOW** ДЮБЕЛЬ ДЛЯ МЯГКИХ КРОВЕЛЬНЫХ  
ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОВАЛЬНЫЙ) 60



**KD-05** ДИСК СТАЛЬНОЙ ПРИЖИМНОЙ 62



**KD-06** ДИСК СТАЛЬНОЙ ПРИЖИМНОЙ 62

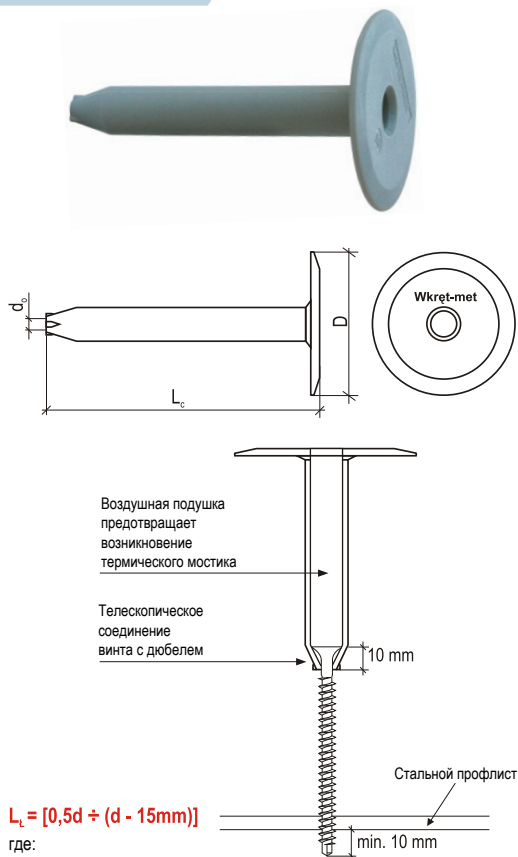


**KD-03** ДИСК СТАЛЬНОЙ ПРИЖИМНОЙ ОВАЛЬНЫЙ 62

КРЕПЕЖ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ КРОВЕЛЬ - КРОВЛИ

3

3



$$L_c = [0,5d + (d - 15mm)]$$

где:

L<sub>c</sub> - длина дюбеля (мм)

d - толщина кровельного пирога (мм)



## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для механического крепления мягкой кровельной теплоизоляции

## МАТЕРИАЛ

огнестойкий нейлон

## ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- длину дюбеля следует подбирать в пределах от  $[0,5 d + (d - 15 \text{ мм})]$ , где  $d$  – длина изоляционного слоя.
- количество дюбелей должно быть указано в проектной документации.
- количество дюбелей следует выбирать, принимая во внимание несущую нагрузку саморезов
- расстояние между отдельными дюбелями в одном ряду не должно быть более 20 см.
- расстояние между рядами не должно быть более 100 см.
- монтаж саморезами осуществлять непосредственно к стальному основанию протыкая кровельный пирог элементом ЁINO.
- для монтажа к бетонному основанию необходимо сделать в нем монтажное отверстие.
- при использовании пластмассовых распорных дюбелей, в первую очередь, следует заделать в отверстиях распорный дюбель.
- правильно закрепленный дюбель должен плотно прилегать к поверхности кровельного пирога
- параметры монтажа и размеры дюбелей даны в таблице 1.

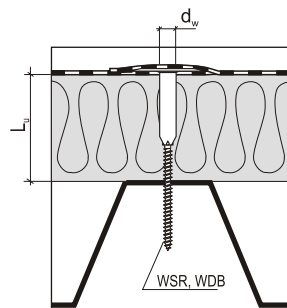
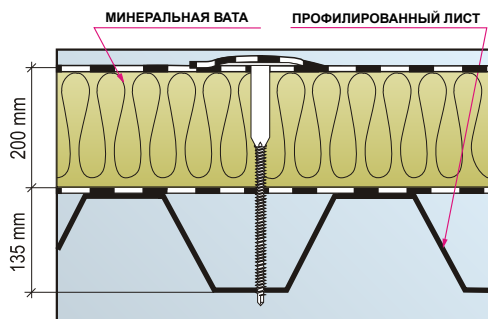




Таблица 1. Технические параметры **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-4264/2000 + АНЕКС**

Код и размер	Полная длина L <sub>c</sub> (mm)	Внутренний диаметр d <sub>c</sub> (mm)	Наружный диаметр d <sub>w</sub> (mm)	Диаметр тарелки D (mm)	Толщина изоляции L <sub>w</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЉINO 35	35	5	10	50	50-70	700
ЉINO 55	55	5	10	50	70-110	500
ЉINO 85	85	5	10	50	100 - 170	400
ЉINO 105	105	5	10	50	120 - 210	300
ЉINO 135	135	5	10	50	150 - 270	300
ЉINO 155	155	5	10	50	170 - 310	300
ЉINO 185	185	5	10	50	200 - 370	200
ЉINO 235	235	5	10	50	250 - 470	100
ЉINO 285	285	5	10	50	300 - 570	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код соединителя и самореза	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	Сталь толщиной 0,75 mm [kN]	Сталь толщиной 0,75 mm [kN]	Сталь толщиной 1,25 mm [kN]
ЉINO + WSR	0,3	0,6	0,6

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код соединителя и самореза	Сила прижима теплоизоляции			
	ПЕНОПОЛИСТИРОЛ толщиной 50 mm		МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА толщиной 100 mm	
	Разрушающая нагрузка [kN]	Рекомендуемая нагрузка [kN]	Разрушающая нагрузка [kN]	Рекомендуемая нагрузка [kN]
ЉINO + WSR	0,31	0,12	0,36	0,14
ЉINO + WBSW	0,31	0,12	0,36	0,14

Таблица 4. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв из				
	Глубина анкеровки [mm]	Бетон обычный [kN]	Полнотелый керам. кирпич [kN]	Полнотелый силик. кирпич [kN]	Бетон ячеистый [kN]
WBSW - 6,3 x L	30	3,75	1,56	1,92	-
WBSW - 6,3 x L	40	4,97	2,57	2,23	0,11
WBSW - 6,3 x L	50	4,97	2,57	2,23	0,30

Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003  
Керамический полнотелый кирпич класса минимум 7,5 согласно норме PN-EN 771-1:2006  
Полнотелый силикатный кирпич, класса минимум 7,5, согласно норме PN-EN 771-1:2006  
Бетон автоклавный класса минимум 400 согласно норме PN-EN 771

Таблица 5. Несущая нагрузка

Код и размер	Толщина профлиста [mm]	Расч. нагрузка на вырывание [kN]	Расч. нагрузка на срез [kN]
WSR - 4,8 x L	0,75	0,30	0,80
WSR - 4,8 x L	1,00	0,60	1,30
WSR - 4,8 x L	1,25	0,60	1,80

Несущая способность для стальной основы марки S10 по PN-88/H-84020



Фото. Автомат для монтажа соединителя

3

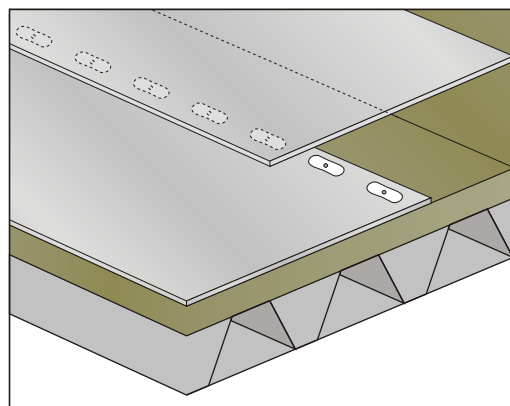
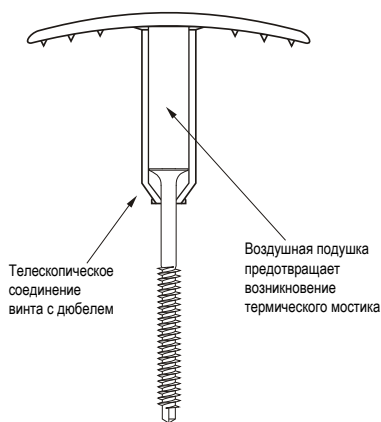
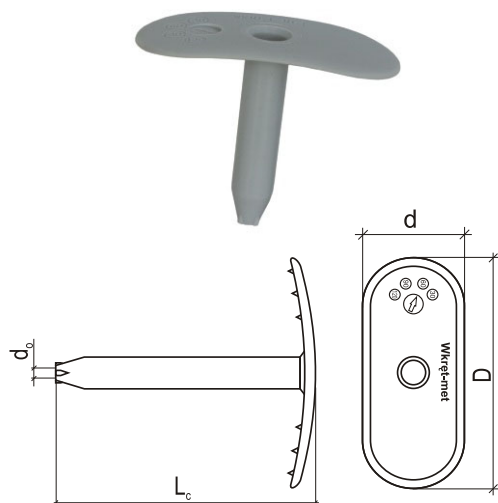


Рис. СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ КРОВЕЛЬНОЙ МЕМБРАНЫ

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

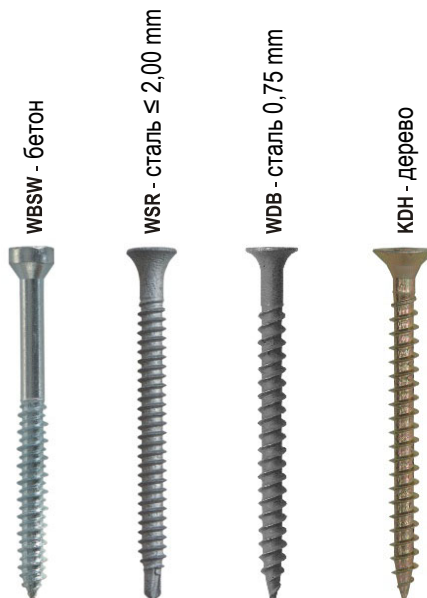
для крепления мягкой кровельной изоляции к бетонным основаниям и основаниям из листового металла. Принимая во внимание увеличенную поверхность прижима соединителя, рекомендуем использование для крепления краёв скатов

**МАТЕРИАЛ**

огнестойкий нейлон

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- длину дюбеля следует подбирать в пределах от  $[0,5 d + (d-15 \text{ мм})]$ , где  $d$  – длина изоляционного слоя.
- количество дюбелей должно быть указано в проектной документации.
- количество дюбелей следует выбирать, принимая во внимание несущую нагрузку саморезов
- расстояние между отдельными дюбелями в одном ряду не должно быть более 20 см.
- расстояние между рядами не должно быть более 100 см.
- монтаж саморезами осуществлять непосредственно к стальному основанию протыкая кровельный пирог элементом ЁINOW.
- для монтажа к бетонному основанию необходимо сделать в нем монтажное отверстие.
- при использовании пластмассовых распорных дюбелей, в первую очередь, следует заделать в отверстие распорный дюбель.
- правильно закрепленный дюбель должен плотно прилегать к поверхности кровельного пирога
- параметры монтажа и размеры дюбелей даны в таблице 1.



# ДЮБЕЛЬ ДЛЯ МЯГКИХ КРОВЕЛЬНЫХ ИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ (ОВАЛЬНЫЙ)

ЁINOW

КРОВЛИ

Таблица 1. Технические параметры **ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-4264/2000 + АНЕКС**

Код и размер	Полная длина L <sub>c</sub> (mm)	Внутренний диаметр d <sub>c</sub> (mm)	Наружный диаметр d <sub>w</sub> (mm)	Диаметр тарелки D / d (mm)	Толщина изоляции L <sub>w</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЁINOW 30	30	5	10	80 / 40	45 - 60	600
ЁINOW 60	60	5	10	80 / 40	75 - 120	400
ЁINOW 90	90	5	10	80 / 40	105 - 180	300
ЁINOW 120	120	5	10	80 / 40	135 - 240	200

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код соединителя и самореза	Рекомендуемая нагрузка на вырыв		
	Сталь толщиной 0,75 mm [kN]	Сталь толщиной 1,00 mm [kN]	Сталь толщиной 0,75 mm [kN]
ЁINOW + WSR	0,3	0,6	0,6

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код соединителя и самореза	Сила прижима теплоизоляции			
	ПЕНОПОЛИСТИРОЛ толщиной 50 mm		МИНЕРАЛЬНАЯ ВАТА толщиной 100 mm	
	Разрушающая нагрузка [kN]	Рекомендуемая нагрузка [kN]	Разрушающая нагрузка [kN]	Рекомендуемая нагрузка [kN]
ЁINOW + WSR	0,27	0,11	0,33	0,13
ЁINOW + WBSW	0,27	0,11	0,33	0,13

Таблица 4. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв из				
	Глубина анкеровки [mm]	Бетон обычный [kN]	Полнотелый керам. кирпич [kN]	Полнотелый силик. кирпич [kN]	Бетон ячеистый [kN]
WBSW - 6,3 x L	30	3,75	1,56	1,92	-
WBSW - 6,3 x L	40	4,97	2,57	2,23	0,11
WBSW - 6,3 x L	50	4,97	2,57	2,23	0,30

Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003

Керамический полнотелый кирпич класса минимум 7,5 согласно норме PN-EN 771-1:2006

Полнотелый силикатный кирпич, класса минимум 7,5, согласно норме PN-EN 771-1/2006

Бетон автоклавный класса минимум 400 согласно норме PN-EN 771

Таблица 5. Несущая нагрузка

Код и размер	Толщина профлиста [mm]	Расч. нагрузка на вырывание [kN]	Расч. нагрузка на срез [kN]
WSR - 4,8 x L	0,75	0,30	0,80
WSR - 4,8 x L	1,00	0,60	1,30
WSR - 4,8 x L	1,25	0,60	1,80

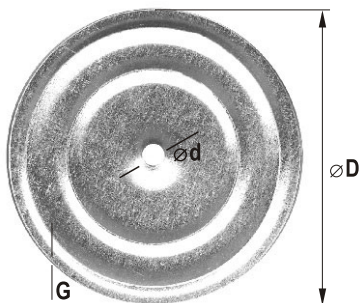
Несущая способность для стальной основы марки S10 по PN-88/H-84020



Фото. Полуавтомат для монтажа соединителя

**KD-5**

**ДИСК СТАЛЬНОЙ ПРИЖИМНОЙ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления жестких изоляционных материалов в стальные или деревянные основания в качестве прижимного элемента

**МАТЕРИАЛ**

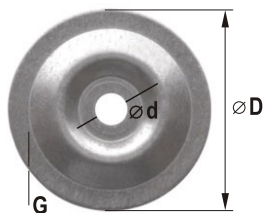
оцинкованная сталь

Таблица 1. Технические параметры

Код	D [mm]	d [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]
KD-5	70	5,4	-	-	0,8

**KD-6**

**ДИСК СТАЛЬНОЙ ПРИЖИМНОЙ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления жестких изоляционных материалов в стальные или деревянные основания в качестве прижимного элемента

**МАТЕРИАЛ**

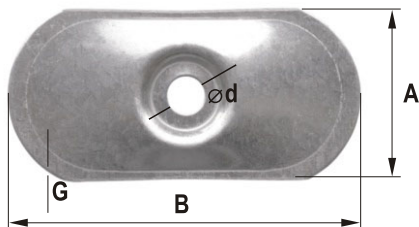
оцинкованная сталь

Таблица 1. Технические параметры

Код	D [mm]	d [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]
KD-6	50	5,4	-	-	0,8

**KD-3**

**ДИСК СТАЛЬНОЙ ПРИЖИМНОЙ ОВАЛЬНЫЙ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления жестких изоляционных материалов в стальные или деревянные основания в качестве прижимного элемента

**МАТЕРИАЛ**

оцинкованная сталь

Таблица 1. Технические параметры

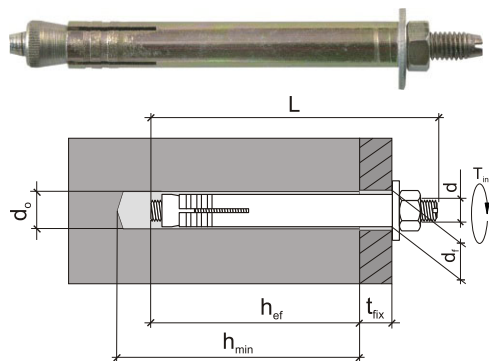
Код	D [mm]	d [mm]	A [mm]	B [mm]	G [mm]
KD-3	-	7,0	40	80	1,0

## КРЕПЁЖ ДЛЯ ТЯЖЕЛОВЕСНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

	<b>ЅТ</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ	64
	<b>ЅS</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ	65
	<b>ЅМ</b> <b>ЅМР</b>	АНКЕР-БОЛТ СТАЛЬНОЙ РАСПОРНЫЙ	66
	<b>ЅТР</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ДВУХРАСПОРНЫЙ	67
	<b>ЅНР</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ С ПРОСТЫМ КРЮКОМ	69
	<b>ЅSI</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ С ФЛАНЦЕВОЙ ГАЙКОЙ	70
	<b>ЅHS</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ С ПОТОЛОЧНЫМ КРЮКОМ	72
	<b>ЅНН</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ С С КАЧЕЛЬНЫМ КРЮКОМ	73
	<b>ЅЕ</b>	АНКЕР КЛИНОВОЙ	74
	<b>ЅНО</b>	АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ С КОЛЬЦОМ	76
	<b>КRM</b>	ЦАНГА ЛАТУННАЯ РАСПОРНАЯ	77
	<b>ТСW</b>	ЦАНГА СТАЛЬНАЯ УДАРНАЯ РАСПОРНАЯ	78

# АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ

для крепления тяжеловесных конструкций



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный бетон класса не ниже C20/25 согласно PN-EN 206-1:2003 полнотелый кирпич, натуральный камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для стальных конструкций, монтажных шин, перил и балюстрад, стальных подпорных элементов

### МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: стальная резьбовая шпилька, электролитически оцинкованная, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между точками крепления L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
ЁТ - 08	122,5	70	52,5
ЁТ - 12	227,5	130	97,5
ЁТ - 14	245	140	105
ЁТ - 16	280	160	120
ЁТ - 20	280	160	120
ЁТ - 30	420	240	180

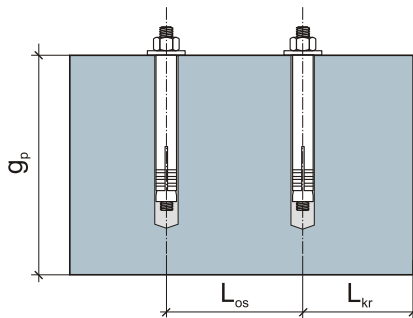


Таблица 2. Технические параметры

### ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7181/2007



Код и размер	Диаметр сверления d <sub>o</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>ef</sub> (mm)	Момент натягивания T <sub>max</sub> (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина соединителя d x L (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента t <sub>fix</sub> (mm)	M гайки	Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>i</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЁТ - 08050	8	45	35	10	50	5 x 50	5	5	10	50
ЁТ - 08080	8	45	35	10	80	5 x 80	35	5	10	50
ЁТ - 08110	8	45	35	10	110	5 x 110	65	5	10	30
ЁТ - 12060	12	60	50	30	60	8 x 60	5	8	14	50
ЁТ - 14160	14	90	70	50	160	10 x 160	70	10	16	20
ЁТ - 16120	16	90	70	80	120	12 x 120	70	12	18	20
ЁТ - 20120	20	100	80	120	120	16 x 120	20	16	22	10
ЁТ - 20200	20	100	80	120	200	16 x 200	100	16	22	10
ЁТ - 30180	30	140	120	200	180	24 x 160	30	24	32	5

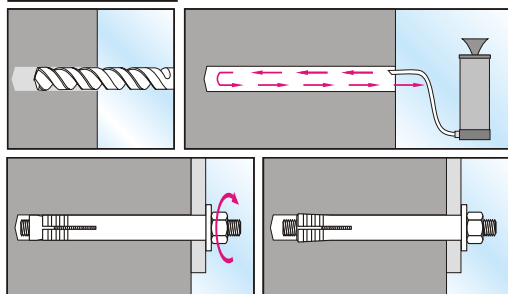
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв N <sub>yk</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя N <sub>o</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя крут. моментом M <sub>o</sub> [kN]
ЁТ - 8	4,84	1,61	1,90
ЁТ - 12	12,50	4,16	7,60
ЁТ - 14	20,79	6,93	15,00
ЁТ - 16	23,24	7,75	26,00
ЁТ - 20	33,35	11,12	69,00
ЁТ - 30	45,36	15,12	224,00

Если установка элемента не является жесткой, то должно учитываться влияние изгиба по формуле:

$$N \leq N_o \cdot \left(1 - \frac{M}{M_o}\right)$$

### СПОСОБ МОНТАЖА

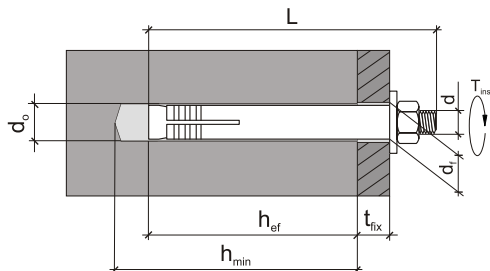


# АНКЕР СТАЛЬНОЙ ОДНОРАСПОРНЫЙ

для средненагруженных креплений

LS

**Wkret-met®**  
КРЕПЁЖНАЯ ТЕХНИКА



## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный бетон класса не ниже С 20/25 согласно PN-EN 206-1:2003, полнотелый кирпич, натуральный камень

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для стальных конструкций, монтажных шин, перил и балюстрад, стальных подпорных элементов

## МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: стальная резьбовая шпилька, электролитически оцинкованная, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
LS - 08	157	90	67
LS - 10	175	100	75
LS - 12	210	120	90
LS - 14	245	140	105
LS - 16	280	160	120
LS - 25	385	220	165
LS - 30	420	240	180

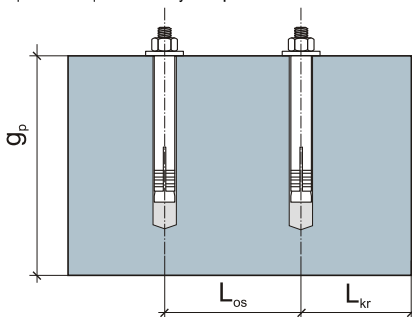


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-15-7181/2007

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>0</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>ef</sub> (mm)	Момент натяжения T <sub>нат</sub> (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина соединителя d x L (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента t <sub>к</sub> (mm)	M гайки	Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>r</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
LS - 08065	8	55	45	12	65	5 x 65	5	5	10	50
LS - 10060	10	60	50	15	60	6 x 60	5	6	12	50
LS - 12080	12	70	60	30	80	8 x 80	5	8	14	50
LS - 14080	14	90	70	50	80	10 x 80	5	10	16	30
LS - 14120	14	90	70	50	120	10 x 120	30	10	16	25
LS - 14150	14	90	70	50	150	10 x 150	60	10	16	20
LS - 16100	16	100	80	80	100	12 x 100	5	12	18	20
LS - 25160	25	130	110	180	160	20 x 160	30	20	28	10
LS - 30160	30	140	120	200	160	24 x 160	20	24	32	5

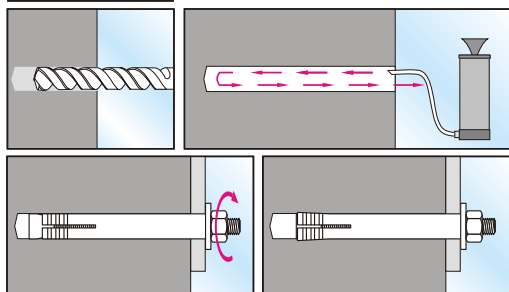
Таблица 3. Несущая нагрузка

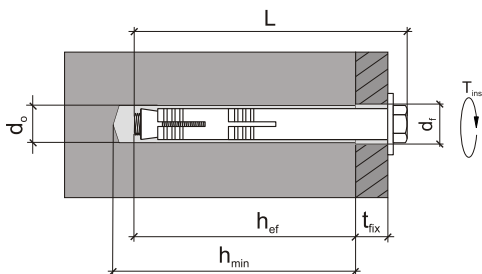
Код и размер	Расч. нагрузка на вырывание в оси дюбеля N <sub>рв</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя N <sub>0</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя кр. моментом M <sub>0</sub> [kN]
LS - 8	5,02	5,02	1,90
LS - 10	8,76	8,76	3,00
LS - 12	17,11	17,11	7,60
LS - 14	22,97	22,97	15,00
LS - 16	38,78	38,78	26,00
LS - 25	50,35	50,35	130,00
LS - 30	66,16	66,16	224,00

Если установка элемента не является жесткой, то должно учитываться влияние изгиба по формуле:

$$N \leq N_0 \cdot \left(1 - \frac{M}{M_0}\right)$$

## СПОСОБ МОНТАЖА





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон классов от C12/15 до C50/60 по PN-EN 206-1:2003, полнотелый керамический кирпич класса минимум 10 согласно PN-EN 20898/09

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для креплений машин и механизмов там, где присутствует вибрация стальных конструкционных элементов

**МАТЕРИАЛ**

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: стальной болт, электролитически оцинкованный, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
LM - 12	200	100	100
LM - 14	360	180	180
LM - 16	500	250	250

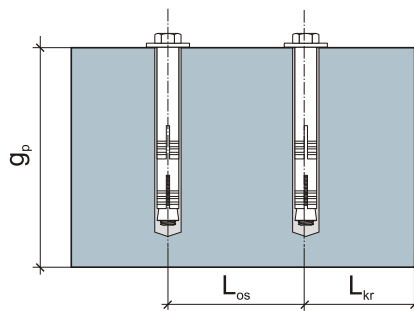


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-06-844/2005

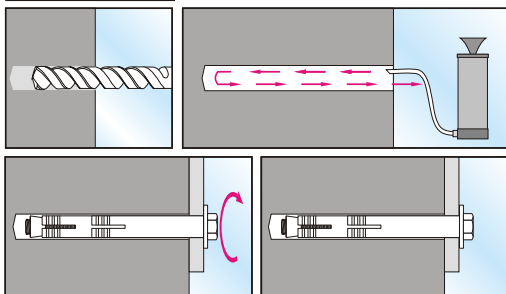
Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>ef</sub> (mm)	Момент натягивания T <sub>нат</sub> (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина соединителя d x L (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента t <sub>к</sub> (mm)	M гайки	Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>f</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
LM - 12080	12	60	50	16	80	8 x 80	10	8	14	40
LM - 14080	14	60	50	31	80	10 x 80	10	10	16	25
LM - 14120	14	100	90	31	120	10 x 120	10	10	16	15
LMP - 16160	16	135	125	51	160	12 x 160	10	12	18	8

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Расчетная нагрузка в бетоне C 20/25 [kN]	Расчетная нагрузка в бетоне C 20/25 [kN]	Расч. нагрузка в керамическом / силикатном кирпиче N <sub>к</sub> [kN]
LM - 12	4,50	3,15	3,15
LM - 14	7,50	5,25	5,25
LMP - 14	9,00	6,30	6,30
LMP - 16	12,30	8,60	8,60

Надлежит использовать метод расчетов, изложенных в AT-06-0844/2005. Бетон обыкновенный класса не ниже C 20/25 согласно норме PN-EN206/1:2003 в зажатой зоне. Бетон обыкновенный класса от C 12/15 до C 50/60 согласно норме PN-EN206/1:2003 в зажатой зоне. Кирпич керамический полнотелый класса минимум 10 согласно норме PN-B-12050:1996. Кирпич силикатный полнотелый класса минимум 10 согласно норме PN-B-12066:1998.

**СПОСОБ МОНТАЖА**



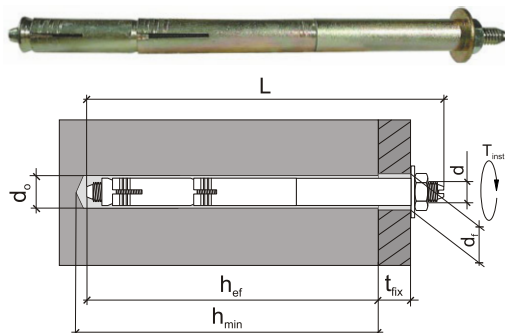


# АНКЕР СТАЛЬНОЙ ДВУХРАСПОРНЫЙ

для крепления тяжеловесных конструкций



ЁТР



## МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем C20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для средненагруженных креплений элементов машин и механизмов, статически нагруженных элементов стальных конструкций, рам, барьеров, балюстрад и т.п.

## МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: стальная резьбовая шпилька, электролитически оцинкованная, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
ЁТР - 10	210	120	90
ЁТР - 12	227,5	130	97,5
ЁТР - 14	245	140	105
ЁТР - 16	297,5	170	127,5
ЁТР - 20	350	200	150
ЁТР - 25	385	220	165
ЁТР - 30	420	240	180

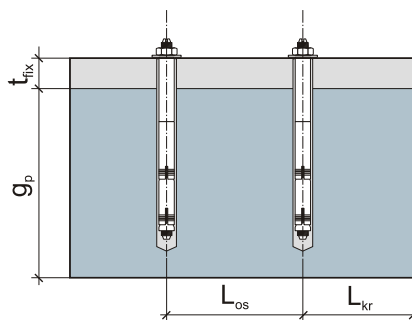


Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв N <sub>rk</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя N <sub>o</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя крут. моментом M <sub>o</sub> [kN]
ЁТР - 10	9,29	3,10	3,00
ЁТР - 12	17,01	5,67	7,60
ЁТР - 14	23,07	7,69	15,00
ЁТР - 16	30,12	10,04	26,00
ЁТР - 20	48,34	16,11	69,00
ЁТР - 25	55,40	18,47	130,00
ЁТР - 30	62,89	20,96	224,00

Если установка элемента не является жесткой, то должно учитываться влияние изгиба по формуле:

$$N \leq N_o \cdot \left(1 - \frac{M}{M_o}\right)$$

## СПОСОБ МОНТАЖА

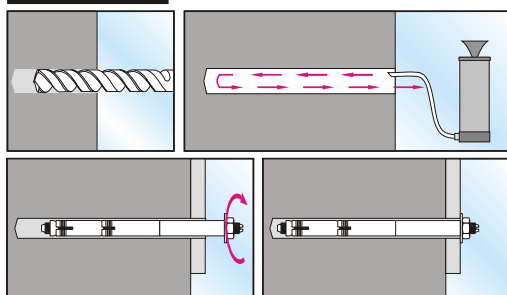
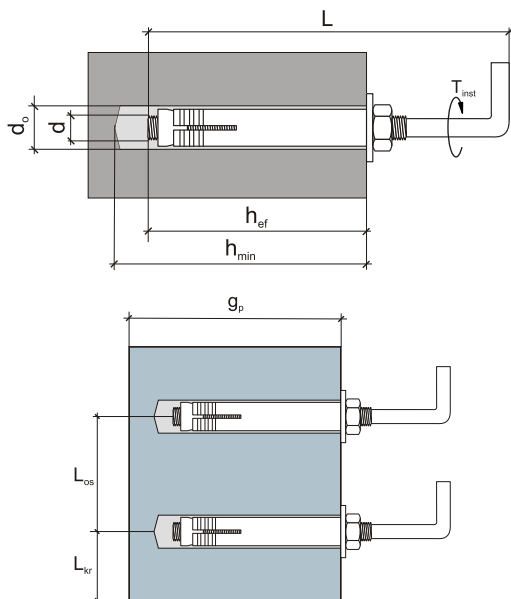


Таблица 2. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7181/2007**



Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>мин</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>г</sub> (mm)	Момент натягивания T <sub>нат</sub> (Nm)	Полная длина анкера L (mm)	Диаметр и длина шпильки d x L (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента t <sub>к</sub> (mm)	M гайки	Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>г</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЃТР - 10 x 100	10	70	60	15	100	6 x 100	20	6	12	100
ЃТР - 10 x 150	10	70	60	15	150	6 x 150	70	6	12	50
ЃТР - 12 x 100	12	75	65	30	100	8 x 100	15	8	14	50
ЃТР - 12 x 120	12	75	65	30	120	8 x 120	35	8	14	50
ЃТР - 12 x 150	12	75	65	30	150	8 x 150	65	8	14	40
ЃТР - 12 x 180	12	75	65	30	180	8 x 180	95	8	14	30
ЃТР - 12 x 200	12	75	65	30	200	8 x 200	115	8	14	30
ЃТР - 12 x 250	12	75	65	30	250	8 x 250	165	8	14	30
ЃТР - 12 x 300	12	75	65	30	300	8 x 300	215	8	14	10
ЃТР - 12 x 320	12	75	65	30	320	8 x 320	235	8	14	10
ЃТР - 12 x 330	12	75	65	30	330	8 x 330	245	8	14	10
ЃТР - 12 x 350	12	75	65	30	350	8 x 350	265	8	14	1
ЃТР - 12 x 400	12	75	65	30	400	8 x 400	315	8	14	1
ЃТР - 14 x 100	14	90	70	50	100	10 x 100	5	10	16	50
ЃТР - 14 x 120	14	90	70	50	120	10 x 120	25	10	16	30
ЃТР - 14 x 150	14	90	70	50	150	10 x 150	55	10	16	30
ЃТР - 14 x 180	14	90	70	50	180	10 x 180	85	10	16	30
ЃТР - 14 x 200	14	90	70	50	200	10 x 200	105	10	16	30
ЃТР - 14 x 250	14	90	70	50	250	10 x 250	155	10	16	15
ЃТР - 14 x 300	14	90	70	50	300	10 x 300	205	10	16	10
ЃТР - 14 x 350	14	90	70	50	350	10 x 350	255	10	16	1
ЃТР - 14 x 400	14	90	70	50	400	10 x 400	305	10	16	1
ЃТР - 16 x 120	16	105	85	80	120	12 x 120	10	12	18	25
ЃТР - 16 x 140	16	105	85	80	140	12 x 140	30	12	18	25
ЃТР - 16 x 160	16	105	85	80	160	12 x 160	50	12	18	25
ЃТР - 16 x 180	16	105	85	80	180	12 x 180	70	12	18	25
ЃТР - 16 x 200	16	105	85	80	200	12 x 200	90	12	18	25
ЃТР - 16 x 250	16	105	85	80	250	12 x 250	140	12	18	20
ЃТР - 16 x 300	16	105	85	80	300	12 x 300	190	12	18	20
ЃТР - 16 x 350	16	105	85	80	350	12 x 350	240	12	18	1
ЃТР - 16 x 400	16	105	85	80	400	12 x 400	290	12	18	1
ЃТР - 20 x 160	20	120	100	120	160	16 x 160	35	16	22	15
ЃТР - 20 x 180	20	120	100	120	180	16 x 180	55	16	22	10
ЃТР - 20 x 200	20	120	100	120	200	16 x 200	75	16	22	10
ЃТР - 20 x 250	20	120	100	120	250	16 x 250	125	16	22	10
ЃТР - 20 x 300	20	120	100	120	300	16 x 300	175	16	22	10
ЃТР - 20 x 350	20	120	100	120	350	16 x 350	225	16	22	1
ЃТР - 20 x 400	20	120	100	120	400	16 x 400	275	16	22	1
ЃТР - 20 x 600	20	120	100	120	600	16 x 600	475	16	22	1
ЃТР - 25 x 160	25	130	110	180	160	20 x 160	20	20	28	10
ЃТР - 25 x 180	25	130	110	180	180	20 x 180	40	20	28	10
ЃТР - 25 x 200	25	130	110	180	200	20 x 200	60	20	28	10
ЃТР - 25 x 250	25	130	110	180	250	20 x 250	110	20	28	10
ЃТР - 25 x 300	25	130	110	180	300	20 x 300	160	20	28	5
ЃТР - 25 x 350	25	130	110	180	350	20 x 350	210	20	28	1
ЃТР - 25 x 400	25	130	110	180	400	20 x 400	260	20	28	1
ЃТР - 30 x 200	30	140	120	200	200	24 x 200	50	24	32	5
ЃТР - 30 x 250	30	140	120	200	250	24 x 250	100	24	32	5
ЃТР - 30 x 350	30	140	120	200	350	24 x 350	200	24	32	1



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем С20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для подвешивания отделочных элементов, элементов крепления, у которых обязательной является огнестойкость

### МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: крюк, электролитически оцинкованный, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{cr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_p$ (mm)
ЁНР - 10	210	120	90
ЁНР - 12	227,5	130	97,5

Таблица 2. Несущая нагрузка

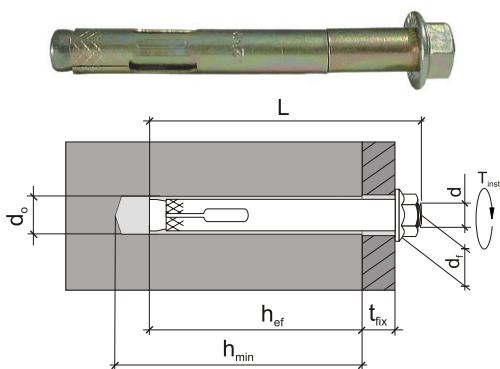
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{Rk}$ [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя $N_o$ [kN]	Расч. прочность на нагрузку на соединителя крут. моментом $M_o$ [kN]
ЁНР - 10	8,76	2,92	3,00
ЁНР - 12	12,50	4,17	7,60

Таблица 3. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7181/2007



Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{cr}$ (mm)	Момент натягивания $T_{нат}$ (Nm)	Полная длина анкера $L$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d \times L$ (mm)	М гайки	Количество в одной упаковке, шт.
ЁНР - 10090	10	70	60	15	90	6 x 90	6	20
ЁНР - 12120	12	75	65	30	120	8 x 120	8	25



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем C20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления статически нагруженных элементов стальных конструкций, рам, барьеров, балюстрад и т.п.

**МАТЕРИАЛ**

корпус изготовлен из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, желтого цвета;  
распорный элемент: стальной стержень, гальванически оцинкованный, желтого цвета, с оцинковкой толщиной минимум 12μm согласно PN-EN ISO 4042

4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
LSI - 8	122,5	70	52,5
LSI - 10	140	80	60
LSI - 12	175	100	75
LSI - 16	210	120	90
LSI - 20	245	140	105

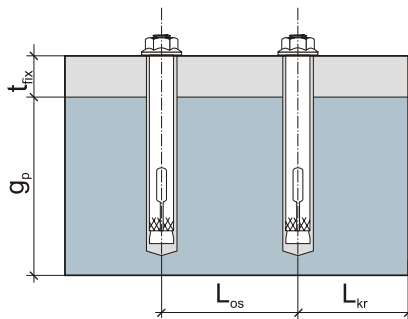


Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв N <sub>rk</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя N <sub>d</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя крут. моментом M <sub>o</sub> [kN]
LSI - 8	6,59	2,20	3,00
LSI - 10	10,19	3,40	7,60
LSI - 12	16,87	5,62	15,00
LSI - 16	22,75	7,58	26,00
LSI - 20	29,95	9,98	69,00

Если установка элемента не является жесткой, то должно учитываться влияние изгиба по формуле:

$$N \leq N_o \cdot \left(1 - \frac{M}{M_o}\right)$$

**СПОСОБ МОНТАЖА**

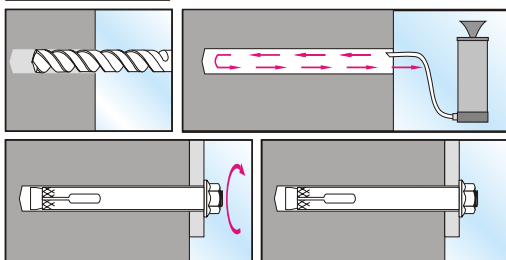
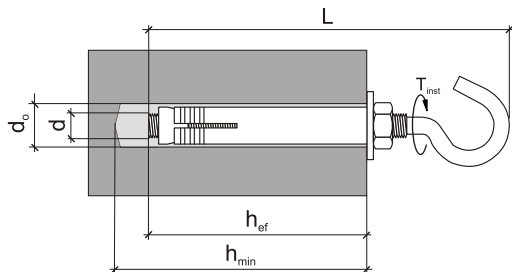


Таблица 2. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7181/2007



Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>av</sub> (mm)	Момент натягивания T <sub>нат</sub> (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина распорного элемента d x L (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента t <sub>из</sub> (mm)	М гайки	Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>i</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
LSI - 6,5 x 18	6,5	25	15	8	18	5 x 18	3	5	7-8	500
LSI - 6,5 x 25	6,5	30	20	8	25	5 x 25	5	5	7-8	350
LSI - 6,5 x 36	6,5	30	20	8	36	5 x 36	8	5	7-8	250
LSI - 6,5 x 56	6,5	30	20	8	56	5 x 56	28	5	7-8	180
LSI - 6,5 x 75	6,5	30	20	8	75	5 x 75	47	5	7-8	200
LSI - 8 x 25	8	30	20	12	25	6 x 25	1	6	9	300
LSI - 8 x 40	8	45	35	12	40	6 x 40	3	6	9	250
LSI - 8 x 65	8	45	35	12	65	6 x 65	5	6	9	150
LSI - 8 x 85	8	45	35	12	85	6 x 85	25	6	9	150
LSI - 8 x 100	8	45	35	12	100	6 x 100	45	6	9	100
LSI - 10 x 40	10	45	35	15	40	8 x 40	1	8	12	150
LSI - 10 x 50	10	50	40	15	50	8 x 50	3	8	12	150
LSI - 10 x 60	10	50	40	15	60	8 x 60	5	8	12	100
LSI - 10 x 77	10	50	40	15	77	8 x 77	15	8	12	100
LSI - 10 x 97	10	50	40	15	97	8 x 97	45	8	12	80
LSI - 10 x 125	10	50	40	15	125	8 x 125	70	8	12	50
LSI - 10 x 130	10	50	40	15	130	8 x 130	75	8	12	40
LSI - 10 x 150	10	50	40	15	150	8 x 150	95	8	12	40
LSI - 12 x 60	12	60	50	30	60	10 x 60	1	10	14	80
LSI - 12 x 75	12	60	50	30	75	10 x 75	5	10	14	80
LSI - 12 x 100	12	60	50	30	100	10 x 100	30	10	14	50
LSI - 12 x 129	12	60	50	30	129	10 x 129	60	10	14	40
LSI - 12 x 200	12	60	50	30	200	10 x 200	3	10	14	40
LSI - 16 x 65	16	70	60	80	65	12 x 65	3	12	18	40
LSI - 16 x 111	16	80	60	80	111	12 x 111	25	12	18	25
LSI - 16 x 147	16	80	60	80	147	12 x 147	60	12	18	25
LSI - 16 x 180	16	80	60	80	180	12 x 180	90	12	18	25
LSI - 16 x 220	16	80	60	80	220	12 x 220	130	12	18	20
LSI - 20 x 75	20	80	70	120	75	16 x 75	1	16	22	15
LSI - 20 x 107	20	90	70	120	107	16 x 107	12	16	22	15
LSI - 20 x 150	20	90	70	120	150	16 x 150	55	16	22	10
LSI - 20 x 200	20	90	70	120	200	16 x 200	105	16	22	10
LSI - 20 x 300	20	90	70	120	300	16 x 300	205	16	22	10



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем C20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для подвешивания отделочных элементов, элементов крепления и других элементов, у которых обязательным является огнестойкость

### МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: крюк, электролитически оцинкованный, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

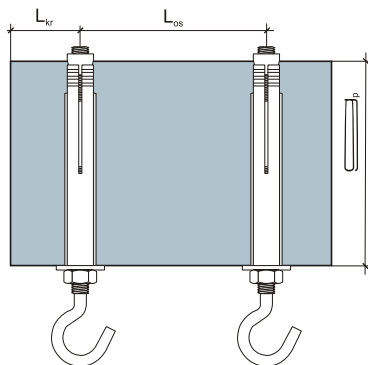


Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
LSHS - 8	122,5	70	52,5
LSHS - 10	210	120	90
LSHS - 12	227,5	130	97,5

Таблица 2. Технические параметры

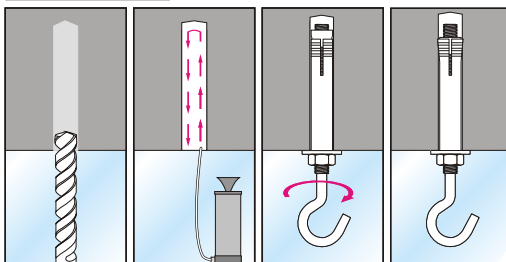
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7181/2007

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>0</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>kr</sub> (mm)	Момент натягивания T <sub>inst</sub> (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина соединителя d x L (mm)	M гайки	Количество в одной упаковке, шт.
LSHS - 08085	8	45	35	10	85	5 x 85	5	25
LSHS - 10115	10	70	60	15	115	6 x 115	6	30
LSHS - 12130	12	75	65	30	130	8 x 130	8	15

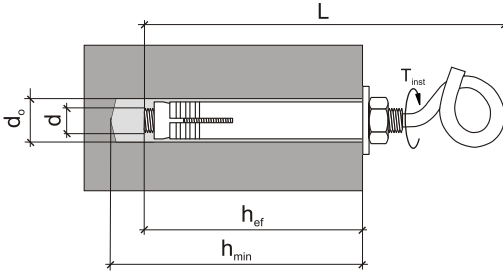
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв N <sub>ex</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя N <sub>0</sub> [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя крут. моментом M <sub>0</sub> [kN]
LSHS - 8	4,84	1,61	1,90
LSHS - 10	8,76	2,92	3,00
LSHS - 12	12,50	4,17	7,60

### СПОСОБ МОНТАЖА



ЁНН



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем С 20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для подвешивания отделочных элементов, элементов крепления и других элементов, у которых обязательной является огнестойкость, к бетонированным конструктивным стропам

### МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12  $\mu\text{m}$ ; распорный элемент: крюк, электролитически оцинкованный, желтого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12  $\mu\text{m}$ .

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_p$ (mm)
ЁНН - 12	227,5	130	97,5

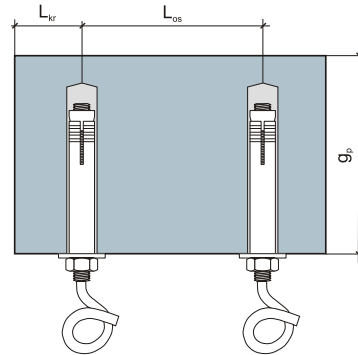


Таблица 2. Технические параметры

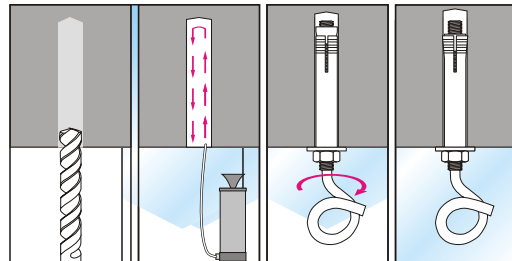
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7181/2007

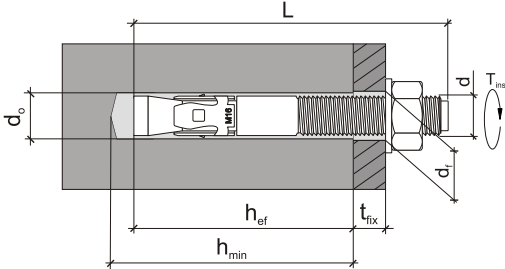
Код и размер	Диаметр сверления $d_o$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{ef}$ (mm)	Момент натяжения $T_{нат}$ (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина соединителя $d \times L$ (mm)	M гайки	Количество в одной упаковке, шт.
ЁНС - 12140	12	75	65	30	140	8 x 140	8	15

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{rk}$ [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя $N_o$ [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя крут. моментом $M_o$ [kN]
ЁНН - 12	12,50	4,17	7,60

### СПОСОБ МОНТАЖА





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем С20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления статически нагруженных элементов конструкций, барьеров, балюстрад и т.п.

**МАТЕРИАЛ**

анкер, гайка и шайба изготовлены из низкоуглеродистой стали, оцинкованной электролитически в желтый или белый цвет, толщина покрытия минимум 8 мкм, распорный элемент может быть изготовлен из стали А2

4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>ос</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>кр</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
ЁЕ - 06	120	70	90
ЁЕ - 08	170	90	110
ЁЕ - 10	180	100	120
ЁЕ - 12	260	150	140
ЁЕ - 16	300	170	160
ЁЕ - 20	360	220	200

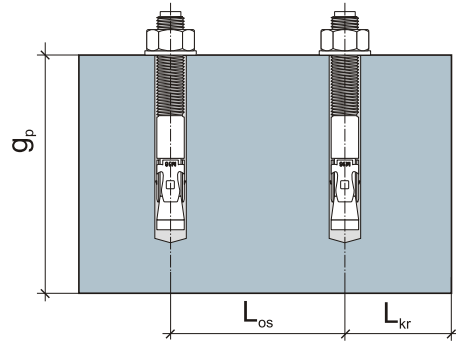


Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Минимальная глубина анкеровки [mm]	Расчетная прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя N <sub>р</sub> [kN]
ЁЕ - M6	35	2,00
ЁЕ - M8	38 / 45	2,10 / 2,50
ЁЕ - M10	45 / 50	3,60 / 4,00
ЁЕ - M12	60 / 75	5,60 / 7,00
ЁЕ - M16	70 / 85	7,80 / 9,50
ЁЕ - M20	120	14,00

Следует использовать методы расчетов, представленные в АТ-15-6442/2004

$$N \leq N_0 \cdot \left(1 - \frac{M}{M_0}\right)$$

**СПОСОБ МОНТАЖА**

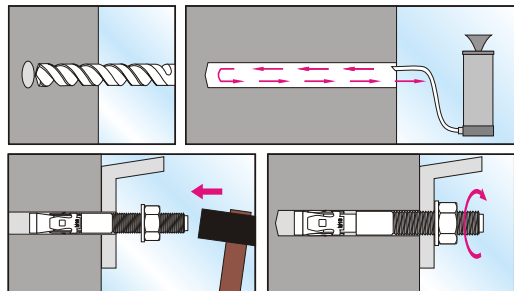
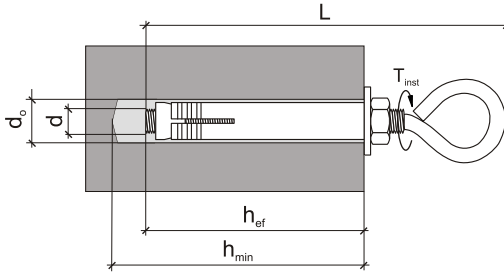




Таблица 3. Технические параметры ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-6442/2004 + АНЕКС



Код и размер	Диаметр сверления d <sub>с</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>мин</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>ит</sub> (mm)	Момент натягивания T <sub>нат</sub> (Nm)	Полная длина соединителя L (mm)	Диаметр и длина соединителя d x L (mm)	Макс. толщина закрепляемого элемента t <sub>к</sub> (mm)	М гайки	Диаметр отверстия в закрепляемом элементе d <sub>г</sub> (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
ЛЕ - 6x40	6	35	27	5	40	6 x 40	3	6	8	200
ЛЕ - 6x55	6	40	35	5	55	6 x 55	15	6	8	100
ЛЕ - 6x70	6	40	35	5	70	6 x 70	30	6	8	100
ЛЕ - 6x80	6	40	35	5	80	6 x 80	40	6	8	100
ЛЕ - 6x90	6	40	35	5	90	6 x 90	50	6	8	100
ЛЕ - 6x100	6	40	35	5	100	6 x 100	60	6	8	100
ЛЕ - 6x120	6	40	35	5	120	6 x 120	80	6	8	100
ЛЕ - 8x50	8	50	38	15	50	8 x 50	2	8	10	100
ЛЕ - 8x60	8	50	38	15	60	8 x 60	12	8	10	100
ЛЕ - 8x70	8	50	38	15	70	8 x 70	22	8	10	100
ЛЕ - 8x80	8	50	45	15	80	8 x 80	22	8	10	50
ЛЕ - 8x90	8	55	45	15	90	8 x 90	25	8	10	50
ЛЕ - 8x100	8	55	45	15	100	8 x 100	35	8	10	50
ЛЕ - 8x110	8	55	45	15	110	8 x 110	45	8	10	50
ЛЕ - 8x120	8	55	45	15	120	8 x 120	55	8	10	50
ЛЕ - 8x130	8	55	45	15	130	8 x 130	65	8	10	50
ЛЕ - 8x150	8	55	45	15	150	8 x 150	85	8	10	50
ЛЕ - 8x160	8	55	45	15	160	8 x 160	95	8	10	50
ЛЕ - 10x60	10	60	45	30	60	10 x 60	3	10	12	100
ЛЕ - 10x70	10	60	50	30	70	10 x 70	5	10	12	50
ЛЕ - 10x80	10	60	50	30	80	10 x 80	15	10	12	50
ЛЕ - 10x90	10	60	50	30	90	10 x 90	25	10	12	50
ЛЕ - 10x100	10	60	50	30	100	10 x 100	35	10	12	50
ЛЕ - 10x120	10	60	50	30	120	10 x 120	55	10	12	50
ЛЕ - 10x130	10	60	50	30	130	10 x 130	65	10	12	50
ЛЕ - 10x140	10	60	50	30	140	10 x 140	75	10	12	50
ЛЕ - 10x150	10	60	50	30	150	10 x 150	85	10	12	50
ЛЕ - 10x160	10	60	50	30	160	10 x 160	95	10	12	25
ЛЕ - 10x170	10	60	50	30	170	10 x 170	105	10	12	25
ЛЕ - 10x200	10	60	50	30	200	10 x 200	125	10	12	25
ЛЕ - 12x70	12	85	60	50	70	12 x 70	3	12	14	50
ЛЕ - 12x90	12	85	75	50	90	12 x 90	5	12	14	50
ЛЕ - 12x100	12	85	75	50	100	12 x 100	7	12	14	50
ЛЕ - 12x110	12	85	75	50	110	12 x 110	15	12	14	25
ЛЕ - 12x120	12	85	75	50	120	12 x 120	25	12	14	25
ЛЕ - 12x150	12	85	75	50	150	12 x 150	55	12	14	25
ЛЕ - 12x180	12	85	75	50	180	12 x 180	85	12	14	25
ЛЕ - 12x220	12	85	75	50	220	12 x 220	125	12	14	20
ЛЕ - 16x90	16	85	70	100	90	16 x 90	5	16	18	20
ЛЕ - 16x100	16	85	70	100	100	16 x 100	15	16	18	20
ЛЕ - 16x140	16	100	85	100	140	16 x 140	40	16	18	20
ЛЕ - 16x180	16	100	85	100	180	16 x 180	70	16	18	20
ЛЕ - 16x200	16	100	85	100	200	16 x 200	95	16	18	20
ЛЕ - 16x220	16	100	85	100	220	16 x 220	115	16	18	20
ЛЕ - 16x250	16	100	85	100	250	16 x 250	145	16	18	10
ЛЕ - 16x280	16	100	85	100	280	16 x 280	175	16	18	10
ЛЕ - 20x110	20	100	85	200	110	20 x 110	10	20	22	10
ЛЕ - 20x130	20	100	85	200	130	20 x 130	30	20	22	10
ЛЕ - 20x150	20	120	100	200	150	20 x 150	35	20	22	10
ЛЕ - 20x180	20	120	100	200	180	20 x 180	65	20	22	10
ЛЕ - 20x200	20	120	100	200	200	20 x 200	85	20	22	10
ЛЕ - 20x220	20	140	120	200	220	20 x 220	105	20	22	10
ЛЕ - 20x250	20	140	120	200	250	20 x 250	135	20	22	10
ЛЕ - 20x270	20	140	120	200	270	20 x 270	155	20	22	10
ЛЕ - 20x300	20	140	120	200	300	20 x 300	185	20	22	10
ЛЕ - 24x160	24	140	120	250	160	24 x 160	20	24	26	5
ЛЕ - 24x200	24	140	120	250	200	24 x 200	60	24	26	5
ЛЕ - 24x250	24	140	120	250	250	24 x 250	110	24	26	5
ЛЕ - 24x300	24	140	120	250	300	24 x 300	160	24	26	5
ЛЕ - 24x360	24	140	120	250	360	24 x 360	220	24	26	5



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем C20/25 согласно PN-EN 206-1:2003

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для подвешивания отделочных элементов, элементов крепления и других элементов, у которых обязательной является огнестойкость, а также для анкерования системных подпор для конструктивных бетонных стен

### МАТЕРИАЛ

корпус: втулка изготовленная из углеродистой стали, электролитически оцинкованной, белого или желтого цвета согласно PN-EN ISO 4042, толщина слоя минимум 12 мкм; распорный элемент: крюк, электролитически оцинкованный, желтого или белого цвета с гайкой и шайбой. Толщина слоя цинка минимум 12 мкм.

4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями $L_{os}$ (mm)	Мин. расстояние крепления от края $L_{kr}$ (mm)	Минимальная толщина основания $g_p$ (mm)
ЁНО - 12	227,5	130	97,5
ЁНО - 14	245,0	140	105
ЁНО - 16	280,0	160	120

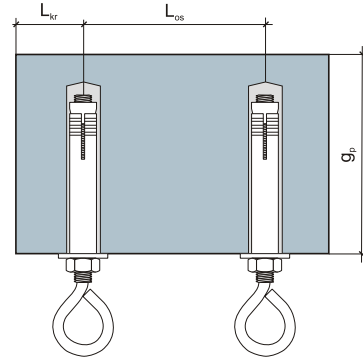


Таблица 2. Технические параметры

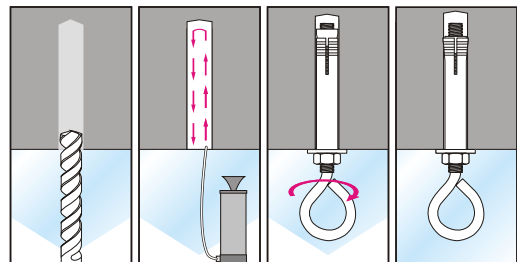
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7181/2007

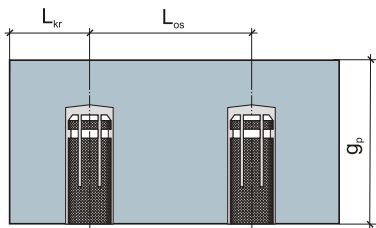
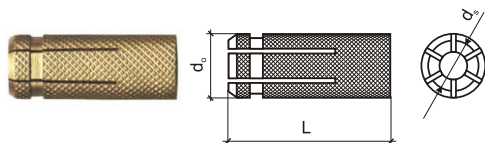
Код и размер	Диаметр сверления $d_0$ (mm)	Мин. глубина сверления $h_{min}$ (mm)	Мин. глубина анкеровки $h_{kr}$ (mm)	Момент натягивания $T_{inst}$ (Nm)	Полная длина соединителя $L$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d \times L$ (mm)	М гайки	Количество в одной упаковке, шт.
ЁНО - 12140	12	75	65	30	140	8 x 140	8	15
ЁНО - 14195	14	90	70	50	195	10 x 195	10	20
ЁНО - 16380	16	100	80	80	380	12 x 380	12	10

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{rk}$ [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя силой под любым углом к оси соединителя $N_o$ [kN]	Расч. прочность на нагрузку соединителя крут. моментом $M_o$ [kN]
ЁНО - 12	12,50	4,17	7,60
ЁНО - 14	20,79	6,93	15,00
ЁНО - 16	23,24	7,75	26,00

### СПОСОБ МОНТАЖА





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем С12/15 до С50/60 согласно PN-EN 206-1:2003 керамические элементы полнотелые класса минимум 10 согласно PN-B-12050, силикатный кирпич полнотелый класса минимум 10 согласно PN-B-12066:1998, цементные плиты, натуральный и ненатуральный камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

в качестве распорного элемента для крепежа с метрической резьбой, таким, как метрические винты, резьбовые шпильки, двухрезьбовые шурупы, класс огнебезопасности: А1 согласно PN-EN 13501-1:2004

**МАТЕРИАЛ**

корпус: латунь CH2 или CH3 по PN-92/H-87025

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>os</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>p</sub> (mm)
KRM - 8 / M6 x 24	1,85	50	50
KRM - 10 / M8 x 31	3,38	60	60
KRM - 12 / M10 x 34	4,20	70	70
KRM - 16 / M12 x 41	5,25	80	80

Таблица 2. Несущая нагрузка

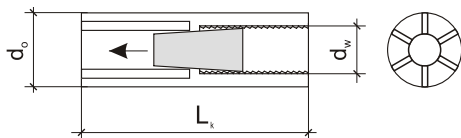
Код и размер	Рек. нагрузка на вырыв из бетона С 20/25 [кН]	Рек. нагрузка на вырыв из бетона С 20/25 [кН]	Рек. нагрузка на вырыв из бетона С 20/25 [кН]
KRM - 8	1,65	1,30	1,30
KRM - 10	3,38	2,37	2,37
KRM - 12	4,20	2,94	2,94
KRM - 16	5,25	3,67	3,67

Следует использовать методы расчетов, изложенные в АТ-06-0844/2005. Бетон обыкновенный класса не ниже С 20/25 согласно норме PN-EN206/1:2003 в зажатой зоне. Бетон обыкновенный класса от С 12/15 согласно норме PN-EN206/1:2003, в зажатой зоне. Кирпич керамический полнотелый класса минимум 10 согласно норме PN-B-12050:1996. Кирпич силикатный полнотелый класс минимум 10 согласно норме PN-B12066:1998.

Таблица 3. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-0844/2005**

Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкеровки h <sub>a</sub> (mm)	Диаметр внутренней резьбы d <sub>i</sub> (mm)	Полная длина соединителя L (mm)	Мин. длина соединительной части (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KRM - 8 / M6 x 24	8	30	24	M6	24	20	50
KRM - 10 / M8 x 31	10	35	31	M8	31	25	50
KRM - 12 / M10 x 34	12	35	34	M10	34	30	50
KRM - 16 / M12 x 41	16	50	41	M12	41	35	20



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

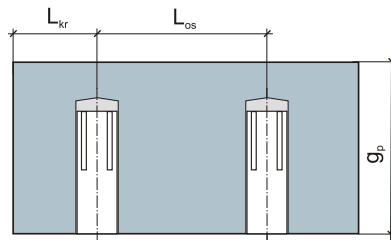
армированный и неармированный конструкционный бетон класса не ниже чем С12/15 до С50/60 согласно PN-EN 206-1:2003, полнотелый кирпич класса не ниже чем 10 согласно PN-B-12050:1998, силикатный кирпич полнотелый класса мин. 10 согласно PN-B-12066:1998, натуральный камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве распорного элемента для крепежа с метрической резьбой, таким как метрические винты, болты, резьбовые шпильки, в креплениях, для которых обязательной является противопожарная устойчивость. Монтаж производится ударным способом.

### МАТЕРИАЛ

корпус: стальная втулка, электролитически оцинкованная в желтый цвет, с толщиной покрытия минимум 12μm, согласно PN-EN ISO 4042



4

Таблица 1. Параметры монтажа

Код и размер	Мин. расстояние между креплениями L <sub>cs</sub> (mm)	Мин. расстояние крепления от края L <sub>kr</sub> (mm)	Минимальная толщина основания g <sub>s</sub> (mm)
TSW - 6	100	50	50
TSW - 8	120	60	60
TSW - 10	160	80	80
TSW - 12	200	100	100
TSW - 16	260	130	130
TSW - 20	300	150	170

Таблица 2. Технические параметры

### ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-0844/2005



Код и размер	Диаметр сверления d <sub>s</sub> (mm)	Мин. глубина сверления h <sub>min</sub> (mm)	Мин. глубина анкера h <sub>a</sub> (mm)	Диаметр внутренней резьбы d <sub>i</sub> (mm)	Полная длина соединителя L (mm)	Тип резьбы	Количество в одной упаковке, шт.
TSW - 6	8	35	25	6	25	M6	100
TSW - 8	10	40	30	8	30	M8	100
TSW - 10	12	50	40	10	40	M10	50
TSW - 12	15	60	50	12	50	M12	50
TSW - 16	20	75	65	16	65	M16	25
TSW - 20*	25	90	80	20	80	M20	25

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв из бетона С 20/25 [кН]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв из бетона С 12/15 [кН]	Рек. нагрузка на вырыв из полнотелого кирпича [кН]
TSW - 6	3,47	2,43	2,43
TSW - 8	5,69	3,98	3,98
TSW - 10	8,60	6,02	6,02
TSW - 12	11,90	8,33	8,33
TSW - 16	16,90	11,83	11,83

Следует использовать методы, представленные в AT-06-0844/2001  
Бетон обыкновенный класса не ниже С 20/25 согласно норме PN-EN206/1:2003 в зажатой зоне.

Бетон обыкновенный класса от С 12/15 согласно норме PN-EN206/1:2003 в зажатой зоне.

Кирпич силикатный полнотелый класс минимум 10 согласно норме PN-B-12066:1998.

Кирпич керамический полнотелый класса минимум 10 норме PN-B-12050:1996.



## АНКЕРА ХИМИЧЕСКИЕ

	<b>WCF 400E</b>	АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ ДЛЯ САМЫХ БОЛЬШИХ НАГРУЗОК	80
	<b>WCF 380VE</b>	АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ ВИНИЛЬНО-ЭФИРНЫЙ ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК	82
	<b>WCF 380EA</b>	АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ ДЛЯ ВЫСОКИХ И СРЕДНИХ НАГРУЗОК, ЭПОКСИДНО-АКРИЛОВЫЙ	84
	<b>WCF 300EASF</b> <b>WCF 825EASF</b>	АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ ДЛЯ ВЫСОКИХ И СРЕДНИХ НАГРУЗОК, НЕ СОДЕРЖАЩИЙ СТИРЕН	86
	<b>WCF 300PESF</b>	АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ ПОЛИЭТИРОЛОВЫЙ ДЛЯ СРЕДНИХ НАГРУЗОК, НЕ СОДЕРЖАЩИЙ СТИРЕН	88
	<b>WCF 380A</b>	АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ УПОТРЕБЛЕНИЯ ПРИ НИЗКИХ ТЕМПЕРАТУРАХ	90
	<b>DCF 300-825P</b>	ПИСТОЛЕТЫ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ	92
	<b>MCF</b>	СМЕСИТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ СМОЛЫ (НАКОНЕЧНИК)	92
	<b>KPG</b>	СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ КЛАССА 5.8	93
	<b>KPGA2</b>	СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ ИЗ СТАЛИ А2	93
	<b>TSN</b>	ВТУЛКА СЕТЧАТАЯ НЕЙЛОНОВАЯ	94
	<b>TSM</b>	ВТУЛКА СЕТЧАТАЯ МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ	94
	<b>SCF</b>	ЩЁТКА ДЛЯ ОЧИСТКИ ОТВЕРСТИЙ	94
	<b>PCF</b>	НАСОС ДЛЯ ВЫДУВАНИЯ ПЫЛИ	94



### ОПИСАНИЕ

**WCF400E** - это эпоксидный химический анкер, предназначенный для осуществления самых ответственных и прочных креплений. Этот химический анкер может быть использован для крепления во влажных и мокрых условиях. Прекрасно действует в соединении с резьбовыми стержнями или арматурой при креплениях в бетонированных основах в агрессивной среде

### ДОСТОИНСТВА

- не имеет запаха
- после затвердения не вступает в реакцию с химическими веществами
- не приводит к появлению в основе монтажных напряжений
- позволяет осуществлять монтаж во влажных и мокрых условиях
- характеризуется быстрым и без стягивания затвердением, а также имеет сравнительно долгое время сгущения
- обладает долгим сроком годности (около 9 мес.)

### ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ

- диаметры монтажных отверстий должны быть больше диаметра прикрепляемого стержня. См. таблица 2,3
- после просверления отверстия следует очистить стенки щёткой, а затем выдуть пыль насосом или компрессором
- действие повторить трёхкратно
- отвернуть гайку, закрепить смеситель на тубике, поместить тубик в дозаторе, а затем выжать 8-10 см вещества так, чтобы смола приобрела однородный серый цвет
- ввести смолу в отверстие приблизительно на 2/3 глубины
- закрепить стержень в отверстии раньше, чем истечёт время сгущения. См. таблица 1
- после окончания работы отвернуть смеситель и закрутить гайку
- после перерыва в работе со смолой более чем на 10мин. требуется замена смесителя на новый
- нагрузка на прикрепляемый элемент возможна только после окончательного затвердения смолы. См. таблица 1

Таблица 1. Время затвердевания

Параметры	Время затвердевания		
Темпер. основания (°C)	25	15	5
Время сгущения (мин)	15	18	21
Время отвердевания (мин)	300	420	600

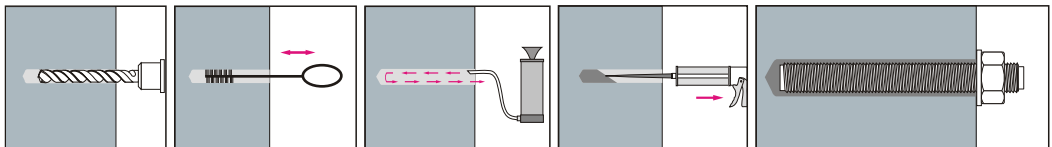
Таблица 2. Технические и монтажные параметры

Параметры	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр резьбового стержня	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия / сверла (mm)	10	12	14	18	24	28	35
Минимальная глубина отверстия (mm)	85	95	115	130	175	215	285
Стандартная глубина анкерки (mm)	80	90	110	125	170	210	280
Расстояние от кромки основания при растяжении (mm)	80	90	110	125	170	210	280
Расстояние между осями соединителей при растяжении (mm)	160	180	220	250	340	420	560
Расстояние от кромки основания при срезе (mm)	60	67,5	82,5	94	127,5	157,5	210
Расстояние между осями соединителей при срезе (mm)	120	135	165	188	255	315	420
Докручивающий момент (Nm)	11	22	38	95	170	260	480
Примерное кол-во отверстий из тубика	95	58	35	18	10	6	3

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7374/2007**  
**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ IBDiM №: AT/2006-03-2112**



### СПОСОБ МОНТАЖА



**Таблица 3. Несущая нагрузка**

Тип и диаметр стержня		Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв $N_{Rk,c}$ [kN]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{ed}$ [kN]	Площадь попер. сечения стержня $A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	Разруш. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{Rk,c}$ [kN]	Рек. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{ed}$ [kN]
<b>Шпилька резьбовая</b>	M8	80	21,5	8,5 <sup>(3)</sup>	32,7	8,1	6,54
		96	25,8	10,2 <sup>(3)</sup>			
		160	43,0	17,1 <sup>(3)</sup>			
	M10	90	33,8	13,4 <sup>(3)</sup>	52,8	13,2	10,5
		120	45,2	17,9 <sup>(3)</sup>			
		200	75,4	29,9 <sup>(3)</sup>			
	M12	100	52,9	21,0 <sup>(3)</sup>	77,0	19,25	15,4
		144	75,9	30,1 <sup>(3)</sup>			
		240	126,6	50,2 <sup>(3)</sup>			
	M16	125	73,4	29,1 <sup>(3)</sup>	145,3	36,3	29,0
		192	113,1	44,9 <sup>(3)</sup>			
		320	188,5	74,8 <sup>(3)</sup>			
	M20	170	110,2	43,7 <sup>(3)</sup>	227,0	56,7	45,4
		240	155,7	61,8 <sup>(3)</sup>			
		400	259,4	102,9 <sup>(3)</sup>			
	M24	210	136,1	54,0 <sup>(3)</sup>	326,9	81,7	65,3
		288	187,5	74,4 <sup>(3)</sup>			
		480	312,5	124 <sup>(3)</sup>			
M30	280	266,7	105,8 <sup>(3)</sup>	522,8	48,7	38,9	
	360	344,3	136,6 <sup>(3)</sup>				
	600	573,8	227,7 <sup>(3)</sup>				
<b>Арматурная сталь с нагрузкой на растяжение &gt; 550 МПа</b>	Ø 8	80	24,9 <sup>(1)</sup>	9,9	50,3	13,8	11,0
		96	27,7 <sup>(2)</sup>	19,8			
	Ø 10	90	36,8 <sup>(1)</sup>	14,6	78,5	21,6	17,2
		120	43,2 <sup>(2)</sup>	30,9			
	Ø 12	110	53,5 <sup>(1)</sup>	21,2	113,0	31,0	24,8
		144	62,2 <sup>(2)</sup>	44,4			
	Ø 14	125	67,6 <sup>(1)</sup>	26,8	154,0	42,3	33,8
		192	84,7 <sup>(2)</sup>	60,5			
	Ø 16	125	79,8 <sup>(1)</sup>	31,7	201,0	55,2	44,2
		192	110,6 <sup>(2)</sup>	79,0			
	Ø 20	170	126,0 <sup>(1)</sup>	50,0	314,0	86,3	69,0
		260	172,7 <sup>(2)</sup>	123,4			
	Ø 25	210	181,4 <sup>(1)</sup>	72,0	491,0	135,0	108,0
		325	270,1 <sup>(2)</sup>	192,2			
	<b>Шпилька типа DУИИДАG с нагрузкой на растяжение ≥ 550 МПа</b>	Ø 15	128	79,5	31,5	177	48,7

[1] Нагрузка на вырыв из поврежденного бетона.

[2] Нагрузка на вырыв из поврежденной стали.

[3] Следует сравнить с характеристиками из таблицы 4 и выбрать наименьшее значение.

**Таблица 4. Разрушающая нагрузка на вырыв из поврежденной стали**

Диаметр стержня	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
<b>Марка стали</b>	<b>Разрушающая нагрузка на вырыв для стали [kN]</b>						
<b>класс 5.8</b>	12,7	20,0	29,3	54,7	84,7	122,7	194,7
<b>класс 6.8</b>	14,7	23,3	34,0	62,7	98,0	141,3	224,7
<b>класс 8.8</b>	19,3	30,7	44,7	84,0	130,7	188,0	299,3
<b>класс 10.9</b>	27,1	42,9	62,9	116,4	182,1	262,1	416,4
<b>A2 - 70</b>	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0	206,8
<b>A4 - 70</b>	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0	206,8



5

**ОПИСАНИЕ**

**WCF 380VE** - винильно-эфирный химический анкер, предназначенный для креплений с большой нагрузкой. Этот химический анкер может быть использован для креплений сухих условиях. Прекрасно действует в соединении с резьбовыми стержнями или арматурой при креплениях в бетонированных основах в агрессивной среде

**ДОСТОИНСТВА**

- после затвердения не вступает в реакцию с химическими веществами
- не приводит к появлению в основе монтажных напряжений
- позволяет осуществлять монтаж во влажных и мокрых условиях
- характеризуется быстрым, без стягивания затвердением
- обладает длительным сроком годности (около 18 мес.)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- диаметры монтажных отверстий должны быть больше диаметра прикрепляемого стержня. Сммотри таблица 2
- просверления отверстия следует очистить стенки щёткой, а затем выдуть пыль насосом или компрессором
- действие повторить трёхкратно
- отвернуть гайку, закрепить смеситель на тубике, поместить тубик в дозаторе, затем выжать 8-10 см вещества так, чтобы смола приобрела однородный серый цвет
- ввести смолу в отверстие приблизительно на 2/3 глубины
- закрепить стержень отверстию раньше, чем истечёт время сгущения. Сммотри таблицу 1
- после окончания работы отвернуть смеситель и закрутить гайку
- после перерыва в работе со смолой более, чем на 10 мин. требуется замена смесителя на новый
- нагрузка на прикрепляемый элемент возможна только после окончательного затвердения смолы. Сммотри таблицу 1

**Таблица 1. Время затвердевания**

Параметры	Время затвердевания				
	25	15	5	0	-5
Темпер. основания (°C)	25	15	5	0	-5
Время сгущения (мин)	3	6	12	25	50
Время отвердевания (мин)	30	35	50	80	150

**Таблица 2. Технические и монтажные параметры**

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7374/2007**



Параметры	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбового стержня	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия / сверла (mm)	10	12	14	18	24	28
Минимальная глубина отверстия (mm)	85	95	115	130	180	220
Стандартная глубина анкерки (mm)	80	90	110	125	170	210
Расстояние от кромки основания при растяжении (mm)	80	90	110	125	170	210
Расстояние между осями соединителей при растяжении (mm)	160	180	220	250	340	420
Расстояние от кромки основания при срезе (mm)	60	67,5	82,5	94,0	127,5	157,5
Расстояние между осями соединителей при срезе (mm)	120	135	165	187,5	255	315
Докручивающий момент (Nm)	15	30	50	100	160	240
Примерное кол-во отверстий из тубика	88	54	32	16	8	4

**СПОСОБ МОНТАЖА**

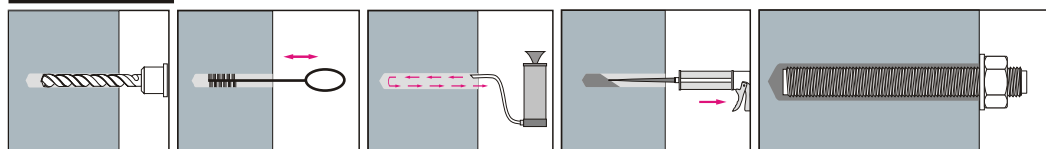




Таблица 3. Несущая нагрузка

Тип и диаметр стержня		Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв $N_{Rk,c}$ [kN]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{ed}$ [kN]	Площадь попер. сечения стержня $A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	Разруш. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{Rk,c}$ [kN]	Рек. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{ed}$ [kN]	
Шпилька резьбовая	M8	80	9,0	3,57 <sup>(3)</sup>	32,7	8,1	6,54	
		96	19,3	7,65 <sup>(3)</sup>				
		160	38,6	15,3 <sup>(3)</sup>				
	M10	90	14,1	5,6 <sup>(3)</sup>	52,8	13,2	10,5	
		120	27,1	10,7 <sup>(3)</sup>				
		200	60,3	23,9 <sup>(3)</sup>				
	M12	100	22,9	9,1 <sup>(3)</sup>	77,0	19,25	15,4	
		144	44,5	17,6 <sup>(3)</sup>				
		240	106,8	42,3 <sup>(3)</sup>				
	M16	125	40,7	16,1 <sup>(3)</sup>	145,3	36,3	29,0	
		192	77,1	30,5 <sup>(3)</sup>				
		320	189,8	75,3 <sup>(3)</sup>				
	M20	170	53,4	21,2 <sup>(3)</sup>	227,0	56,7	45,4	
		240	99,3	39,4 <sup>(3)</sup>				
		400	233,7	92,7 <sup>(3)</sup>				
	M24	210	76,9	30,5 <sup>(3)</sup>	326,9	81,7	65,3	
288		147,3	58,4 <sup>(3)</sup>					
480		336,6	133,6 <sup>(3)</sup>					
Арматурная сталь с нагрузкой на растяжение > 550 MPa	Ø 8	64	19,6 <sup>(1)</sup>	7,78	50,3	13,8	11,0	
		104	27,7 <sup>(2)</sup>	19,7				
	Ø 10	80	30,7 <sup>(1)</sup>	12,2	78,5	21,6	17,2	
		130	43,2 <sup>(2)</sup>	30,8				
	Ø 12	96	44,2 <sup>(1)</sup>	17,5	113,0	31,0	24,8	
		156	62,2 <sup>(2)</sup>	44,4				
	Ø 14	112	53,7 <sup>(1)</sup>	21,3	154,0	42,3	33,8	
		196	84,7 <sup>(2)</sup>	60,5				
	Ø 16	128	67,6 <sup>(1)</sup>	26,8	201,0	55,2	44,2	
		240	110,6 <sup>(2)</sup>	79,0				
	Ø 20	160	98,5 <sup>(1)</sup>	39,1	314,0	86,3	69,0	
		240	172,7 <sup>(2)</sup>	123,3				
	Ø 25	200	138,2 <sup>(1)</sup>	54,8	491,0	135,0	108,0	
		425	270,1 <sup>(2)</sup>	192,9				
	Шпилька типа DYWIDAG с нагрузкой на растяжение ≥ 550 MPa	Ø 15	128	81,5	32,3	177,0	48,7	38,9

[1] Нагрузка на вырыв из поврежденного бетона.

[2] Нагрузка на вырыв из поврежденной стали.

[3] Следует сравнить с характеристиками из таблицы 4 и выбрать наименьшее значение.

Таблица 4. Разрушающая нагрузка на вырыв из поврежденной стали

Диаметр стержня	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<b>Марка стали</b>	<b>Разрушающая нагрузка на вырыв для стали [kN]</b>					
класс 5.8	12,7	20,0	29,3	54,7	84,7	122,7
класс 6.8	14,7	23,3	34,0	62,7	98,0	141,3
класс 8.8	19,3	30,7	44,7	84,0	130,7	188,0
класс 10.9	27,1	42,9	62,9	116,4	182,1	262,1
A2 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0
A4 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0



5

**ОПИСАНИЕ**

**WCF 380EA** - эпоксидно-акриловый химический анкер, предназначенный для креплений с большой и средней нагрузкой. Этого химический анкер может быть использован для креплений во влажных и мокрых условиях. Идеально выполняет свои функции в соединении с резьбовыми стержнями или арматурой при креплениях в бетонированных основах в агрессивной среде

**ДОСТОИНСТВА**

- после затвердения не вступает в реакцию с химическими веществами
- не приводит к появлению в основе монтажных напряжений
- позволяет осуществлять монтаж во влажных и мокрых условиях
- характеризуется быстрым, без стягивания затвердением
- обладает длительным сроком годности (около 18 мес.)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- диаметры монтажных отверстий должны быть больше диаметра прикрепляемого стержня. Смотри таблица 2
- просверления отверстия следует очистить стенку щёткой, а затем выдуть пыль насосом или компрессором
- действие повторить трёхкратно
- отвернуть гайку, закрепить смеситель на тубике, поместить тубик в дозатор, затем выжать 8-10 см вещества так, чтобы смола приобрела однородный серый цвет
- ввести смолу в отверстие приблизительно на 2/3 глубины
- закрепить стержень отверстию раньше, чем истечёт время сгущения. Смотри таблицу 1
- после окончания работы отвернуть смеситель и закрутить гайку
- после перерыва в работе со смолой более, чем на 10мин. требуется замена смесителя на новый
- нагрузка на прикрепляемый элемент возможна только после окончательного затвердения смолы. Смотри таблицу 1

**Таблица 1. Время затвердевания**

Параметры	Время затвердевания			
	25	15	5	-5
Темпер. основания (°C)	25	15	5	-5
Время сгущения (мин)	3	6	12	50
Время отвердевания (мин)	30	35	50	90

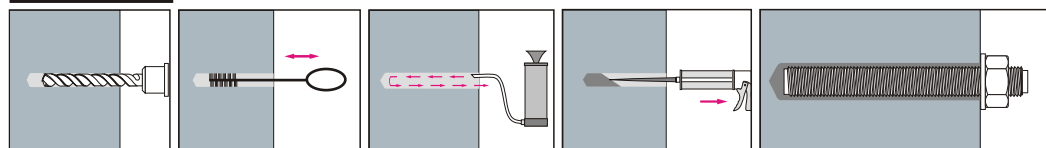
**Таблица 2. Технические и монтажные параметры**

Параметры	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбового стержня	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия / сверла (mm)	10	12	14	18	24	28
Минимальная глубина отверстия (mm)	85	95	115	130	175	215
Стандартная глубина анкерки (mm)	80	90	110	125	170	210
Расстояние от кромки основания при растяжении (mm)	80	90	110	125	170	210
Расстояние между осями соединителей при растяжении (mm)	160	180	220	250	340	420
Расстояние от кромки основания при срезе (mm)	60	67,5	82,5	94	127,5	157,5
Расстояние между осями соединителей при срезе (mm)	120	135	165	188	255	315
Докручивающий момент (Nm)	11	22	38	95	170	260
Примерное кол-во отверстий из тубика	88	54	32	16	8	4

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7374/2007**  
**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ IBDiM №: AT/2006-03-2112**



**СПОСОБ МОНТАЖА**



**Таблица 3. Несущая нагрузка**

Тип и диаметр стержня		Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв $N_{Rk,c}$ [kN]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{ed}$ [kN]	Площадь попер. сечения стержня $A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	Разруш. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{Rk,c}$ [kN]	Рек. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{ed}$ [kN]	
<b>Шпилька резьбовая</b>	M8	80	20,3	8,0 <sup>(3)</sup>	32,7	8,1	6,54	
		96	24,3	9,6 <sup>(3)</sup>				
		160	40,5	16,0 <sup>(3)</sup>				
	M10	90	30,7	12,2 <sup>(3)</sup>	52,8	13,2	10,5	
		120	40,8	16,2 <sup>(3)</sup>				
		200	68,0	27,0 <sup>(3)</sup>				
	M12	100	51,7	20,5 <sup>(3)</sup>	77,0	19,25	15,4	
		144	67,6	26,8 <sup>(3)</sup>				
		240	112,7	44,7 <sup>(3)</sup>				
	M16	125	71,5	28,3 <sup>(3)</sup>	145,3	36,3	29,0	
		192	109,7	43,5 <sup>(3)</sup>				
		320	182,8	72,5 <sup>(3)</sup>				
	M20	170	90,1	35,7 <sup>(3)</sup>	227,0	56,7	45,4	
		240	127,1	50,4 <sup>(3)</sup>				
		400	211,8	84,0 <sup>(3)</sup>				
	M24	210	125,9	50,0 <sup>(3)</sup>	326,9	81,7	65,3	
288		172,8	68,5 <sup>(3)</sup>					
480		288,0	114,3 <sup>(3)</sup>					
<b>Арматурная сталь с нагрузкой на растяжение &gt; 550 МПа</b>	Ø 8	64	17,4 <sup>(1)</sup>	6,9	50,3	13,8	11,0	
		112	27,7 <sup>(2)</sup>	19,7				
	Ø 10	80	27,1 <sup>(1)</sup>	10,7	78,5	21,6	17,2	
		140	43,2 <sup>(2)</sup>	30,8				
	Ø 12	96	39,1 <sup>(1)</sup>	15,5	113,0	31,0	24,8	
		168	62,2 <sup>(2)</sup>	44,4				
	Ø 14	112	50,7 <sup>(1)</sup>	20,1	154,0	42,3	33,8	
		210	84,7 <sup>(2)</sup>	60,5				
	Ø 16	128	62,4 <sup>(1)</sup>	24,7	201,0	55,2	44,2	
		256	110,6 <sup>(2)</sup>	79,0				
	Ø 20	160	86,5 <sup>(1)</sup>	34,3	314,0	86,3	69,0	
		340	172,7 <sup>(2)</sup>	123,3				
	Ø 25	200	113,1 <sup>(1)</sup>	44,9	491,0	135,0	108,0	
		525	270,1 <sup>(2)</sup>	192,8				
	<b>Шпилька типа DУWIDAG с нагрузкой на растяжение ≥ 550 МПа</b>	Ø 15	128	70,7	28,0	177	48,7	38,9

[1] Нагрузка на вырыв из поврежденного бетона.

[2] Нагрузка на вырыв из поврежденной стали.

[3] Следует сравнить с характеристиками из таблицы 4 и выбрать наименьшее значение.

**Таблица 4. Разрушающая нагрузка на вырыв из поврежденной стали**

Диаметр стержня	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<b>Марка стали</b>	<b>Разрушающая нагрузка на срез для стали [kN]</b>					
класс 5.8	12,7	20,0	29,3	54,7	84,7	122,7
класс 6.8	14,7	23,3	34,0	62,7	98,0	141,3
класс 8.8	19,3	30,7	44,7	84,0	130,7	188,0
класс 10.9	27,1	42,9	62,9	116,4	182,1	262,1
A2 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0
A4 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0



5

**ОПИСАНИЕ**

**WCF 300EASF** - это бесстиреновый эпоксидно-акриловая химический анкер, предназначенный для креплений с большой и средней нагрузкой. Этот химический анкер может быть использован для креплений во влажных и мокрых условиях. Идеально выполняет свои функции в соединении с резьбовыми стержнями или арматурой при креплениях в бетонированных основах в агрессивной среде

**ДОСТОИНСТВА**

- без запаха и не содержит стирен
- после затвердения не вступает в реакцию с химическими веществами
- не приводит к появлению в основе монтажных напряжений
- позволяет осуществлять монтаж во влажных и мокрых условиях
- характеризуется быстрым, без стягивания затвердением .
- обладает длительным сроком годности (около 12 мес.)
- пригодна к использованию внутри помещений

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- диаметры монтажных отверстий должны быть больше диаметра прикрепляемого стержня. См. таблица 2 и 3
- после просверления отверстия следует очистить стенки щёткой, а затем выдуть пыль насосом или компрессором.
- действие повторить трёхкратно
- отвернуть гайку, закрепить смеситель на тубике, поместить тубик в дозаторе, затем выжать 8-10 см вещества так, чтобы смола приобрела однородный серый цвет
- ввести смолу в отверстие приблизительно на 2/3 глубины
- закрепить стержень отверстию раньше, чем истечёт время сгущения. См. таблица 1
- после окончания работы отвернуть смеситель и закрутить гайку
- после перерыва в работе со смолой более чем на 10мин. требуется замена смесителя на новый
- нагрузка на прикрепляемый элемент возможна только после окончательного затвердения смолы. См. таблица 1

Таблица 1. Время затвердевания

Параметры	Время затвердевания			
Темпер. основания (°C)	25	15	5	-5
Время сгущения (мин)	3	6	12	50
Время отвердевания (мин)	30	35	50	90

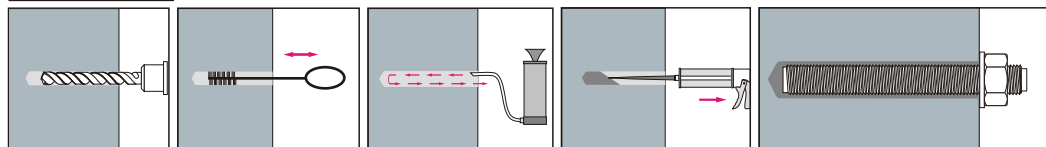
Таблица 2. Технические и монтажные параметры

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7374/2007**



Параметры	M8	M10	M12	M16	M20	M24
Диаметр резьбового стержня	8	10	12	16	20	24
Диаметр отверстия / сверла (mm)	10	12	14	18	24	28
Минимальная глубина отверстия (mm)	85	95	115	130	175	215
Стандартная глубина анкеровки (mm)	80	90	110	125	170	210
Расстояние от кромки основания при растяжении (mm)	80	90	110	125	170	210
Расстояние между осями соединителей при растяжении (mm)	160	180	220	250	340	420
Расстояние от кромки основания при срезе (mm)	60	67,5	82,5	96	127,5	157,5
Расстояние между осями соединителей при срезе (mm)	120	135	165	188	255	315
Докручивающий момент (Nm)	11	22	38	95	170	260
Примерное кол-во отверстий из тубика	88	48	29	15	6	3

**СПОСОБ МОНТАЖА**



# АНКЕР ХИМИЧЕСКИЙ ДЛЯ ВЫСОКИХ И СРЕДНИХ НАГРУЗОК, НЕ СОДЕРЖАЩИЙ СТИРЕН

## WCF 300EASF, WCF 825EASF

Таблица 3. Несущая нагрузка

Тип и диаметр стержня		Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв $N_{Rk,c}$ [kN]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{sd}$ [kN]	Площадь попер. сечения стержня $A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	Разруш. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{Rk,c}$ [kN]	Рек. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{sd}$ [kN]
Шпилька резьбовая	M8	32	7,1	2,8 (2)	32,7	8,1	6,54
		80	22,2	8,8 (2)			
		160	35,5	14,0 (2)			
	M10	40	11,1	4,4 (2)	52,8	13,2	10,5
		90	36,5	14,5 (2)			
		200	55,5	22,0 (2)			
	M12	48	16,2	6,4 (2)	77,0	19,25	15,4
		110	50,5	20,0 (2)			
		240	81,1	32,2 (2)			
	M16	64	28,8	11,4 (2)	145,3	36,3	29,0
		125	79,0	31,3 (2)			
		320	144,2	57,2 (2)			
M20	80	51,1	20,2 (2)	227,0	56,7	45,4	
	170	101,3	40,2 (2)				
	400	236,6	93,9 (2)				
M24	96	73,5	29,1 (2)	326,9	81,7	65,3	
	210	136,6	54,2 (2)				
	480	318,1	126,2 (2)				
Арматурная сталь с нагрузкой на растяжение > 550 МПа	∅ 8	400	27,7 (1)	19,7	50,3	13,8	11,0
	∅ 10	400	43,2 (1)	30,8	78,5	21,6	17,2
	∅ 12	400	62,2 (1)	44,4	113,0	31,0	24,8
	∅ 14	400	84,7 (1)	60,5	154,0	42,3	33,8
	∅ 16	400	110,6 (1)	79,0	201,0	55,2	44,2
	∅ 20	400	172,7 (1)	123,3	314,0	86,3	69,0
∅ 25	400	270,1 (1)	192,8	491,0	135,0	108,0	

[1] Нагрузка на вырыв из поврежденной стали.

[2] Следует сравнить с характеристиками из таблицы 4 и выбрать наименьшее значение.

Таблица 4. Разрушающая нагрузка на вырыв из поврежденной стали

Диаметр стержня	M8	M10	M12	M16	M20	M24
<b>Марка стали</b>	<b>Разрушающая нагрузка на срез для стали [kN]</b>					
класс 5.8	12,7	20,0	29,3	54,7	84,7	122,7
класс 6.8	14,7	23,3	34,0	62,7	98,0	141,3
класс 8.8	19,3	30,7	44,7	84,0	130,7	188,0
класс 10.9	27,1	42,9	62,9	116,4	182,1	262,1
A2 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0
A4 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0



Фото 1. Удаление пыли



Фото 2. Введение смолы



Фото 3. Закрепление стержня в отверстии



**ОПИСАНИЕ**

**WCF 300PESF** - это полиэтироловый, не содержащий стирен, химический анкер, предназначенный для креплений, подверженных средним нагрузкам. Прекрасно исполняет свои функции в соединении с резьбовыми стержнями или арматурой при креплениях в бетонированных основах в агрессивной среде, полнотелом кирпиче, облицовочном кирпиче, газобетоне, ячеистом бетоне

**ДОСТОИНСТВА**

- без запаха и не содержит стирен
- после затвердения не вступает в реакцию с химическими веществами
- не приводит к появлению в основе монтажных напряжений
- может быть использована внутри помещений
- характеризуется быстрым затвердением без стягивания
- обладает длительным сроком годности (около 9 мес.)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- диаметры монтажных отверстий должны быть больше диаметра закрепляемого стержня
- после сверления отверстия следует очистить стенки щёткой, а потом выдуть пыль насосом или компрессором
- действия повторить трёхкратно
- в случае материалов с воздушными пустотами в отверстие следует поместить перфорированную втулку
- отвернуть гайку, закрепить смеситель на тубике, поместить тубик в дозатор, а потом выжать 8-10 см субстанции так, чтобы смола стала однородно серого цвета
- ввести смолу в отверстие примерно на 2/3 глубины
- закрепить стержень в отверстии быстрее, чем истечёт время сгущения. Смотри таблицу 1
- после завершения работы отвернуть смеситель и завернуть гайку
- перерыв в работе более чем 10 мин. требует замены смесителя на новый
- нагрузку на прикрепляемый элемент можно прикладывать только после окончательном затвердению смолы. Смотри таблицу 1

Таблица 1. Время затвердевания

Параметры	Время затвердевания			
Темпер. основания (°C)	25	15	5	-5
Время сгущения (мин)	3	6	12	50
Время отвердевания (мин)	30	35	50	90

Таблица 2. Технические и монтажные параметры

Параметры	M8 <sup>(1)</sup>	M10 <sup>(2)</sup>	M12 <sup>(3)</sup>	M16 <sup>(4)</sup>
Диаметр резьбового стержня	8	10	12	16
Диаметр отверстия / сверла (мм)	12	16	16	20
Минимальная глубина отверстия (мм)	55	90	135	90
Стандартная глубина анкерки (мм)	50	85	130	85
Расстояние от кромки основания при растяжении (мм)	60	90	100	100
Расстояние между осями соединителей при растяжении (мм)	70	90	100	100
Расстояние от кромки основания при срезе (мм)	70	90	100	100
Расстояние между осями соединителей при срезе (мм)	70	90	100	100
Докручивающий момент (Nm)	3	13	24	43
Примерное кол-во отверстий из тубика	48	16	11	10

**ТЕХ. СООТВЕТВИЕ №: AT-15-7374/2007**



**СПОСОБ МОНТАЖА**

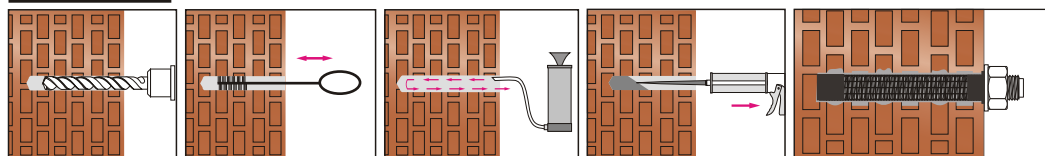


Таблица 3. Несущая нагрузка

Тип и диаметр стержня, тип основы		Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв $N_{Rk,c}$ [kN]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{ed}$ [kN]	Площадь попер. сечения стержня $A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	Разруш. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{Rk,c}$ [kN]	Рек. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{ed}$ [kN]
Шпилька резьбовая пустотелый кирпич	M8 <sup>(1)</sup>	55	1,5	0,5	32,7	-	-
	M10	85	4,1	1,5	52,8	-	-
	M12	130	7,5	2,7	77,0	-	-
	M16	85	7,6	2,7	145,3	-	-
Шпилька резьбовая полнотелый кирпич	M8	80	8,1	2,9	32,7	8,1	6,5
	M10	90	13,2	4,7	52,8	13,2	10,5
	M12	110	16,4	5,8	77,0	19,2	15,6
	M16	125	17,3	6,2	145,3	36,3	29,0
Шпилька резьбовая силикатный кирпич	M8	80	6,3	2,2	32,7	8,1	6,5
	M10	90	12,8	4,6	52,8	13,2	10,5
	M12	110	15,2	5,4	77,0	19,2	15,6
	M16	125	15,8	5,6	145,3	36,3	29,0

[1] Pręt gwintowany z tuleją siatkową tworzywową.

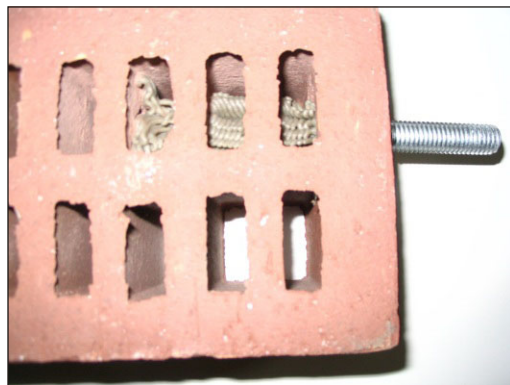


Фото 1. Применение химических анкеров в основах с пустотами



5

**ОПИСАНИЕ**

**WCF380A** - химический анкер, предназначенный для креплений, подвергнутых большому и среднему нагрузкам. Допускаются работы при температуре минус 18°C. Отлично справляется со своими задачами в соединении с резьбовыми стержнями или арматурой в креплениях в бетонированных основах

**ДОСТОИНСТВА**

- без запаха
- обладает низкой вязкостью, что облегчает использование при низких температурах
- после затвердения не вступает в реакцию с химическими веществами
- не приводит к появлению в основе монтажных напряжений
- делает возможным монтаж во влажных и мокрых условиях
- проявляется быстрым затвердением без стягивания
- обладает долгим сроком годности (около 9 мес.)

**ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ**

- диаметры монтажных отверстий должны быть больше диаметра прикрепляемого стержня. Смотрите таблицу 2
- после просверления отверстия следует очистить стенки щёткой, а затем выдуть пыль насосом или компрессором
- действие повторить трёхкратно
- отвернуть гайку, закрепить смеситель на тьюбике, поместить тьюбик в дозаторе, затем выжать 8-10 см вещества так, чтобы смола приобрела однородный серый цвет
- ввести смолу в отверстие приблизительно на 2/3 глубины
- закрепить стержень в отверстии раньше, чем истечёт время сгущения. Смотрите таблицу 1
- после окончания работы отвернуть смеситель и закрутить гайку
- после перерыва в работе со смолой более, чем на 10 мин. требуется замена смесителя на новый
- нагрузка на прикрепляемый элемент возможна только после окончательного затвердения смолы. Смотрите таблицу 1

**Таблица 1. Время затвердевания**

Параметры	Время затвердевания				
Темпер. основания (°C)	15	5	-5	-10	-18
Время сгущения (мин)	6	18	60	75	100
Время отвердевания (мин)	60	120	300	480	1200

**Таблица 2. Технические и монтажные параметры**

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ IBDiM №: AT/2006-03-2112**



Параметры	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
Диаметр резьбового стержня	8	10	12	16	20	24	30
Диаметр отверстия / сверла (mm)	10	12	14	18	24	28	35
Минимальная глубина отверстия (mm)	85	95	115	130	180	220	290
Стандартная глубина анкерки (mm)	80	90	110	125	170	210	280
Расстояние от кромки основания при растяжении (mm)	80	90	110	130	150	190	210
Расстояние между осями соединителей при растяжении (mm)	100	130	140	170	210	240	300
Расстояние от кромки основания при срезе (mm)	100	130	150	170	190	240	300
Расстояние между осями соединителей при срезе (mm)	200	260	300	340	380	480	600
Докручивающий момент (Nm)	11	22	38	95	170	260	480
Примерное кол-во отверстий из тьюбика	95	58	35	18	10	6	3

**СПОСОБ МОНТАЖА**

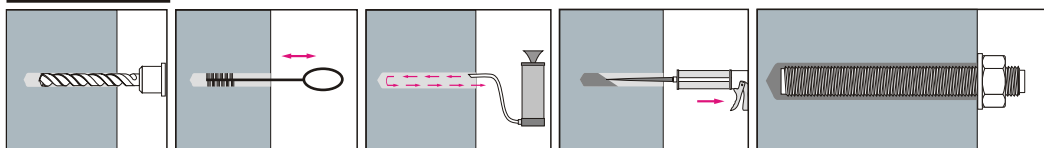




Таблица 3. Несущая нагрузка

Тип и диаметр стержня	Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв $N_{\text{рек.с}}$ [kN]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв $N_{\text{ад}}$ [kN]	Площадь попер. сечения стержня $A_s$ [mm <sup>2</sup> ]	Разруш. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{\text{рек.с}}$ [kN]	Рек. нагрузка на срез для стали класса 5.8 $V_{\text{ад}}$ [kN]	
Шпилька резьбовая	M8	80	20,3	8,1 (1)	32,7	10,1	8,1
	M10	90	30,7	12,6 (1)	52,8	15,6	12,5
	M12	110	51,7	19,7 (1)	77,0	23,1	18,5
	M16	125	71,5	28,9 (1)	145,3	41,8	33,5
	M20	170	91,4	41,1 (1)	227,0	66,8	53,4
	M24	210	122,2	48,9 (1)	326,9	95,1	76,6
	M30	280	201,6	80,6 (1)	522,8	123,0	97,0

[1] Следует сравнить с характеристиками из таблицы 4 и выбрать наименьшее значение.

Таблица 4. Разрушающая нагрузка на вырыв из поврежденной стали

Диаметр стержня	M8	M10	M12	M16	M20	M24	M30
<b>Марка стали</b>	<b>Разрушающая нагрузка на вырыв для стали [kN]</b>						
класс 5.8	12,7	20,0	29,3	54,7	84,7	122,7	194,7
класс 6.8	14,7	23,3	34,0	62,7	98,0	141,3	224,7
класс 8.8	19,3	30,7	44,7	84,0	130,7	188,0	299,3
класс 10.9	27,1	42,9	62,9	116,4	182,1	262,1	416,4
A2 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0	206,8
A4 - 70	13,7	21,6	31,0	57,9	90,0	130,0	206,8

**5**



Фото 1. Сверление отверстия



Фото 2. Удаление пыли с помощью насоса



Фото 3. Введение смолы



Фото 4. Ограждение, установленное с помощью химических анкеров

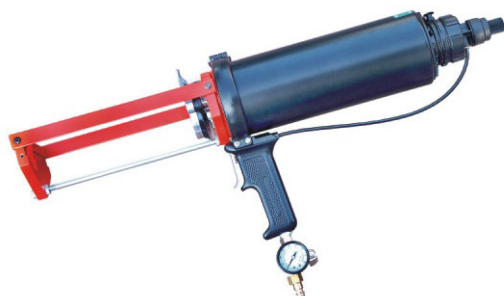
**DCF 380 ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ**



**DCF 400 ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ**



**DCF 825P ПИСТОДЕТ ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ**



**DCF 300 ПИСТОЛЕТ ДЛЯ ХИМИЧЕСКИХ АНКЕРОВ**



5

Таблица 1. Дозаторы

Тип дозатора	Тип смолы
DCF 380	WCF 380EA, WCF 380A, WCF 380VE
DCF 400	WCF 400E
DCF 300	WCF 300EASF, WCF 300PESF
DCF 825P	WCF 825EASF, WCF 825VE

**ОПИСАНИЕ**

дозаторы служат для инъекции смолы в монтажные отверстия. Номерные обозначения дозаторов совпадают с обозначениями объёма тюбиков смол. Исключением является смола 150, для инъекции которой употребляется дозатор с обозначением 300. Смолы 300 и 150 могут быть выжаты также при употреблении доступных в продаже профессиональных выжимных устройств для силикона

Дозатор 825P применяется с использованием сжатого воздуха

**MCF СМЕСИТЕЛЬ КОМПОНЕНТОВ СМОЛЫ (НАКОНЕЧНИК) MCF**



**ОПИСАНИЕ**

изготовлен в виде наконечника, с внутренней резьбой, позволяющей повернуть её на тюбик со смолой. Смеситель имеет внутреннюю спираль, благодаря которой можно во время продвижения смолы смешать её с отвердителем. Обязательным является правильное смешивание компонентов для получения соответствующих прочностных параметров соединения.

**Внимание:**

в случае перерыва в употреблении, длящемся более 10 мин., смеситель следует поменять на новый, а носик тюбика очистить от затвердевшей смолы

**KPG, KPGA2**

**KPG**

**СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ КЛАССА 5.8 (С ГАЙКОЙ И ШАЙБОЙ)**



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон, полнотельный кирпич, дырчатый и многодырчатый кирпич, газобетон, ячеистый бетон, цементные бесшовные полсы, натуральный камень и др.

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления в сочетании с химической анкерровкой

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь St3S по PN-88/H-84020

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

болт класса 5.6, 5.8

**ДОПУСК**

- класс точности болта: В
- толеранция резьбы: 6g

**ОТДЕЛКА**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм

Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Диаметр отверстия (mm)	Общая длина стержня (mm)	Максимальная толщина закрепляемого элемента (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPG M8	10	110	18	80	1
KPG M10	12	130	25	90	1
KPG M12	14	160	34	110	1
KPG M16	18	190	45	125	1
KPG M20	25	260	55	170	1
KPG M24	28	300	55	210	1

**KPGA2**

**СТЕРЖЕНЬ ДЛЯ ХИМИЧЕСКОЙ АНКЕРОВКИ ИЗ СТАЛИ А2 (С ГАЙКОЙ И ШАЙБОЙ)**



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный конструкционный бетон, полнотельный кирпич, дырчатый и многодырчатый кирпич, газобетон, ячеистый бетон, цементные бесшовные полсы, натуральный камень и др.

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления в сочетании с химической анкерровкой

**МАТЕРИАЛ**

нержавеющая сталь класса 304

**ДОПУСК**

- класс точности болта: В
- толеранция резьбы: 6g

Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Диаметр отверстия (mm)	Общая длина стержня (mm)	Максимальная толщина закрепляемого элемента (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
KPGA2 M8	10	110	18	80	10
KPGA2 M10	12	130	25	90	10
KPGA2 M12	14	160	34	110	10
KPGA2 M16	18	190	45	125	10
KPGA2 M20	25	260	55	170	10
KPGA2 M24	28	300	55	210	5

**TSN ВТУЛКА СЕТЧАТАЯ  
НЕЙЛОНОВАЯ**



**ОПИСАНИЕ**

для крепления в материалах с воздушными пустотами требуют использования сетчатых втулок. TSN - это нейлоновая сетчатая втулка. Служит для стандартных креплений глубиной до 130 мм

Таблица 1. Технические параметры

Код	Диаметр отверстия (мм)	Длина втулки (мм)	Внутренний диаметр втулки (мм)	Диапазон диаметров стержня (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
TSN 01	12	50	9	6 - 8	50
TSN 02	15	85	13	10 - 12	20
TSN 03	15	130	13	10 - 12	20
TSN 04	20	85	20	14 - 16	20

**TSM ВТУЛКА СЕТЧАТАЯ  
МЕТАЛЛИЧЕСКАЯ**



**ОПИСАНИЕ**

служит для креплений в материалах с воздушными пустотами, таких как пористый кирпич МАХ, декоративный кирпич, щелевой кирпич, цементный кирпич. Втулка изготавливается длиной 100 см, что допускает употребление в монтажном отверстии любой глубины. Необходимо только отрезать кусок нужной длины и заделать его конец так, чтобы он не освободился из смолы

Таблица 1. Технические параметры

Код	Диаметр отверстия (мм)	Длина втулки (мм)	Внутренний диаметр втулки (мм)	Диапазон диаметров стержня (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
TSM 12	12	1000	8,7	8	1
TSM 16	16	1000	12,5	10 - 12	1
TSM 22	22	1000	18,0	16	1
TSM 26	26	1000	22,0	20	1

**SCF ЩЁТКА ДЛЯ  
ОЧИСТКИ ОТВЕРСТИЙ**



**ОПИСАНИЕ**

кроме насоса, щётка является основным инструментом для подготовки монтажного отверстия. Очистка отверстия от пыли (буровой муки) должно повторяться мин. три раза. В начале очищаются стенки, а затем – насосом продувается отверстие

Таблица 1

Код и размер	Диаметр отверстия (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
SCF 13	13	1
SCF 18	18	1
SCF 28	28	1




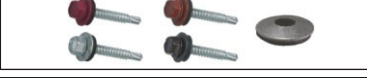


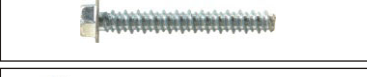
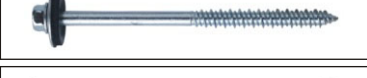





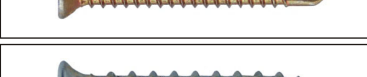

**PCF НАСОС ДЛЯ  
ВЫДУВАНИЯ ПЫЛИ**



**ОПИСАНИЕ**

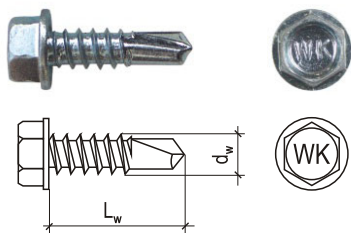
это очень важный элемент комплекта для использования смол. От правильной подготовки монтажного отверстия зависит получение требуемой прочности крепления. Перед использованием смолы следует три раза повторить очистку и удаления пыли. Процесс очистки отверстий является одним из самых важных этапов в технологии химического анкерирования.

## САМОРЕЗЫ САМОСВЕРЛЯЩИЕ И САМОРЕЗЫ ДЛЯ ТОНКОГО ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

	<b>WS</b>	САМОРЕЗЫ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ
	<b>WSS</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ ТОЛЩИНОЙ ДО 12 ММ
	<b>WFD</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНОГО ПРОФЛИСТА К ДЕРЕВУ
	<b>WF WFD WPD</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНОГО ПРОФЛИСТА К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ
	<b>WSR</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ LINO СО СВЕРЛОМ
	<b>WBSW</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ LINO ПО БЕТОНУ
	<b>WB6</b>	ШУРУП ПО БЕТОНУ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ
	<b>WB6P</b>	ШУРУП ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ К БЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ
	<b>WSW WSW KAP</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ ЗАГЛУШКА ДЛЯ МАСКИРОВКИ ГОЛОВКИ ШУРУПОВ
	<b>WSD</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТВЕРДОЙ КРОВЕЛЬНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ
	<b>WDB</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ LINO ОСТРЫЙ
	<b>WPS</b>	САМОРЕЗ ОЦИНКОВАННЫЙ С ПРЕССШАЙБОЙ СО СВЕРЛОМ
	<b>WPC</b>	САМОРЕЗ ОЦИНКОВАННЫЙ С ПРЕССШАЙБОЙ ОСТРЫЙ
	<b>WSPCV</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ В ПРОФИЛЕ ПВХ
	<b>WPCV</b>	САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ В ПРОФИЛЕ ИЗ ПВХ

САМОРЕЗЫ САМОСВЕРЛЯЩИЕ И ДЛЯ ТОНКОГО ЛИСТОВОГО МЕТАЛЛА

**WS САМОРЕЗЫ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления стального профлиста и стальных элементов к несущим стальным конструкциям без предварительного сверления

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь, подвергнутая термической обработке и покрытая слоем цинка мин. 15  $\mu\text{m}$   
саморез состоит из шестигранной головки с цилиндрическим воротником, а также резьбы, позволяющей осуществлять крепление в стали и острие, оканчивающееся сверлом. Сверловой наконечник позволяет использовать саморез без предварительного сверления.

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7179/2007**

Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Способность просверливания (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WS - 4,8 x 16	3,0	9000
WS - 4,8 x 19	3,0	8000
WS - 4,8 x 25	3,0	7000
WS - 4,8 x 32	3,0	5500
WS - 5,5 x 19	5,0	6000
WS - 5,5 x 25	5,0	5000
WS - 5,5 x 32	5,0	4000
WS - 5,5 x 38	5,0	3500
WS - 5,5 x 45	5,0	3000
WS - 5,5 x 50	5,0	2500
WS - 5,5 x 75	5,0	1500
WS - 5,5 x 90	5,0	1000
WS - 5,5 x 120	5,0	800
WS - 6,3 x 25	6,0	3500
WS - 6,3 x 32	6,0	3000
WS - 6,3 x 45	6,0	2300
WS - 6,3 x 50	6,0	2000
WS - 6,3 x 75	6,0	1200
WS - 6,3 x 100	6,0	900
WS - 6,3 x 120	6,0	800

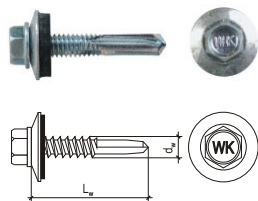
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Мин. толщина основания [mm]	Толщина приклепываемой жести [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WS - 4,8 x L	1,50	0,75	2,39	1,44	4,48	2,72
		1,00	2,39	1,44	4,52	2,74
		1,25	2,39	1,44	4,54	2,75
WS - 5,5 x L	1,50	0,75	2,46	1,48	4,51	2,73
		1,00	2,46	1,48	4,61	2,78
		1,25	2,46	1,48	4,69	2,83
WS - 6,3 x L	1,50	0,75	2,60	1,57	3,96	2,40
		1,00	2,60	1,57	4,28	2,59
		1,25	2,60	1,57	4,42	2,68

# САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ ТОЛЩИНОЙ ДО 12 ММ



**WSS**



## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления стальных элементов к несущим стальным конструкциям, а также для крепления профнастила

## МАТЕРИАЛ

углеродистая сталь, покрытая слоем цинка толщиной мин. 15 мкм, белого цвета или покрытие RUSPERT

саморез состоит из шестигранной головки с прессшайбой, дюймовой резьбы, острой, с окончанием в виде удлиненного сверла, а также шайбой типа EPDM шириной 16 мм. Шайба снабжена самовулканизирующей резиной, которая запекается под воздействием солнца и уплотняет стык.

Использование удлиненного сверла позволяет просверливать элементы толщиной до 12 мм

Таблица 1. Технические параметры

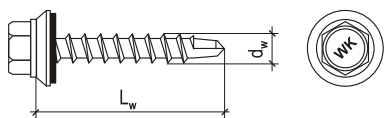
**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7179/2007**  

Код и размер (d <sub>h</sub> x L <sub>h</sub> )	Способность просверливания (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
WSS - 5,5 x 32	12,0	250
WSS - 5,5 x 38	12,0	200
WSS - 5,5 x 50	12,0	200

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Мин. толщина основания [мм]	Толщина приклеиваемого стального профлиста [мм]	Разрушающая нагрузка на вырыв [кН]	Рек. нагрузка на вырыв [кН]	Разрушающая нагрузка на срез [кН]	Рек. нагрузка на срез [кН]
WSS - 5,5 x L	3,00	0,75	4,39	2,64	4,16	2,52
		1,00	4,39	2,64	5,85	3,55
		1,25	4,39	2,64	7,01	4,25

Расчетная нагрузка на вырывание и срез даны для крепимой жести марки St0, и основы (жести) марки не менее St3



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления профилированного стального листа к дереву

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, покрытая слоем цинка мин. 15 мкм, стальная или алюминиевая шайба EPDM. Головка самореза и верхняя часть шайбы может быть окрашена порошковой краской по цветам каталога RAL

Таблица 1. Технические параметры

ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7179/2007

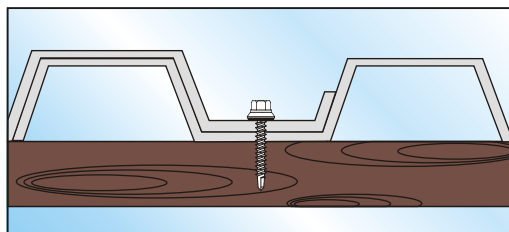
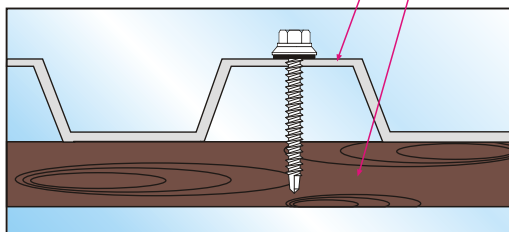


Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Цвет	Способность просверливания (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WFD - 4,8 x 25	Окрашенный	2	250
WFD - 4,8 x 35	Окрашенный	2	250
WFD - 4,8 x 55	Окрашенный	2	200
WFD - 4,8 x 70	Окрашенный	2	150
WFD0C - 4,8 x 25	Оцинкованный	2	250
WFD0C - 4,8 x 35	Оцинкованный	2	250
WFD0C - 4,8 x 55	Оцинкованный	2	200
WFD0C - 4,8 x 70	Оцинкованный	2	150

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Минимальная толщина основания [mm]	Толщина прикрепляемого стального профлиста [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WFD - 4,8 x 25	20	0,75	2,74	1,68	2,12	1,28
		1,00	2,74	1,68	2,24	1,36
		1,25	2,74	1,68	2,35	1,42
WFD - 4,8 x 35	30	0,75	3,91	2,40	2,78	1,68
		1,00	3,91	2,40	3,28	1,99
		1,25	3,91	2,40	3,86	2,34
WFD - 4,8 x 55	30	0,75	3,91	2,40	2,78	1,68
		1,00	3,91	2,40	3,28	1,99
		1,25	3,91	2,40	3,86	2,34
WFD - 4,8 x 70	30	0,75	3,91	2,40	2,78	1,68
		1,00	3,91	2,40	3,28	1,99
		1,25	3,91	2,40	3,86	2,34

### СПОСОБ МОНТАЖА





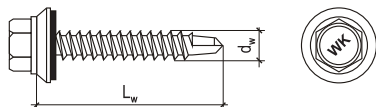
# САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНОГО ПРОФЛИСТА К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ



## WF, PEPM

### WF

## САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТАЛЬНОГО ПРОФЛИСТА К СТАЛЬНЫМ КОНСТРУКЦИЯМ



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления стального профлиста к стальным конструкционным элементам

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, покрытая слоем цинка мин. 15 мкм, стальная или алюминиевая шайба EPDM. Головка самореза и верхняя часть шайбы может быть окрашена порошковой краской по цветам каталога RAL

Таблица 1. Технические параметры

ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: AT-15-7179/2007

Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Цвет	Способность просверливания (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
WF - 4,8 x 19	Окрашенный	3,0	500
WF - 4,8 x 25	Окрашенный	3,0	250
WF - 4,8 x 32	Окрашенный	3,0	250
WF - 5,5 x 19	Окрашенный	5,0	350
WF - 5,5 x 25	Окрашенный	5,0	250
WF - 5,5 x 32	Окрашенный	5,0	200
WF - 5,5 x 38	Окрашенный	5,0	250
WF - 5,5 x 45	Окрашенный	5,0	200
WF - 5,5 x 50	Окрашенный	5,0	200
WF - 5,5 x 60	Окрашенный	5,0	200
WF - 5,5 x 75	Окрашенный	5,0	200
WF - 6,3 x 19	Окрашенный	6,0	250
WF - 6,3 x 25	Окрашенный	6,0	250
WF - 6,3 x 32	Окрашенный	6,0	250
WF - 6,3 x 38	Окрашенный	6,0	250

Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Цвет	Способность просверливания (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
WFOC - 4,8 x 19	Оцинкованный	3,0	500
WFOC - 4,8 x 25	Оцинкованный	3,0	250
WFOC - 4,8 x 32	Оцинкованный	3,0	250
WFOC - 5,5 x 19	Оцинкованный	5,0	350
WFOC - 5,5 x 25	Оцинкованный	5,0	250
WFOC - 5,5 x 32	Оцинкованный	5,0	200
WFOC - 5,5 x 38	Оцинкованный	5,0	250
WFOC - 5,5 x 45	Оцинкованный	5,0	200
WFOC - 5,5 x 50	Оцинкованный	5,0	200
WFOC - 5,5 x 60	Оцинкованный	5,0	200
WFOC - 5,5 x 75	Оцинкованный	5,0	200
WFOC - 6,3 x 19	Оцинкованный	6,0	250
WFOC - 6,3 x 25	Оцинкованный	6,0	250
WFOC - 6,3 x 32	Оцинкованный	6,0	250
WFOC - 6,3 x 38	Оцинкованный	6,0	250

Таблица 2. Несущая нагрузка

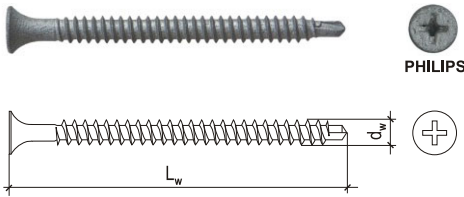
Код и размер	Минимальная толщина основания [mm]	Толщина приклеиваемого стального профлиста [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WF - 4,8 x L	1,50	0,75	2,39	1,44	4,48	2,72
		1,00	2,39	1,44	4,52	2,74
		1,25	2,39	1,44	4,54	2,75
WF - 5,5 x L	1,50	0,75	2,46	1,48	4,51	2,73
		1,00	2,46	1,48	4,61	2,78
		1,25	2,46	1,48	4,69	2,83
WF - 6,3 x L	1,50	0,75	2,60	1,57	3,96	2,40
		1,00	2,60	1,57	4,28	2,59
		1,25	2,60	1,57	4,42	2,68

### PEPDM ШАЙБА



Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Наружный диаметр (mm)	Макс. диаметр самореза (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
PEPDM 14	14	4,8	500
PEPDM 16	16	5,5	500
PEPDM 19	19	6,3	500



PHILIPS

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления кровельных дюбелей или рондолей к стальному профлисту

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь, с покрытием RUSPERT

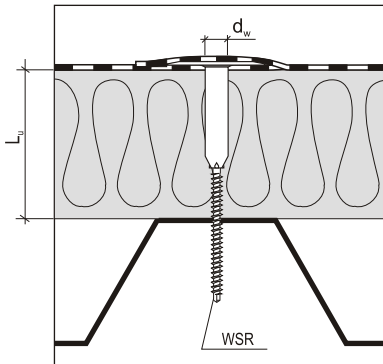


Таблица 1. Технические параметры

ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-4264/2000 + АНЕКС



Код и размер (d, x L <sub>w</sub> )	Способность просверливания (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WSR - 4,8 x 40	2	6000
WSR - 4,8 x 50	2	4500
WSR - 4,8 x 60	2	3000
WSR - 4,8 x 70	2	2400
WSR - 4,8 x 80	2	2000
WSR - 4,8 x 90	2	2000
WSR - 4,8 x 100	2	1500
WSR - 4,8 x 120	2	1200
WSR - 4,8 x 140	2	900
WSR - 4,8 x 160	2	800
WSR - 4,8 x 200	2	700
WSR - 4,8 x 300	2	500

Таблица 2. Несущая нагрузка

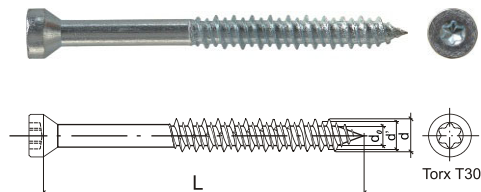
Код и размер	Толщина прикрепляемого стального профлиста [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WSR - 4,8 x L	0,75	0,6	0,3	1,6	0,8
	1,00	1,8	0,6	2,6	1,3
	1,25	1,8	0,6	3,6	1,8

Для основы из стального профлиста марки S10 по PN-88/H-84020

# САМОРЕЗ ДЛЯ LINO ДЛЯ БЕТОННОГО ОСНОВАНИЯ

## WBSW

**Wkret-met®**  
КРЕПЁЖНАЯ ТЕХНИКА



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный бетон, полнотелый кирпич, натуральный камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве соединителя в сочетании с прижимными элементами типа LINO, LINOW, а также соединителя для крепления деревянных, стальных элементов к строительным основаниям

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, после термообработки покрыта слоем цинка белого цвета толщиной мин. 20 мкм или керамическим покрытием RUSPERT

Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7159/2006



Код и размер (d x L)	Диаметр монтажного сверления d <sub>с</sub> (mm)	Диаметр резьбы d / d' (mm)	Длина шурупа L (mm)	Мин. глубина анкеровки в бетоне C 20/25 (mm)	Вид погружения	Количество в одной упаковке, шт.
WBSW - 6,3 x 60	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	60	30	TORX 30	200
WBSW - 6,3 x 70	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	70	30	TORX 30	200
WBSW - 6,3 x 80	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	80	30	TORX 30	200
WBSW - 6,3 x 90	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	90	30	TORX 30	100
WBSW - 6,3 x 100	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	100	30	TORX 30	100
WBSW - 6,3 x 120	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	120	30	TORX 30	100
WBSW - 6,3 x 140	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	140	30	TORX 30	100
WBSW - 6,3 x 160	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	160	30	TORX 30	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]			
		Бетон обычный	Полнотелый керам. кирпич	Полнотелый силик. кирпич	Бетон ячеистый
WBSW	30	7,2	2,96	3,65	-
WBSW	40	9,65	4,88	4,23	0,21
WBSW	50	-	-	-	0,58

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Глубина анкеровки [mm]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв [kN]			
		Бетон обычный	Полнотелый керам. кирпич	Полнотелый силик. кирпич	Бетон ячеистый
WBSW	30	3,75	1,56	1,92	-
WBSW	40	4,97	2,57	2,23	0,11
WBSW	50	-	-	-	0,30

Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003

Керамический полнотелый кирпич класса минимум 7,5 согласно норме PN-EN 771-1:2006

Полнотелый силикатный кирпич, класса минимум 7,5, согласно норме PN-EN 771-1:2006

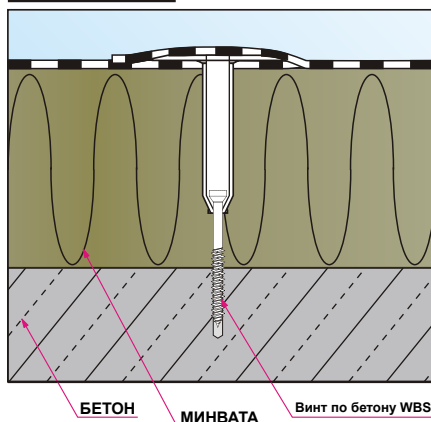
Бетон автоклавный класса минимум 400 согласно норме PN-EN 771-4:2004/A1:2006

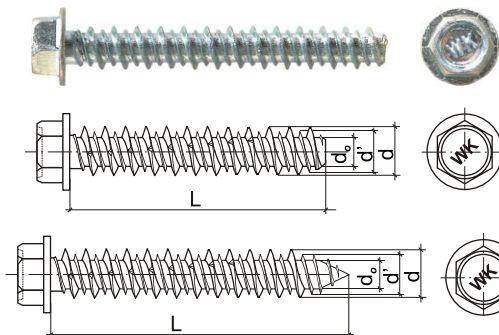
Таблица 4. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рекомендуемая нагрузка на срез [kN]
WBSW	3,43	1,81

анкер сделан в виде шурупа с двумя витками резьбы, которые находятся друг от друга на расстоянии, равном половине шага резьбы. Виды резьбы отличаются высотой. Шаг резьбы – 3,2 мм. Шуруп WBSW имеет цилиндрическую головку с шестигранным шлицем типа TORX или SQ3. Добавочная резьба упрощает вкручивание в основу. Главная резьба делает нарезку, углубляясь в основу, в то время, как добавочная резьба помогает соединителю погружаться в монтажное отверстие

### СПОСОБ МОНТАЖА





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

армированный и неармированный бетон, кирпич, натуральный камень

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

шуруп для крепления деревянных и стальных элементов к основанию из бетона. Конструкция шурупа позволяет вкручивать его в основание без использования дюбеля.

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь, после термообработки покрыта слоем цинка белого цвета толщиной мин. 20 мкм или керамическим покрытием RUSPERT

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7159/2006**



Код и размер (d x L)	Диаметр монтажного сверления d <sub>с</sub> (mm)	Диаметр резьбы d / d' (mm)	Длина шурупа L (mm)	Мин. глубина анкеровки в бетоне С 20/25 (mm)	Шестигранная головка (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WB6 - 6,3 x 35	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	35	30	8	250
WB6 - 6,3 x 45	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	45	30	8	250

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]			
		Бетон обычный	Полнотелый керам. кирпич	Полнотелый силик. кирпич	Бетон ячеистый
WB6	30	7,2	2,96	3,65	-
WB6	40	9,65	4,88	4,23	0,21
WB6	50	-	-	-	0,58

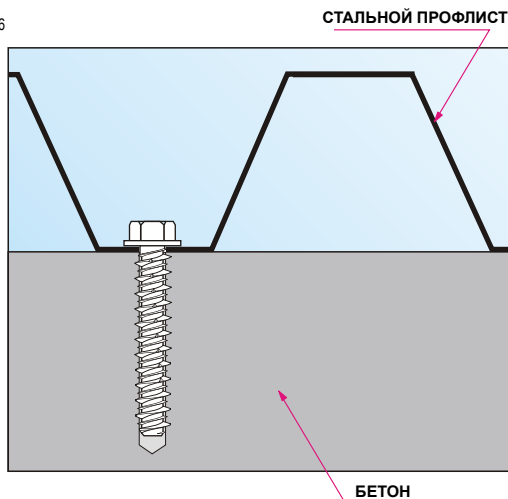
Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Глубина анкеровки [mm]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв [kN]			
		Бетон обычный	Полнотелый керам. кирпич	Полнотелый силик. кирпич	Бетон ячеистый
WB6	30	3,75	1,56	1,92	-
WB6	40	4,97	2,57	2,23	0,11
WB6	50	-	-	-	0,30

Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003  
Керамический полнотелый кирпич класса минимум 7,5 согласно норме PN-EN 771-1:2006  
Полнотелый силикатный кирпич, класса минимум 7,5, согласно норме PN-EN 771-1/2006  
Бетон автоклавный класса минимум 400 согласно норме PN-EN 771-4:2004/A1:2006

Таблица 4. Несущая нагрузка

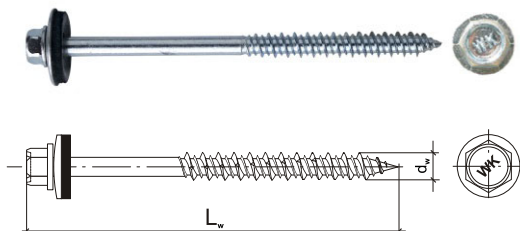
Код и размер	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рекомендуемая нагрузка на срез [kN]
WB6	5,38	2,83



# ШУРУП ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ К БЕТОННОМУ ОСНОВАНИЮ

## WB6P

**Wkret-met®**  
КРЕПЁЖНАЯ ТЕХНИКА



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

армированный и неармированный бетон, кирпич, натуральный камень

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления сэндвич-панелей к бетонному основанию

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, после термообработки покрыта слоем цинка белого цвета толщиной мин. 20 мкм или керамическим покрытием RUSPERT и шайба EPDM. Если саморез с покрытием RUSPERT, то шайба из стали A2

Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7159/2006



Код и размер (d x L)	Диаметр монтажного сверления d <sub>s</sub> (mm)	Диаметр резьбы d / d' (mm)	Длина шурупа L (mm)	Мин. глубина анкеровки в бетоне C 20/25 (mm)	Шестигранная головка (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WB6P 6,3 x 85	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	85	30	8	200
WB6P 6,3 x 95	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	95	30	8	100
WB6P 6,3 x 115	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	115	30	8	100
WB6P 6,3 x 135	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	135	30	8	100
WB6P 6,3 x 155	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	155	30	8	100
WB6P 6,3 x 185	4,8 - 5,0	6,3 / 5,3	185	30	8	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Глубина анкеровки [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]			
		Бетон обычный	Полнотелый керам. кирпич	Полнотелый силик. кирпич	Бетон ячеистый
WB6P	30	7,2	2,96	3,65	-
WB6P	40	9,65	4,88	4,23	0,21
WB6P	50	-	-	-	0,58

Таблица 3. Несущая нагрузка

Код и размер	Глубина анкеровки [mm]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв [kN]			
		Бетон обычный	Полнотелый керам. кирпич	Полнотелый силик. кирпич	Бетон ячеистый
WB6P	30	3,75	1,56	1,92	-
WB6P	40	4,97	2,57	2,23	0,11
WB6P	50	-	-	-	0,30

Обычный бетон класса C12/15 до C 50/60, согласно норме PN-EN 206/1:2003

Керамический полнотелый кирпич класса минимум 7,5 согласно норме PN-EN 771-1:2006

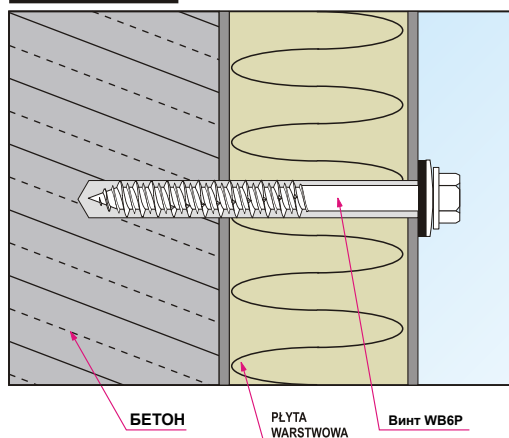
Полнотелый силикатный кирпич, класса минимум 7,5, согласно норме PN-EN 771-1:2006

Бетон автоклавный класса минимум 400 согласно норме PN-EN 771-4:2004/A1:2006

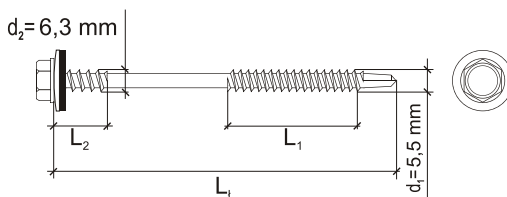
Таблица 4. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WB6P	3,43	1,81

### СПОСОБ МОНТАЖА



### WSW САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СЭНДВИЧ-ПАНЕЛЕЙ



#### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления сэндвич-панелей к стальным несущим конструкциям толщиной до 12 мм

#### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, после термообработки покрыта слоем цинка белого цвета толщиной мин. 30 мкм или керамическим покрытием RUSPERT и шайбой EPDM. Если саморез с керамическим покрытием, то шайба из стали A2

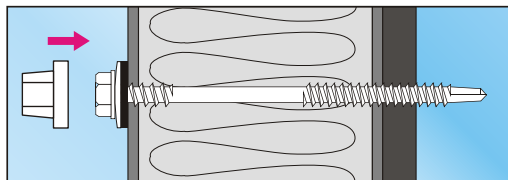


Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0846/2005



Код и размер (d <sub>2</sub> /d <sub>1</sub> x L)	Способность проворачивания (мм)	Рабочая длина резьбы L <sub>1</sub> (мм)	Рабочая длина резьбы L <sub>2</sub> (мм)	Длина соединителя L <sub>1</sub> (мм)	Макс. толщина слоеной плиты (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
WSW - 6,3 / 5,5 x 75	12	50	15	75	40 - 50	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 95	12	50	15	95	50 - 70	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 110	12	50	15	110	60 - 85	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 130	12	50	15	130	65 - 105	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 150	12	70	15	150	85 - 105	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 180	12	70	15	180	105 - 155	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 235	12	70	15	235	160 - 210	100
WSW - 6,3 / 5,5 x 285	12	70	15	285	210 - 260	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер (d <sub>2</sub> /d <sub>1</sub> x L)	Диапазон толщины материала основы [мм]	Разрушающая нагрузка на вырыв [кН]	Рек. нагрузка на вырыв [кН]	Разрушающая нагрузка на изгиб [кН]	Расчетный момент [кН]*
WSW - 6,3 / 5,5 x 75	3,6 - 12	18,82	6,27	18,85	6,28
WSW - 6,3 / 5,5 x 95	3,6 - 12				
WSW - 6,3/5,5 x 110	3,6 - 12				
WSW - 6,3/5,5 x 130	3,6 - 12				
WSW - 6,3/5,5 x 150	3,6 - 12				
WSW - 6,3/5,5 x 180	3,6 - 12				
WSW - 6,3/5,5 x 235	3,6 - 12				
WSW - 6,3/5,5 x 235	3,6 - 12				

Расчетный момент при действии сосредоточенной силы приложенной перпендикулярно оси соединителя в половине расстояния между покрытиями сэндвич-панели

### WSW KAP ЗАГЛУШКА ДЛЯ МАСКИРОВКИ ГОЛОВКИ ШУРУПОВ



#### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для маскировки головок саморезов при креплении к многослойным плитам типа WSW. Розетки предлагаются белого цвета по образцу RAL цвет № 9010

#### МАТЕРИАЛ

полипропилен

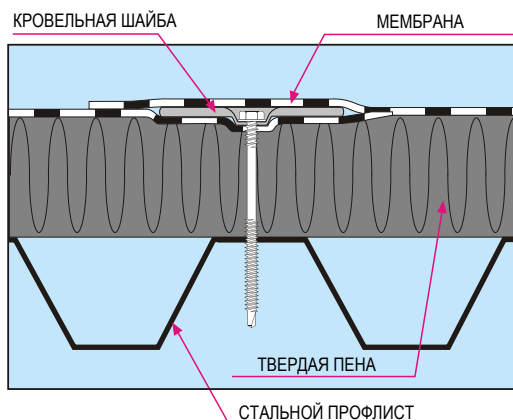
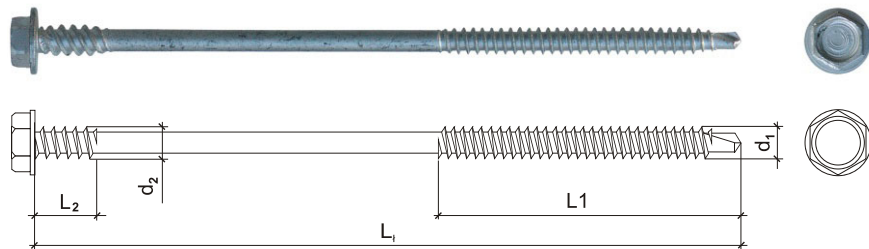
Таблица 1

Код и размер (d <sub>2</sub> x L)	Цвет	Номер цвета RAL	Количество в одной упаковке, шт.
WSW KAP	БЕЛЫЙ	9010	100

# САМОРЕЗ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ТВЕРДОЙ КРОВЕЛЬНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ

WSD

**Wkret-met®**  
КРЕПЁЖНАЯ ТЕХНИКА



## ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления мембран гидроизоляции к твердым слоям изоляционных материалов в технологиях покрытий крыш помещений

## МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, подвергнутая термообработке, покрытая слоем цинка толщиной 30 мкм или керамическим покрытием RUSPERT. Использование сверла позволяет просверливать элементы основы толщиной до 2,5 мм. Фрагмент с резьбой под головки позволяет крепко захватить прижимную шайбу и надежно дожать к изоляционному материалу.

Таблица 1. Технические параметры

ТЕХ. СООТВЕТВИЕ №: АТ-15-4264/2000 + АНЕКС



Код и размер (d <sub>2</sub> /d <sub>1</sub> x L <sub>1</sub> )	Способность просверливания (мм)	Длина резьбы L <sub>1</sub> (мм)	Длина резьбы L <sub>2</sub> (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
WSD - 5,5 / 4,8 x 80	2,5	50	13	100
WSD - 5,5 / 4,8 x 100	2,5	50	13	100
WSD - 5,5 / 4,8 x 120	2,5	50	13	100
WSD - 5,5 / 4,8 x 140	2,5	50	13	100
WSD - 5,5 / 4,8 x 160	2,5	50	13	100
WSD - 5,5 / 4,8 x 200	2,5	50	13	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер (d <sub>2</sub> /d <sub>1</sub> x L <sub>1</sub> )	Толщина прикрепляемого стального профлиста [мм]	Разрушающая нагрузка на вырыв [кН]	Рек. нагрузка на вырыв [кН]	Разрушающая нагрузка на срез [кН]	Рек. нагрузка на срез [кН]
WSD - 5,5 / 4,8 x L	0,75	0,6	0,30	1,6	0,80
	1,00	1,8	0,60	2,6	1,30
	1,25	1,8	1,80	3,6	1,80

Несущая способность для стальной основы марки S10 по PN-88/H-84020

6

### WDB САМОРЕЗ ДЛЯ LINO ОСТРЫЙ

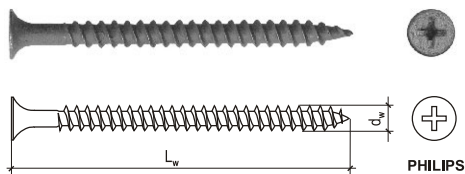


Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7179/2007**

Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Способность просверливания (мм)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
WDB - 4,8 x 40	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 50	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 60	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 70	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 80	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 90	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 100	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 120	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 140	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 160	1	PH-2	200
WDB - 4,8 x 200	1	PH-2	200

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления дюбелей типа LINO, LINO W и ронделей к деревянным основам, основам из ДСП или к профлисту толщиной менее 1 мм. Также данный саморез можно использовать для бетонных оснований совместно с дюбелями типа КРХ, КХХ или SMI

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая сталь, покрытая слоем цинка толщиной 30 мкм или с керамическим покрытием RUSPERT. У самореза сделана двухзаходная резьба для улучшения засверливания тонкого профлиста.

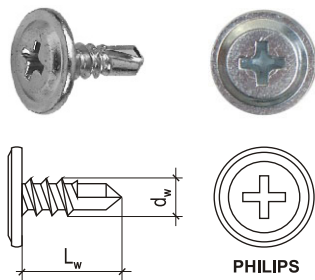
Таблица 2. Силовые параметры

Код и размер	Глубина анкеровки [мм]	Разрушающая нагрузка на вырыв [кН]	Рек. нагрузка на вырыв [кН]
WDB	30	3,81	2,34
WDB	40	5,63	3,45

6

### WPS

### ОЦИНКОВАННЫЙ САМОРЕЗ С ПРЕССШАЙБОЙ СО СВЕРЛОМ



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления стальных элементов толщиной до 2 мм

### МАТЕРИАЛ

углеродистая сталь, покрытая слоем цинка толщиной 15 мкм белого цвета

Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7256/2007**

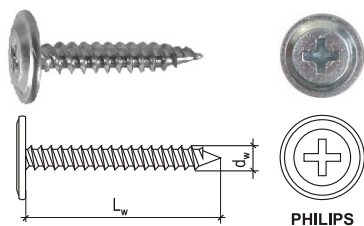
Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Способность просверливания (мм)	Тип шлица
WPS - 4,2 x 13	2	PH-2
WPS - 4,2 x 16	2	PH-2
WPS - 4,2 x 19	2	PH-2
WPS - 4,2 x 25	2	PH-2
WPS - 4,2 x 32	2	PH-2
WPS - 4,2 x 38	2	PH-2
WPS - 4,2 x 41	2	PH-2
WPS - 4,2 x 50	2	PH-2
WPS - 4,2 x 57	2	PH-2
WPS - 4,2 x 75	2	PH-2

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Толщина подложки из оцинкованной листовой стали [мм]	Разрушающая нагрузка на вырыв [кН]	Рек. нагрузка на вырыв [кН]	Разрушающая нагрузка на срез [кН]	Рек. нагрузка на срез [кН]
WPS - 4,2 x L	0,60	0,66	0,40	1,50	0,91
	1,00	1,50	0,90	2,82	1,77

Основа из стали марки St0 по PN-88/H-84020



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления к элементам из тонкой профилированной стали, а также к деревянной основе. Саморез способен просверлить профлист толщиной до 1 мм

**МАТЕРИАЛ**

углеродистая сталь, покрытая слоем цинка толщиной 8 мкм белого цвета

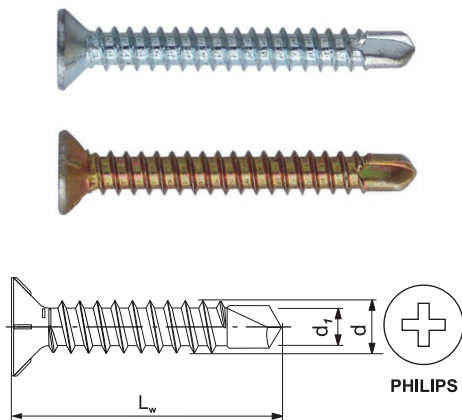
**Таблица 1. Технические параметры****ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7179/2007**

Код и размер (d <sub>w</sub> x L <sub>w</sub> )	Тип шлица
WPC - 4,2 x 13	PH-2
WPC - 4,2 x 16	PH-2
WPC - 4,2 x 19	PH-2
WPC - 4,2 x 25	PH-2
WPC - 4,2 x 32	PH-2
WPC - 4,2 x 38	PH-2
WPC - 4,2 x 41	PH-2
WPC - 4,2 x 50	PH-2
WPC - 4,2 x 57	PH-2
WPC - 4,2 x 75	PH-2

**Таблица 2. Несущая нагрузка**

Код и размер	Мин. толщина основания [mm]	Толщина приклеиваемого стального профлиста [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WPC - 4,2 x L	0,55	0,55	1,17	0,70	1,79	1,08

Расчетная нагрузка на вырывание и срез даны для крепимой жести марки St0, и основы (жести) марки не менее St3



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления стальных элементов в оконных и дверных профилях из ПВХ

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь, покрытая слоем цинка толщиной мин. 8 мкм желтого или белого цвета

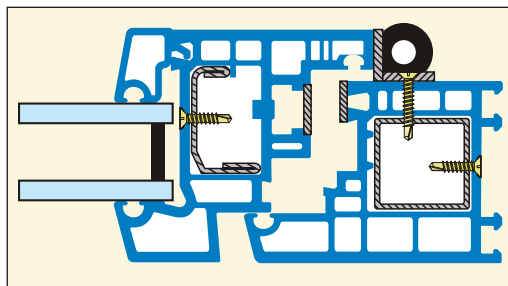


Таблица 1. Технические параметры

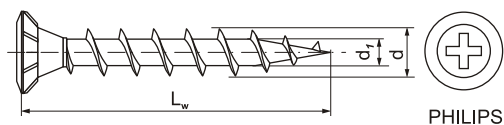
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7256/2007**



Код и размер (d <sub>s</sub> x L <sub>s</sub> )	Диаметр шурупа d (mm)	Длина шурупа L <sub>s</sub> (mm)	Диаметр головки D (mm)	Высота головки k (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
WSPCV - 3,9 x 16	3,9	16	7,5	3,0	PH-2	1000
WSPCV - 3,9 x 19	3,9	19	7,5	3,0	PH-2	1000
WSPCV - 3,9 x 25	3,9	25	7,5	3,0	PH-2	1000
WSPCV - 3,9 x 32	3,9	32	7,5	3,0	PH-2	500
WSPCV - 3,9 x 40	3,9	40	7,5	3,0	PH-2	500

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Мин. толщина основания [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WSPCV - 3,9 x L	0,75	0,95	0,57	1,14	0,57
	1,00	1,43	0,86	1,22	0,61
	1,25	1,86	1,12	1,31	0,66

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для закрепления конструктивных элементов оконных профилей из ПВХ, а также для крепления стальных элементов к основе из цПВХ

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь, покрытая слоем цинка толщиной минимум 8 мкм желтого или белого цвета

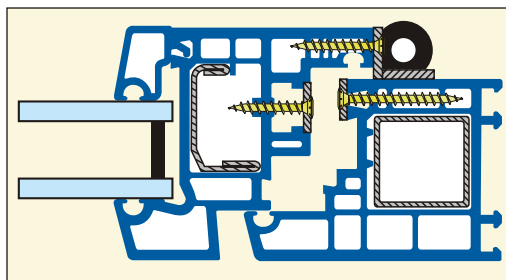


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-15-7256/2007**

Код и размер (d, x L)	Диаметр шурупа d (mm)	Длина шурупа L <sub>w</sub> (mm)	Диаметр головки D (mm)	Высота головки k (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
WPCV - 4,0 x 16	4	16	7	2,4	PH-2	1000
WPCV - 4,0 x 20	4	20	7	2,4	PH-2	1000
WPCV - 4,0 x 25	4	25	7	2,4	PH-2	1000
WPCV - 4,0 x 30	4	30	7	2,4	PH-2	1000
WPCV - 4,0 x 35	4	35	7	2,4	PH-2	500
WPCV - 4,0 x 40	4	40	7	2,4	PH-2	500
WPCV - 4,0 x 45	4	45	7	2,4	PH-2	500

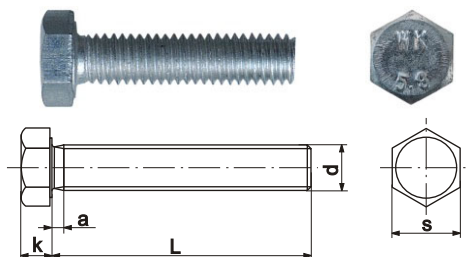
Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Мин. толщина основания с ПВХ [mm]	Толщина приклеиваемого стального профлиста [mm]	Разрушающая нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на вырывание [kN]	Разрушающая нагрузка на срез [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
WPCV - 4,0 x L	2,00	-	0,66	0,30	-	-
	-	0,6	-	-	1,50	0,91
	-	1,0	-	-	2,82	1,77



## КРЕПЕЖ МЕТРИЧЕСКИЙ

	<b>SMGP SM8GP</b>	БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С ПОЛНОЙ РЕЗЬБОЙ 5.8 И 8.8 КЛАССОВ, DIN 933	112 113
	<b>SMGN SM8GN</b>	БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С НЕПОЛНОЙ РЕЗЬБОЙ 5.8 И 8.8 КЛАССОВ, DIN 931	114 115
	<b>SZM</b>	БОЛТ МЕБЕЛЬНЫЙ, DIN 603	116
	<b>WWM</b>	ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТОВИДНЫМ ШЛИЦЕМ, DIN 7985	117
	<b>PGO</b>	ШПИЛЬКА РЕЗЬБОВАЯ 5.6 И 5.8 КЛАССОВ	118
	<b>WD</b>	ШПИЛЬКА САНТЕХНИЧЕСКАЯ (ШПИЛЬКА-ШУРУП)	119
	<b>WPM</b>	ВИНТ С ПРЕССШАЙБОЙ, DIN 967	119
	<b>WSM</b>	ВИНТ С ПОЛУПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТОВИДНЫМ ШЛИЦЕМ, DIN 965	120
	<b>NM, NM8</b>	ГАЙКА ОБЫЧНАЯ ШЕСТИГРАННАЯ 5 И 8 КЛАССОВ, DIN 934	121
	<b>NMK</b>	ГАЙКА КОЛПАЧКОВАЯ, DIN 1587	122
	<b>NMM</b>	ГАЙКА БАРАШКОВАЯ, DIN 315	122
	<b>ZN NMS</b>	ГАЙКА УДЛИНЕННАЯ, DIN 6334 ГАЙКА САМОКОНТРАЩАЯСЯ, DIN 985	123
	<b>NMN</b>	ГАЙКА С ФЛАНЦЕМ, DIN 6923	124
	<b>POS</b>	ШАЙБА ПРУЖИННАЯ, DIN 125A	125
	<b>PON</b>	ШАЙБЫ ОБЫКНОВЕННЫЕ, DIN 125A	125
	<b>POD PO2D</b>	ШАЙБЫ УСИЛЕННЫЕ, DIN 9021A ШАЙБЫ УСИЛЕННЫЕ, DIN 440	126



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для конструктивных соединений стальных и деревянных элементов

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь, термически обработанная

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

у болта имеется шестигранная головка, на которой отчеканены знаки, определяющие класс механических свойств и производителя. Метрическая резьба нанесена по всей длине стержня

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 5.8

**ДОПУСК**

- класс точности болта: A  
- толеранция резьбы: 6g

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 933, ГОСТ 7798-70, PN-EN ISO 4017

Таблица 1. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина части стержня, не покрытой резьбой max a (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Размер под ключ s (mm)
M5	0,80	2,4	3,5	8
M6	1,00	3,0	4,0	10
M8	1,25	4,0	5,3	13
M10	1,50	4,0	6,4	17
M12	1,75	5,3	7,5	19
M16	2,00	6,0	10,0	24
M20	2,50	7,5	12,5	30

Таблица 2. Технические параметры

**Класс 5.8**



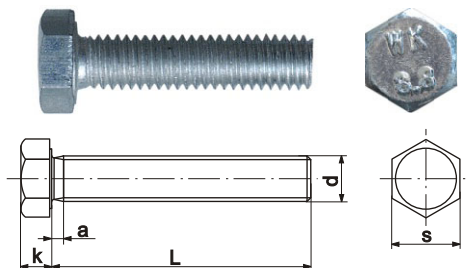
Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SMGP05016	5 x 16	5	308	5
SMGP05020	5 x 20	5	263	5
SMGP05025	5 x 25	5	227	5
SMGP05030	5 x 30	5	200	5
SMGP05035	5 x 35	5	178	5
SMGP05040	5 x 40	5	161	5
SMGP05050	5 x 50	5	135	5
SMGP06016	6 x 16	6	195	5
SMGP06020	6 x 20	6	168	5
SMGP06025	6 x 25	6	147	5
SMGP06030	6 x 30	6	131	5
SMGP06035	6 x 35	6	119	5
SMGP06040	6 x 40	6	107	5
SMGP06050	6 x 50	6	91	5
SMGP06060	6 x 60	6	79	5
SMGP06070	6 x 70	6	70	5
SMGP06080	6 x 80	6	62	5
SMGP08016	8 x 16	8	95	5
SMGP08020	8 x 20	8	85	5
SMGP08025	8 x 25	8	76	5
SMGP08030	8 x 30	8	68	5
SMGP08035	8 x 35	8	61	5
SMGP08040	8 x 40	8	56	5
SMGP08050	8 x 50	8	47	5
SMGP08060	8 x 60	8	41	5
SMGP08070	8 x 70	8	37	5
SMGP08080	8 x 80	8	33	5
SMGP10020	10 x 20	10	48	5
SMGP10025	10 x 25	10	42	5

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SMGP10030	10 x 30	10	39	5
SMGP10035	10 x 35	10	35	5
SMGP10040	10 x 40	10	32	5
SMGP10050	10 x 50	10	28	5
SMGP10060	10 x 60	10	25	5
SMGP10070	10 x 70	10	21	5
SMGP10080	10 x 80	10	20	5
SMGP10100	10 x 100	10	17	5
SMGP12020	12 x 20	12	32	5
SMGP12025	12 x 25	12	30	5
SMGP12030	12 x 30	12	26	5
SMGP12035	12 x 35	12	24	5
SMGP12040	12 x 40	12	22	5
SMGP12050	12 x 50	12	20	5
SMGP12060	12 x 60	12	17	5
SMGP12070	12 x 70	12	15	5
SMGP12080	12 x 80	12	14	5
SMGP12100	12 x 100	16	11	5
SMGP16025	16 x 25	16	15	5
SMGP16030	16 x 30	16	14	5
SMGP16040	16 x 40	16	11	5
SMGP16050	16 x 50	16	10	5
SMGP16060	16 x 60	16	9	5
SMGP16070	16 x 70	16	8	5
SMGP16080	16 x 80	16	7	5
SMGP16100	16 x 100	20	6	5
SMGP20040	20 x 40	20	7	5
SMGP20050	20 x 50	20	6	5
SMGP20060	20 x 60	20	5	5
SMGP20070	20 x 70	20	5	5
SMGP20080	20 x 80	20	4	5
SMGP20100	20 x 100	20	4	5

# БОЛТЫ С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ С ПОЛНОЙ РЕЗЬБОЙ 8.8 КЛАССА, DIN 933



## SM8GP



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для конструктивных соединений стальных и деревянных элементов

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая чёрная сталь, термически обработанная

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

у болта имеется шестигранная головка, на которой отчеканены знаки, определяющие класс механических свойств и производителя. Метрическая резьба нанесена по всей длине стержня

### МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

класс прочности 8.8

### ДОПУСК

- класс точности болта: А
- допуск резьбы: 6g

### ПОКРЫТИЕ

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ

- DIN 933, ГОСТ 7798-70, PN-EN ISO 4017

Таблица 1. Технические параметры

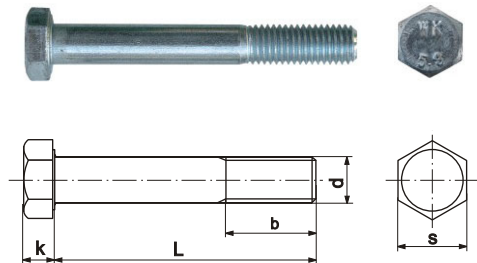
Резьба	Шаг	Длина части стержня, не покрытой резьбой max a (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Размер под ключ s (mm)
M6	1,00	3,0	4,0	10
M8	1,25	4,0	5,3	13
M10	1,50	4,0	6,4	17
M12	1,75	5,3	7,5	19
M16	2,00	6,0	10,0	24
M20	2,50	7,5	12,5	30

Таблица 2. Технические параметры

**Klasa 8.8**

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SM8GP06016	6 x 16	6	195	5
SM8GP06020	6 x 20	6	168	5
SM8GP06025	6 x 25	6	147	5
SM8GP06030	6 x 30	6	131	5
SM8GP06035	6 x 35	6	119	5
SM8GP06040	6 x 40	6	107	5
SM8GP06050	6 x 50	6	91	5
SM8GP06060	6 x 60	6	79	5
SM8GP06070	6 x 70	6	70	5
SM8GP06080	6 x 80	6	62	5
SM8GP08016	8 x 16	8	95	5
SM8GP08020	8 x 20	8	85	5
SM8GP08025	8 x 25	8	76	5
SM8GP08030	8 x 30	8	68	5
SM8GP08035	8 x 35	8	61	5
SM8GP08040	8 x 40	8	56	5
SM8GP08050	8 x 50	8	47	5
SM8GP08060	8 x 60	8	41	5
SM8GP08070	8 x 70	8	37	5
SM8GP08080	8 x 80	8	33	5
SM8GP10020	10 x 20	10	48	5
SM8GP10025	10 x 25	10	43	5
SM8GP10030	10 x 30	10	39	5
SM8GP10035	10 x 35	10	35	5
SM8GP10040	10 x 40	10	32	5
SM8GP10050	10 x 50	10	28	5
SM8GP10060	10 x 60	10	25	5

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SM8GP10070	10 x 70	10	21	5
SM8GP10080	10 x 80	10	20	5
SM8GP10100	10 x 100	10	17	5
SM8GP12020	12 x 20	12	32	5
SM8GP12025	12 x 25	12	30	5
SM8GP12030	12 x 30	12	26	5
SM8GP12035	12 x 35	12	24	5
SM8GP12040	12 x 40	12	22	5
SM8GP12050	12 x 50	12	20	5
SM8GP12060	12 x 60	12	17	5
SM8GP12070	12 x 70	12	15	5
SM8GP12080	12 x 80	12	14	5
SM8GP12100	12 x 100	12	11	5
SM8GP16025	16 x 25	16	15	5
SM8GP16030	16 x 30	16	14	5
SM8GP16040	16 x 40	16	11	5
SM8GP16050	16 x 50	16	10	5
SM8GP16060	16 x 60	16	9	5
SM8GP16070	16 x 70	16	8	5
SM8GP16080	16 x 80	16	7	5
SM8GP16100	16 x 100	16	6	5
SM8GP20040	20 x 40	20	7	5
SM8GP20050	20 x 50	20	6	5
SM8GP20060	20 x 60	20	5	5
SM8GP20070	20 x 70	20	5	5
SM8GP20080	20 x 80	20	4	5
SM8GP20100	20 x 100	20	4	5



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для конструктивных соединений стальных и деревянных элементов

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая чёрная сталь, термически обработанная

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

у болта имеется шестигранная головка, на которой отчеканены знаки, определяющие класс механических свойств и производителя. Метрическая резьба нанесена по всей длине стержня

### МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

класс прочности 5.8

### ДОПУСК

- класс точности болта: А  
- допуск резьбы: 6g

### ПОКРЫТИЕ

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ

- DIN 931, ГОСТ 7798-70, PN-EN ISO 4014

Таблица 1. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина резьбы b (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Размер под ключ s (mm)
M5	0,80	16/22/35	3,5	8
M6	1,00	18/24/37	4,0	10
M8	1,25	22/28/41	5,3	13
M10	1,50	26/32/45	6,4	17
M12	1,75	30/36/49	7,5	19
M16	2,00	38/44/57	10,0	24
M20	2,50	46/52/65	12,5	30

Таблица 2. Технические параметры

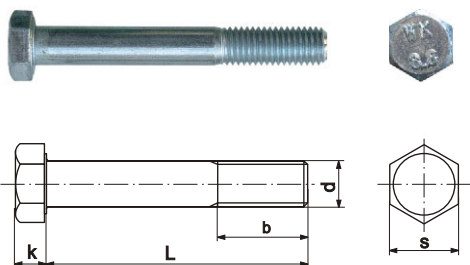
Класс 5.8

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SMGN05040	5 x 40	5	152	5
SMGN05050	5 x 50	5	123	5
SMGN06040	6 x 40	6	100	5
SMGN06050	6 x 50	6	83	5
SMGN06060	6 x 60	6	69	5
SMGN06070	6 x 70	6	62	5
SMGN06080	6 x 80	6	54	5
SMGN08050	8 x 50	8	44	5
SMGN08060	8 x 60	8	38	5
SMGN08070	8 x 70	8	33	5
SMGN08080	8 x 80	8	30	5
SMGN08090	8 x 90	8	27	5
SMGN08100	8 x 100	8	24	5
SMGN08120	8 x 120	8	20	5
SMGN10050	10 x 50	10	27	5
SMGN10060	10 x 60	10	23	5
SMGN10070	10 x 70	10	20	5
SMGN10080	10 x 80	10	18	5
SMGN10090	10 x 90	10	17	5
SMGN10100	10 x 100	10	14	5
SMGN10120	10 x 120	10	13	5
SMGN10150	10 x 150	10	11	5
SMGN12050	12 x 50	12	18	5
SMGN12060	12 x 60	12	16	5

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SMGN12070	12 x 70	12	14	5
SMGN12080	12 x 80	12	13	5
SMGN12090	12 x 90	12	11	5
SMGN12100	12 x 100	12	10	5
SMGN12120	12 x 120	12	9	5
SMGN12150	12 x 150	12	7	5
SMGN12180	12 x 180	12	6	5
SMGN16050	16 x 50	16	10	5
SMGN16060	16 x 60	16	9	5
SMGN16070	16 x 70	16	8	5
SMGN16080	16 x 80	16	7	5
SMGN16090	16 x 90	16	6	5
SMGN16100	16 x 100	16	6	5
SMGN16120	16 x 120	16	5	5
SMGN16150	16 x 150	16	4	5
SMGN16180	16 x 180	16	4	5
SMGN20060	20 x 60	20	5	5
SMGN20070	20 x 70	20	5	5
SMGN20080	20 x 80	20	4	5
SMGN20090	20 x 90	20	4	5
SMGN20100	20 x 100	20	4	5
SMGN20120	20 x 120	20	3	5
SMGN20150	20 x 150	20	3	5
SMGN20180	20 x 180	20	2	5



**SM8GN**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для конструктивных соединений стальных и деревянных элементов

**МАТЕРИАЛ**

конструкционная низкоуглеродистая сталь

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

у болта имеется шестигранная головка, на которой отчеканены знаки, определяющие класс механических свойств и производителя. Метрическая резьба нанесена по всей длине

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 8.8

**ДОПУСК**

- класс точности болта: А
- допуск резьбы: 6g

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 931, ГОСТ 7798-70, PN-EN ISO 4017

Таблица 1. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина резьбы b (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Размер под ключ s (mm)
M6	1,00	18/24/37	4,0	10
M8	1,25	22/28/41	5,3	13
M10	1,50	26/32/45	6,4	17
M12	1,75	30/36/49	7,5	19
M16	2,00	38/44/57	10,0	24
M20	2,50	46/52/65	12,5	30

Таблица 2. Технические параметры

**Класс 8.8**

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы М	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SM8GN06040	6 x 40	6	100	5
SM8GN06050	6 x 50	6	83	5
SM8GN06060	6 x 60	6	69	5
SM8GN06070	6 x 70	6	62	5
SM8GN06080	6 x 80	6	56	5
SM8GN08050	8 x 50	8	44	5
SM8GN08060	8 x 60	8	38	5
SM8GN08070	8 x 70	8	33	5
SM8GN08080	8 x 80	8	30	5
SM8GN08090	8 x 90	8	28	5
SM8GN08100	8 x 100	8	26	5
SM8GN08120	8 x 120	8	20	5
SM8GN10050	10 x 50	10	27	5
SM8GN10060	10 x 60	10	23	5
SM8GN10070	10 x 70	10	20	5
SM8GN10080	10 x 80	10	18	5
SM8GN10090	10 x 90	10	17	5
SM8GN10100	10 x 100	10	14	5
SM8GN10120	10 x 120	10	13	5
SM8GN12050	12 x 50	12	18	5

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы М	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SM8GN12060	12 x 60	12	16	5
SM8GN12080	12 x 80	12	13	5
SM8GN12100	12 x 100	12	10	5
SM8GN12120	12 x 120	12	9	5
SM8GN12150	12 x 150	12	7	5
SM8GN12180	12 x 180	12	6	5
SM8GN16050	16 x 50	16	10	5
SM8GN16060	16 x 60	16	9	5
SM8GN16080	16 x 80	16	7	5
SM8GN16100	16 x 100	16	6	5
SM8GN16120	16 x 120	16	5	5
SM8GN16150	16 x 150	16	4	5
SM8GN16180	16 x 180	16	4	5
SM8GN20060	20 x 60	20	5	5
SM8GN20080	20 x 80	20	4	5
SM8GN20100	20 x 100	20	4	5
SM8GN20120	20 x 120	20	3	5
SM8GN20150	20 x 150	20	3	5
SM8GN20180	20 x 180	20	2	5

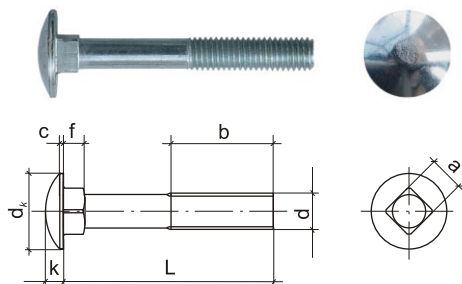


Таблица 1. Технические параметры

Класс 4,6

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SZM05020	5 x 20	5	249	3
SZM05025	5 x 25	5	209	3
SZM05030	5 x 30	5	180	3
SZM05035	5 x 35	5	158	3
SZM05040	5 x 40	5	141	3
SZM05045	5 x 45	5	127	3
SZM05050	5 x 50	5	116	3
SZM05060	5 x 60	5	99	3
SZM05070	5 x 70	5	86	3
SZM05080	5 x 80	5	73	3
SZM05090	5 x 90	5	62	3
SZM05100	5 x 100	5	51	3
SZM05120	5 x 120	5	38	3
SZM06020	6 x 20	6	166	3
SZM06025	6 x 25	6	148	3
SZM06030	6 x 30	6	124	3
SZM06035	6 x 35	6	112	3
SZM06040	6 x 40	6	107	3
SZM06045	6 x 45	6	99	3
SZM06050	6 x 50	6	91	3
SZM06060	6 x 60	6	78	3
SZM06070	6 x 70	6	69	3
SZM06080	6 x 80	6	61	3
SZM06090	6 x 90	6	56	3
SZM06100	6 x 100	6	50	3
SZM06110	6 x 110	6	48	3
SZM06120	6 x 120	6	44	3
SZM08025	8 x 25	8	72	3
SZM08030	8 x 30	8	66	3
SZM08035	8 x 35	8	59	3
SZM08040	8 x 40	8	54	3
SZM08045	8 x 45	8	50	3
SZM08050	8 x 50	8	46	3
SZM08060	8 x 60	8	40	3
SZM08070	8 x 70	8	36	3
SZM08080	8 x 80	8	33	3

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для конструктивных соединений, стальных и деревянных элементов. Во время монтажа четырехгранный подголовник углубляется в дерево, что заклинивает болт от прокручивания и позволяет легко затянуть гайку

конструкционная низкоуглеродистая сталь

**ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

винт с квадратным подголовником и полусферической головкой

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 4.6

**ДОПУСК**

- класс точности винта: C
- допуск резьбы: 8g

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 603, PN-87/M-82406

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
SZM08090	8 x 90	8	30	3
SZM08100	8 x 100	8	28	3
SZM08110	8 x 110	8	26	3
SZM08120	8 x 120	8	24	3
SZM08130	8 x 130	8	22	3
SZM08140	8 x 140	8	21	3
SZM08150	8 x 150	8	20	3
SZM10060	10 x 60	10	24	3
SZM10080	10 x 80	10	20	3
SZM10100	10 x 100	10	18	3
SZM10120	10 x 120	10	16	3
SZM10140	10 x 140	10	14	3
SZM10160	10 x 160	10	12	3
SZM10180	10 x 180	10	10	3
SZM10200	10 x 200	10	8	3
SZM12060	12 x 60	12	16	3
SZM12080	12 x 80	12	14	3
SZM12100	12 x 100	12	12	3
SZM12120	12 x 120	12	10	3
SZM12140	12 x 140	12	9	3
SZM12160	12 x 160	12	8	3
SZM12180	12 x 180	12	7	3
SZM12200	12 x 200	12	7	3

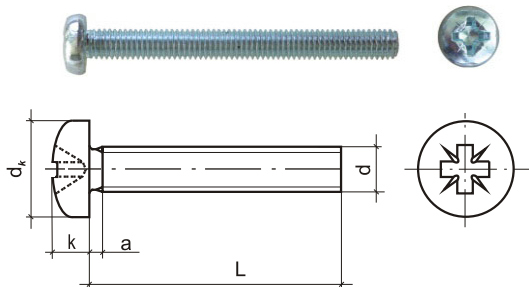
Таблица 1. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина резьбы b (mm)	Номинальный диаметр головки d <sub>k</sub> (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Толщина головки c (mm)	Высота подголовника f (mm)	Ширина подголовника a (mm)
M5	0,75	16	11	2,5	0,5	3	5
M6	1,00	35	14	3	0,6	4	6
M8	1,25	35	18	4	0,8	5	8
M10	1,50	50	23	5	1,0	6	10
M12	1,75	50	28	6	1,2	8	12

# ВИНТ С ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ ВЫПУКЛОЙ ГОЛОВКОЙ И КРЕСТОВИДНЫМ ШЛИЦЕМ, DIN 7985



## WWM



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для соединения лёгких металлических конструкций, деревянных элементов с металлическими

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая чёрная сталь

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

винт с цилиндрической выпуклой головкой и крестовидным шлицем типа Pozidriv (PZ) (наконечник PZ-2,3) и с метрической резьбой по всей длине стержня

### МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

класс прочности 4,8

### ДОПУСК

- класс точности винта: А
- допуск резьбы: 6g

### ПОКРЫТИЕ

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ

- DIN 7985, PN-EN ISO 7045

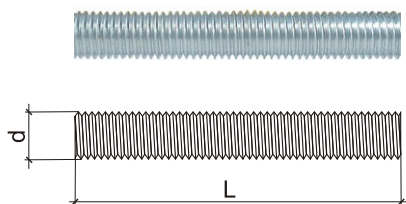
Таблица 1. Технические параметры

Класс 4,8

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы М	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
WWM 4 x 16	4 x 16	4	465	3
WWM 4 x 20	4 x 20	4	407	3
WWM 4 x 25	4 x 25	4	351	3
WWM 4 x 30	4 x 30	4	310	3
WWM 4 x 35	4 x 35	4	276	3
WWM 4 x 40	4 x 40	4	249	3
WWM 5 x 16	5 x 16	5	281	3
WWM 5 x 20	5 x 20	5	247	3
WWM 5 x 25	5 x 25	5	214	3
WWM 5 x 30	5 x 30	5	189	3
WWM 5 x 35	5 x 35	5	169	3
WWM 5 x 40	5 x 40	5	153	3
WWM 5 x 45	5 x 45	5	140	3
WWM 6 x 20	6 x 20	6	154	3
WWM 6 x 25	6 x 25	6	136	3
WWM 6 x 30	6 x 30	6	121	3
WWM 6 x 35	6 x 35	6	100	3
WWM 6 x 40	6 x 40	6	110	3
WWM 6 x 45	6 x 45	6	92	3
WWM 6 x 50	6 x 50	6	85	3
WWM 6 x 60	6 x 60	6	74	3

Таблица 2. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина части стержня без резьбы а (mm)	Диаметр головки d <sub>k</sub> (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Тип крестовидного шлица
M4	0,7	1,4	8,0	3,1	PZ-2
M5	0,8	1,6	9,5	3,7	PZ-2
M6	1,0	2,0	12,0	4,6	PZ-3



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для соединения конструктивных металлических элементов, подвешивания и навешивания оборудования и электрооборудования. При необходимости отпиливается нужная длина.

**МАТЕРИАЛ**

сталь низкоуглеродистая St3, согласно PN-88/H-84020

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 5.6, 5.8

**ДОПУСК**

- класс точности шпильки: В
- допуск резьбы: 6g

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной мин. 8 мкм

Таблица 1

**Класс 5.6    Класс 5.8**

Код и размер	Вес 1 шт., кг	Количество в одной упаковке, шт.
PGO / M5 x 1000	0,124	1
PGO / M6 x 1000	0,172	1
PGO / M6 x 2000	0,344	1
PGO / M8 x 1000	0,312	1
PGO / M8 x 2000	0,624	1
PGO / M10 x 1000	0,492	1
PGO / M10 x 2000	0,984	1
PGO / M12 x 1000	0,714	1
PGO / M12 x 2000	1,428	1
PGO / M14 x 1000	0,994	1
PGO / M14 x 2000	1,988	1

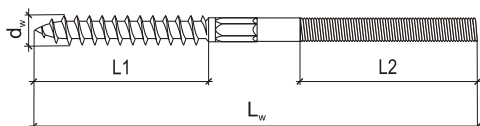
Код и размер	Вес 1 шт., кг	Количество в одной упаковке, шт.
PGO / M16 x 1000	1,650	1
PGO / M16 x 2000	3,300	1
PGO / M18 x 1000	1,312	1
PGO / M18 x 2000	2,624	1
PGO / M20 x 1000	2,050	1
PGO / M20 x 2000	4,106	1
PGO / M24 x 1000	2,954	1
PGO / M24 x 2000	5,908	1

# ШПИЛКА САНТЕХНИЧЕСКАЯ (ШПИЛКА-ШУРУП) ВИНТ С ПРЕССШАЙБОЙ, DIN 967



**WD, WPM**

## WD ШПИЛКА САНТЕХНИЧЕСКАЯ (ШПИЛКА-ШУРУП)



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

может вкручиваться в дюбель или деревянную основу. Используется для прижатия различных элементов с помощью гайки.

### МАТЕРИАЛ

сталь, гальванически оцинкованная в белый цвет с толщиной покрытия мин. 8 мкм

Средний фрагмент шпильки имеет вид шестигранника, за который можно ухватиться ключом. Кроме того, со стороны метрической резьбы выбит шлиц, позволяющий закрутить шпильку с помощью насадки TORX

Таблица 1. Технические параметры

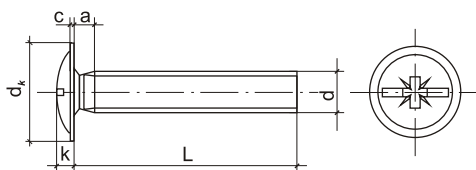
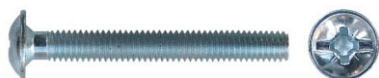
Код и размер	Диаметр и длина шурупа $d_w \times L_w$ (mm)	Длина резьбы для дерева L1 (mm)	Длина метрической резьбы L2 (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WD - 8 x 50	8,0 x 50	15	30	100
WD - 8 x 60	8,0 x 60	20	30	100
WD - 8 x 80	8,0 x 80	30	40	100
WD - 8 x 100	8,0 x 100	40	40	100
WD - 8 x 120	8,0 x 120	50	50	100
WD - 8 x 140	8,0 x 140	50	50	100
WD - 8 x 150	8,0 x 150	50	50	100
WD - 10 x 50	10,0 x 50	20	30	100
WD - 10 x 60	10,0 x 60	20	30	100

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0835/2005



Код и размер	Диаметр и длина шурупа $d_w \times L_w$ (mm)	Длина резьбы для дерева L1 (mm)	Длина метрической резьбы L2 (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WD - 10 x 80	10,0 x 80	30	40	100
WD - 10 x 100	10,0 x 100	30	60	100
WD - 10 x 120	10,0 x 120	40	60	100
WD - 10 x 140	10,0 x 140	50	60	100
WD - 10 x 150	10,0 x 150	50	60	100
WD - 12 x 100	12,0 x 100	30	50	100
WD - 12 x 120	12,0 x 120	40	60	100
WD - 12 x 140	12,0 x 140	50	60	100
WD - 12 x 160	12,0 x 160	50	60	100

## WPM ВИНТ С ПРЕССШАЙБОЙ, DIN 967



### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для соединения лёгких металлических конструкций, деревянных элементов с металлическими

### МАТЕРИАЛ

низкоуглеродистая чёрная сталь

### ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

винт с цилиндрической выпуклой головкой и крестовидным шлицем типа Pozidriv (PZ) (наконечник PZ-2,3) и с метрической резьбой по всей длине стержня

### МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА

класс прочности 4.8

Таблица 1. Технические параметры

Класс 4.8



Код и размер	Диаметр и длина болта $d \times L$ (mm)	Обозначение резьбы M	Количество штук / кг	Количество в одной упаковке, шт.
WPM 4,0 x 16	4 x 16	4	522	1000
WPM 4,0 x 20	4 x 20	4	454	1000
WPM 4,0 x 25	4 x 25	4	388	500
WPM 4,0 x 30	4 x 30	4	333	500
WPM 4,0 x 35	4 x 35	4	295	500
WPM 4,0 x 40	4 x 40	4	267	300
WPM 4,0 x 45	4 x 45	4	242	300

### ДОПУСК

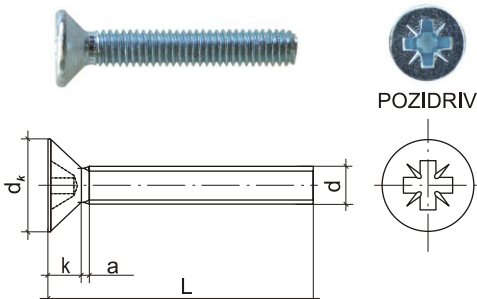
- класс точности винта: А
- толеранция резьбы: 6g

### ПОКРЫТИЕ

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8 мкм, хромирование белое на базе Cr III

Таблица 1. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина части стержня без резьбы а (mm)	Диаметр головки $d_x$ (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Толщина воротника с (mm)	Тип крестовидного шлица
M4	0,7	1,4	10	3,05	1,10	PZ-2



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для соединения лёгких металлических конструкций, деревянных элементов с металлическими

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**WYMAGANIA OGÓLNE:**

винт с цилиндрической выпуклой головкой и крестовидным шлицем типа Pozidriv (PZ) (наконечник PZ-2,3) и с метрической резьбой по всей длине стержня

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочнотчи 4.6

Таблица 1. Технические параметры

**Klasa 4,8**

Код и размер	Диаметр и длина болта d x L (mm)	Диаметр резьбы M	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
WSM 4 x 16	4 x 16	4	595	3
WSM 4 x 20	4 x 20	4	500	3
WSM 4 x 25	4 x 25	4	418	3
WSM 4 x 30	4 x 30	4	360	3
WSM 4 x 35	4 x 35	4	315	3
WSM 4 x 40	4 x 40	4	281	3
WSM 5 x 16	5 x 16	5	410	3
WSM 5 x 20	5 x 20	5	342	3
WSM 5 x 25	5 x 25	5	284	3
WSM 5 x 30	5 x 30	5	243	3
WSM 5 x 35	5 x 35	5	212	3
WSM 5 x 40	5 x 40	5	188	3
WSM 5 x 45	5 x 45	5	169	3
WSM 6 x 20	6 x 20	6	223	3
WSM 6 x 25	6 x 25	6	187	3
WSM 6 x 30	6 x 30	6	161	3
WSM 6 x 35	6 x 35	6	141	3
WSM 6 x 40	6 x 40	6	125	3
WSM 6 x 45	6 x 45	6	113	3
WSM 6 x 50	6 x 50	6	103	3
WSM 6 x 60	6 x 60	6	87	3

**ДОПУСК**

- класс точности винта: A
- толеранция резьбы: 6g

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042, толщиной 8µм, хромирование белое на базе Cr III

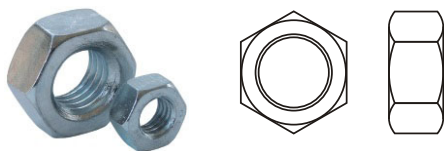
**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 965, PN-EN ISO 7046-1

Таблица 2. Технические параметры

Резьба	Шаг	Длина части стержня без резьбы a (mm)	Диаметр головки d <sub>k</sub> (mm)	Номинальная высота головки k (mm)	Тип крестовидного шлица
M4	0,7	1,4	8,4	2,7	PZ-2
M5	0,8	1,6	9,3	2,7	PZ-2
M6	1,0	2,0	11,3	3,3	PZ-3

**NM ГАЙКА ОБЫЧНАЯ ШЕСТИГРАННАЯ  
5 КЛАССА, DIN 934**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

соединительная часть применяется с метрическими болтами

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 5.8

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки

- 1) от M5 до M16 – A
  - 2) M20 и больше – B
- допуск резьбы: 6H

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием белого цвета согласно PN-EN ISO 4042

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

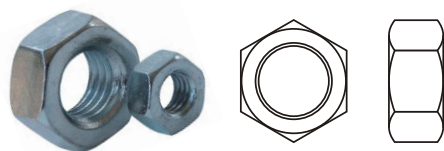
- DIN 934, PN-EN ISO 4034

Таблица 1

**Klasa 5**

Код и размер	Приблизительное количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
NM5	936	4
NM6	470	4
NM8	222	4
NM10	98	4
NM12	68	3
NM14	48	3
NM16	36	3
NM20	17	3
NM24	9	3

**NM8 ГАЙКА ОБЫЧНАЯ ШЕСТИГРАННАЯ  
8 КЛАССА, DIN 934**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

соединительная часть применяется с метрическими болтами

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь термообработанная

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 8

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки

- 1) от M5 до M16 – A
  - 2) M20 и больше – B
- допуск резьбы: 6H

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием белого цвета согласно PN-EN ISO 4042

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

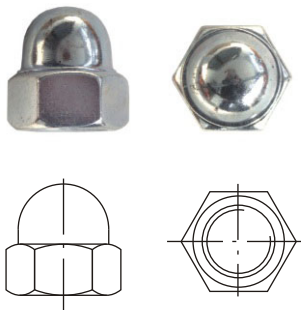
- DIN 934, PN-EN ISO 4034

Таблица 1

**Klasa 8**

Код и размер	Приблизительное количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
NM8-6	470	4
NM8-8	222	4
NM8-10	98	4
NM8-12	68	3
NM8-16	36	3
NM8-20	17	3
NM8-24	9	3

**NMK ГАЙКА КОЛПАЧКОВАЯ, DIN 1587**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

соединительная часть применяется с метрическими болтами

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 6

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки: В  
допуск резьбы: 6H

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042 толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием

Таблица 1

**Klasa 6**

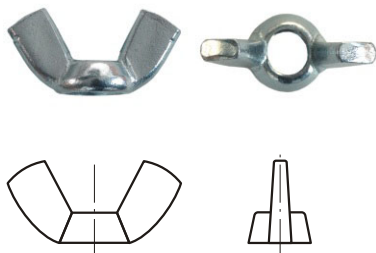
Код и размер	Приблизительное количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
NMK 6	216	3
NMK 8	87	3
NMK 10	50	3
NMK 12	35	3
NMK 16	18	3

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 1587, PN-88/M-82181

7

**NMM ГАЙКА БАРАШКОВАЯ, DIN 315**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

соединительная часть применяется с метрическими болтами

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 5

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки: В  
допуск резьбы: 6H

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042 толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием

Таблица 1

**Klasa 5**

Код и размер	Приблизительное количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
NMM 5	216	3
NMM 6	87	3
NMM 8	50	3
NMM 10	35	3
NMM 12	18	3

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 315, ГОСТ 3032-76, PN-64/M-82439

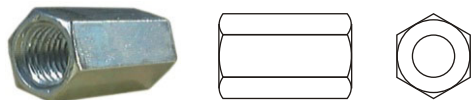


**ГАЙКА УДЛИНЕННАЯ, DIN 6334**  
**ГАЙКА САМОКОНТРАЩАЯСЯ, DIN 985**



**ZN, NMS**

**ZN ГАЙКА УДЛИНЕННАЯ, DIN 6334**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для соединения металлических элементов с метрической резьбой

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 5

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки: А  
 допуск резьбы: 6H

**ПОКРЫТИЕ**

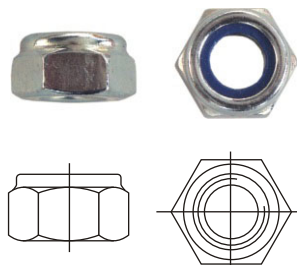
защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042  
 толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием

Таблица 1

**Klasa 5**

Код и размер	Диаметр резьбы М (мм)	Длина гайки (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
ZN 06025	6	25	100
ZN 08025	8	25	50
ZN 10030	10	30	50
ZN 12040	12	40	50
ZN 16050	16	50	25

**NMS ГАЙКА САМОКОНТРАЩАЯСЯ, DIN 985**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

соединительная часть применяется с метрическими болтами. Гайка при закручивании заклинивается пластиковой частью на метрической части болта и не откручивается даже при динамической нагрузке

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь термообработанная

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 8

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки: В  
 допуск резьбы: 6H

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042  
 толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием

Таблица 1

**Klasa 8**

Код и размер	Приблизительное количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
NMS 5	909	3
NMS 6	476	3
NMS 8	213	3
NMS 10	91	3
NMS 12	64	3
NMS 14	43	3
NMS 16	32	3

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 985, PN-EN ISO 7040

**NMN** **ГАЙКА С ФЛАЦЕМ,  
DIN 6923**

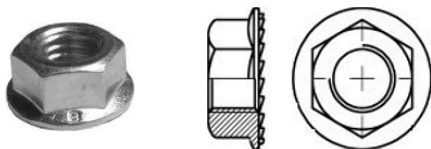


Таблица 1

Код и размер	Приблизительное количество штук / кг
M5	558
M6	311
M8	140
M10	84
M12	50
M14	28
M16	24

**Класс 5**

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

крепление и соединение узлов и деталей совместно с винтами и другими метрическими крепежными элементами. Гайка имеет увеличенную площадь прижима со специальной насечкой, блокирующей откручивание. Конструкция гайки позволяет использовать ее без шайбы

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

класс прочности 5.8

**ДОПУСК**

класс точности изготовления головки

- 1) от M5 до M16 – А
  - 2) M20 – В
- допуск резьбы: 6Н

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием белого цвета согласно PN-EN ISO 4042

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 6923

**POS ШАЙБЫ ПРУЖИННЫЕ,**

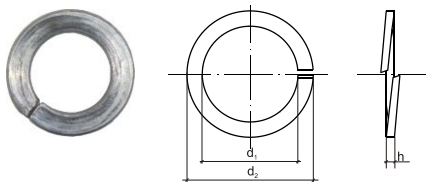


Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Внутр. диаметр d <sub>1</sub> (mm)	Внешн. диаметр d <sub>2</sub> (mm)	Толщина h (mm)	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
POS 5	5,3	10,0	1,0	2430	4
POS 6	6,4	12,0	1,6	1240	4
POS 8	8,4	16,0	1,6	628	4
POS 10	10,5	20,0	2,0	326	4
POS 12	13,0	24,0	2,5	176	4
POS 14	15,0	28,0	2,5	126	4
POS 16	17,0	30,0	3,0	100	4
POS 20	21,0	37,0	3,0	50	4

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

Шайбы класса 200HV применяются:  
- с болтами класса точности А и В, а также класса механической прочности до 8.8 включительно;  
- с шестигранными гайками класса точности А и В и класса прочности до 8;  
- с винтами.

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

шайба изготовлена в классе твёрдости 200 HV

**ДОПУСК**

класс точности изготовления шайбы: А согласно EN ISO 4759-3

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042 толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием, белого цвета

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 125A, ГОСТ 11379-68, PN-77/M-82088

**PON ШАЙБЫ ОБЫКНОВЕННЫЕ,  
DIN 125A**

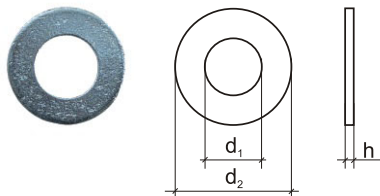


Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Внутр. диаметр d <sub>1</sub> (mm)	Внешн. диаметр d <sub>2</sub> (mm)	Толщина h (mm)	Количество штук / кг
PON 5	5,3	10,0	1,0	2430
PON 6	6,4	12,0	1,6	1240
PON 8	8,4	16,0	1,6	628
PON 10	10,5	20,0	2,0	326
PON 12	13,0	24,0	2,5	176
PON 14	15,0	28,0	2,5	126
PON 16	17,0	30,0	3,0	100
PON 20	21,0	37,0	3,0	50

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

Шайбы класса 200HV применяются:  
- с болтами класса точности А и В, а также класса механической прочности до 8.8 включительно;  
- с шестигранными гайками класса точности А и В и класса прочности до 8;  
- с винтами.

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая конструкционная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

шайба изготовлена в классе твёрдости 200HV

**ДОПУСК**

класс точности изготовления шайбы: А согласно EN ISO 4759-3

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042 толщиной мин. 8 мкм с блестящим хромированием белого цвета

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 125A, ГОСТ 11379-68, PN-EN ISO 7089

**POD ШАЙБЫ УСИЛЕННЫЕ, DIN 9021A**

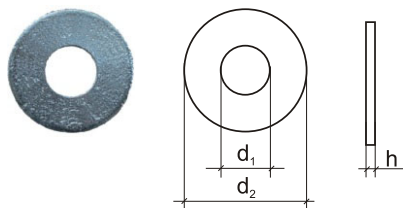


Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Внутр. диаметр d <sub>1</sub> (mm)	Внешн. диаметр d <sub>2</sub> (mm)	Толщина h (mm)	Количество штук / кг	Количество в упаковке (кг)
POD 5	5,3	15,0	1,0	684	4
POD 6	6,4	18,0	1,6	358	4
POD 8	8,4	24,0	2,0	160	4
POD 10	10,5	30,0	2,5	82	4
POD 12	13,0	37,0	3,0	45	4
POD 14	15,0	44,0	3,0	32	4
POD 16	17,0	50,0	3,0	24	4
POD 20	21,0	60,0	4,0	13	4

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

шайбы класса 200HV применяются с болтами класса точности А и В, а также класса механической прочности до 8.8 включительно, с шестигранными гайками класса точности А и В и класса прочности до 8, с калёными винтами

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

шайба изготовлена в классе твёрдости 200HV

**ДОПУСК**

класс точности изготовления шайбы: А согласно EN ISO 4759-1

**ПОКРЫТИЕ**

защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042 толщиной мин. 8µм с блестящим хромированием, белого цвета

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 9021A, PN-EN ISO 7093-1

**PO2D ШАЙБЫ УСИЛЕННЫЕ, DIN 440**

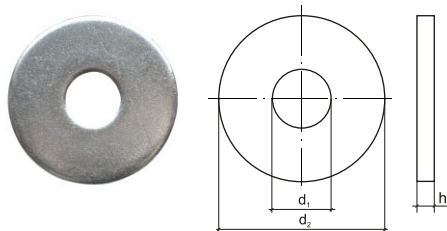


Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Внутр. диаметр d <sub>1</sub> (mm)	Внешн. диаметр d <sub>2</sub> (mm)	Толщина h (mm)
PO2D 5	5,5	18,0	2,0
PO2D 6	6,6	22,0	2,0
PO2D 8	9,0	28,0	3,0
PO2D 10	11,0	34,0	3,0
PO2D 12	13,5	44,0	4,0
PO2D 14	15,5	50,0	4,0
PO2D 16	17,5	56,0	5,0
PO2D 20	22,0	72,0	6,0

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

шайбы класса 200HV применяются с болтами класса точности А и В, а также класса механической прочности до 8.8 включительно, с шестигранными гайками класса точности А и В и класса прочности до 8, с калёными винтами

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая чёрная сталь

**МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА**

шайба изготовлена в классе твёрдости 200 HV

**ДОПУСК**

класс точности изготовления шайбы: А согласно EN ISO 4759-1

**ПОКРЫТИЕ**

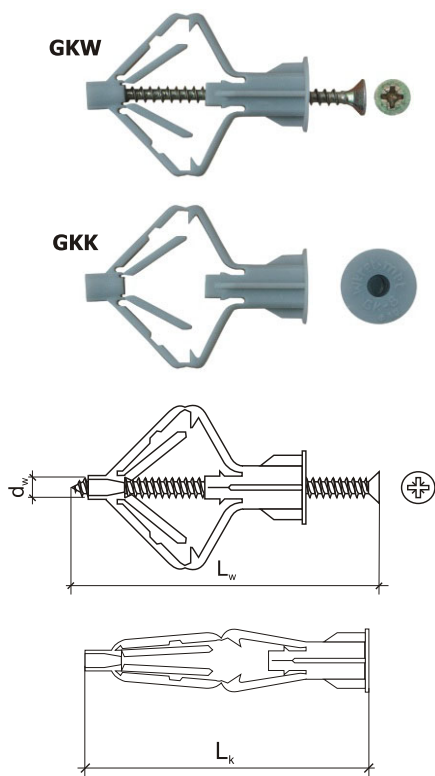
защитный слой электролитического цинка согласно PN-EN ISO 4042 толщиной мин. 8 µм с блестящим хромированием, белого цвета

**МЕЖДУНАРОДНЫЕ НОРМЫ**

- DIN 440, PN-M82019

## КРЕПЁЖ ДЛЯ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ГИПСОКАРТОНА

	<b>GKW GKK</b>	ДЮБЕЛЬ БАБОЧКА	128
	<b>MOL</b>	ДЮБЕЛЬ СТАЛЬНОЙ ТИПА «MOLLY»	129
	<b>MHP</b>	ДЮБЕЛЬ СТАЛЬНОЙ ТИПА «MOLLY» С ПРОСТЫМ КРЮКОМ	130
	<b>MHO</b>	ДЮБЕЛЬ СТАЛЬНОЙ ТИПА «MOLLY» С ОВАЛЬНЫМ КРЮКОМ	131
	<b>MHS</b>	ДЮБЕЛЬ СТАЛЬНОЙ ТИПА «MOLLY» С КРЮКОМ ДЛЯ ПОТОЛКА	132
	<b>HT</b>	ЩИПЦЫ ДЛЯ МОНТАЖА ДЮБЕЛЕЙ ТИПА «MOLLY»	132
	<b>M</b>	ВИНТ ПРУЖИННЫЙ ТИПА «ЗОНТИК»	133
	<b>M-C</b>	ВИНТ ПРУЖИННЫЙ ТИПА «ЗОНТИК» С ПОЛУОВАЛЬНЫМ КРЮКОМ	134
	<b>M-O</b>	ВИНТ ПРУЖИННЫЙ ТИПА «ЗОНТИК» С ПОЛУОВАЛЬНЫМ КРЮКОМ	135
	<b>DRN-23</b>	ДЮБЕЛЬ ТИПА «DRIVA» ДЛЯ СТЕН ИЗ ГИПСОКАРТОНА	136
	<b>DRZN-21 DRZN-29</b>	ДЮБЕЛЬ ТИПА «DRIVA» ДЛЯ СТЕН ИЗ ГИПСОКАРТОНА ZnAl	137
	<b>KDGM</b>	САМОРЕЗЫ ТИПА ГИПС – МЕТАЛ	138
	<b>KDGD</b>	САМОРЕЗЫ ТИПА ГИПС – ДЕРЕВО	138
	<b>KMSG</b>	САМОРЕЗ ТИПА ГИПС – МЕТАЛЛ СО СВЕРЛОМ	139
	<b>KSTEX KMTEX</b>	САМОРЕЗ ТИПА ТЕХ	139



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

плиты из гипсокартона, материалы с воздушными пустотами, древесно-стружечные плиты

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

в качестве соединителя для крепления легких конструкций к гипсокартону и основаниям с воздушными пустотами в помещениях с относительной влажностью не более 80%

**МАТЕРИАЛ**

дюбель: нейлон; оцинкованный стальной саморез желтого или белого цвета, толщина покрытия мин. 8µm

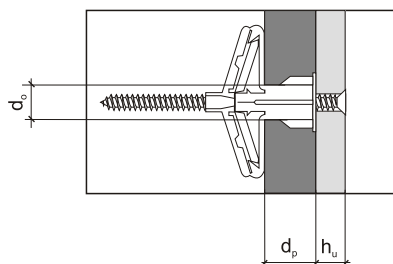


Таблица 1

**ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_w$ (mm)	Диаметр используемого шурупа $d_w$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
GKK - 10	10	3 - 4	100

Таблица 2. Технические параметры

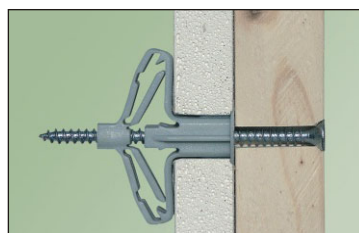
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0373/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_w$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Диаметр и длина шурупа $d_w \times L_w$ (mm)	Минимальная глубина монтажного отверстия $h_{a \text{ min}}$ (mm)	Минимальная глубина стенки $h_p$ (mm)	Макс. эксплуатационная длина $h_u$ (mm)	Тип шлица	Количество в одной упаковке, шт.
GKW - 10	10	50	3,5 x 60	35	12	30	PZ-2	100

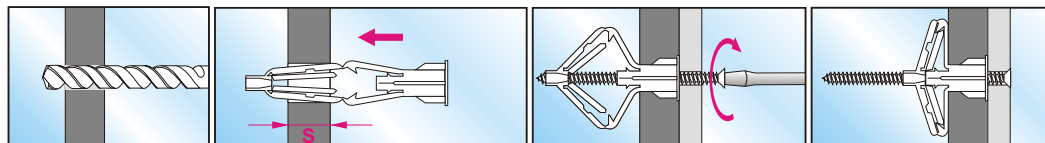
Таблица 3. Несущая нагрузка

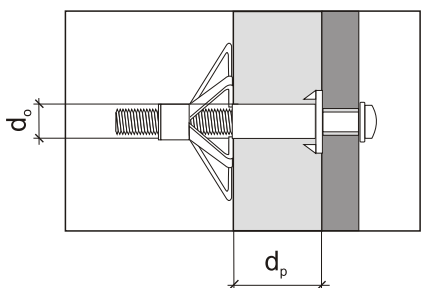
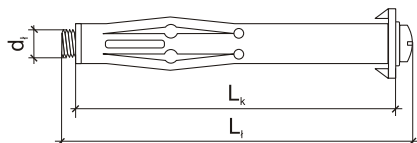
Код и размер	Рекомендуемая нагрузка на вырыв в керамическом пустотелом кирпиче С 20/25 [кН]	Рек. нагрузка на вырыв в плите гипсокартона [кН]
GKW - 10	0,26	0,17

Керамический пустотелый кирпич для стен класса мин. 10, согласно PN-B-12055/A1:1998/Az2:2003 (потребительская категория с)  
Гипсокартонная плита для стен согласно PN-B-19402:1996



**СПОСОБ МОНТАЖА**





### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

плиты из гипсокартона, прикрепляемые отдельно или слоями, керамический пустотелый кирпич

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления к основаниям с малой несущей способностью такой как гипсокартон и пустотелый кирпич. Для крепления подвесных потолков, манжет, коробков, уголков. Рекомендуется монтировать с помощью специальных щипцов

### МАТЕРИАЛ

корпус и соединяющий элемент: сталь оцинкованная белого цвета, толщина покрытия 8 мкм

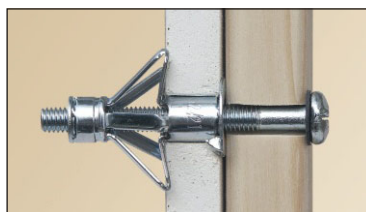


Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0847/2005



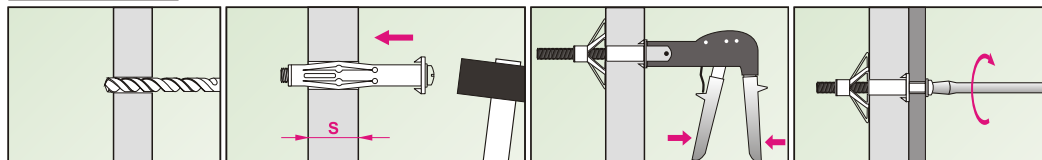
Код и размер	Диаметр сверления $d_c$ (mm)	Длина дюбеля $L_t$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d_s \times L_s$ (mm)	Допускаемая толщина стенки $d_p$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
MOL 4 x 25	9	19	M4 x 25	2 - 6	100
MOL 4 x 38	9	32	M4 x 38	6 - 12	100
MOL 4 x 45	9	38	M4 x 45	13 - 16	100
MOL 4 x 52	9	45	M4 x 52	20 - 24	100
MOL 4 x 65	9	54	M4 x 65	27 - 33	100
MOL 5 x 45	11	37	M5 x 45	6 - 12	100
MOL 5 x 58	11	52	M5 x 58	12 - 16	50
MOL 5 x 71	11	65	M5 x 71	24 - 32	50
MOL 5 x 88	11	80	M5 x 88	38 - 45	50
MOL 6 x 45	13	37	M6 x 45	7 - 12	50
MOL 6 x 58	13	52	M6 x 58	10 - 16	50
MOL 6 x 71	13	65	M6 x 71	24 - 32	50
MOL 6 x 88	13	80	M6 x 88	38 - 45	50

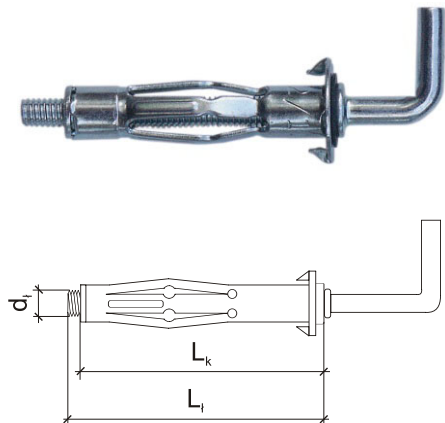
Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 9,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 2 x 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 10 mm [kN]
MOL - M4	0,37 / 0,17	0,40 / 0,18	0,46 / 0,21	0,62 / 0,28
MOL - M5	0,53 / 0,24	0,78 / 0,35	0,86 / 0,39	1,28 / 0,58
MOL - M6	0,60 / 0,27	0,95 / 0,43	1,40 / 0,63	1,95 / 0,88

Плиты из гипсокартона, согласно PN-EN 520:2005; PN-B-79405:1997/Ар1:1999  
Древесно-стружечные плиты, согласно PN-EN 312:2005

### СПОСОБ МОНТАЖА





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

плиты из гипсокартона, прикрепляемые отдельно или слоями

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления к основаниям с малой несущей способностью такой как гипсокартон и пустотелый кирпич. Для подвешивания различных элементов. Рекомендуется монтировать с помощью специальных щипцов

**МАТЕРИАЛ**

корпус и соединяющий элемент: сталь оцинкованная, белого цвета, мин. толщина 8  $\mu$ m

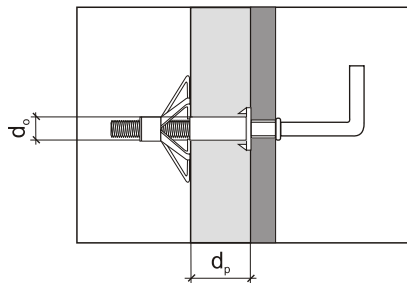


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0847/2005**



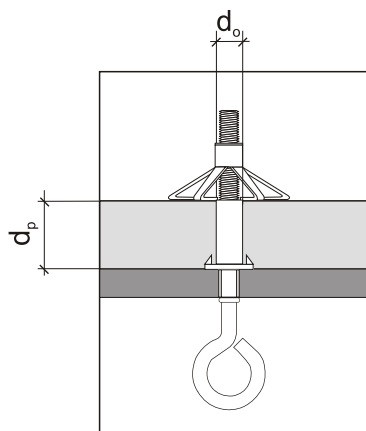
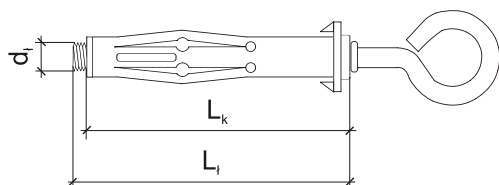
Код и размер	Диаметр сверления $d_0$ (mm)	Длина дюбеля $L_1$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d_1$ x $L_2$ (mm)	Допускаемая толщина стенки $d_p$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
MHP - 4 x 32	9	32	M4 x 38	6 - 12	100
MHP - 5 x 52	11	52	M5 x 58	12 - 16	50

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 9,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 2 x 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 10 mm [kN]
MHP - M4	0,37 / 0,17	0,40 / 0,18	0,46 / 0,21	0,62 / 0,28
MHP - M5	0,53 / 0,24	0,78 / 0,35	0,86 / 0,39	1,28 / 0,58

Плиты из гипсокартона, согласно PN-EN 520:2005; PN-B-79405:1997/Аp1:1999.  
Древесно-стружечные плиты, согласно PN-EN 312:2005





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

плиты из гипсокартона, прикрепляемые отдельно или слоями

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления к основаниям с малой несущей способностью такой как гипсокартон и пустотелый кирпич. Для подвешивания различных элементов. Рекомендуется монтировать с помощью специальных щипцов

**МАТЕРИАЛ**

дюбель и соединяющий элемент: сталь оцинкованная, золотого цвета, толщина оболочки 8  $\mu\text{m}$

- Длину соединителя подбирать в зависимости от толщины основания (слоев плиты) см таблицу 1.
- Диаметр монтажного отверстия должен быть равен диаметру дюбеля
- Для заделки дюбеля следует использовать саморез из соединителя типа MOL.
- Во время заделки саморез следует ввинтить до воротника корпуса.
- Заделку дюбеля в отверстия осуществлять легкими ударами молотка
- После заделки осторожно вывинтить саморез, для того, чтобы возможно было при помощи зажимов ухватиться за его верх, после чего дотягивать саморез до рычага клещей.
- Дотягивание следует прервать в момент появления сопротивления на рычаге клещей.
- ввинтить вспомогательный шуруп, затем закрепить крюк непосредственно или путем ввинчивания.
- Следует обратить внимание на то, чтобы шайба плотно прилегала к воротнику дюбеля или крепимого элемента.
- Технические параметры указаны в таблице 1.
- Расчетная нагрузка указана в таблице 2.

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0847/2005**



Код и размер	Диаметр сверления $d_o$ (mm)	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d, \times L_l$ (mm)	Допускаемая толщина стенки $d_p$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
МНО - 4 x 32	9	32	M4 x 38	6 - 12	100

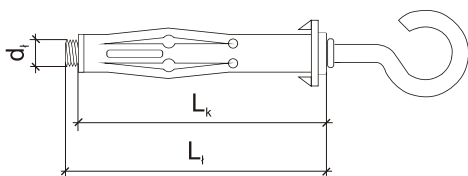
Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 9,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 2 x 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 10 mm [kN]	Несущая сила крюка [kN]
МНО - М4	0,37 / 0,17	0,40 / 0,18	0,46 / 0,21	0,62 / 0,28	0,55

Плиты из гипсокартона, согласно PN-EN 520:2005; PN-B-79405:1997/Ar1:1999.  
Древесно-стружечные плиты, согласно PN-EN 312:2005



**MHS** ДЮБЕЛЬ СТАЛЬНОЙ ТИПА «MOLLY» С КРЮКОМ ДЛЯ ПОТОЛКА



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

плиты из гипсокартона, прикрепляемые отдельно или слоями

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления к основаниям с малой несущей способностью такой как гипсокартон и пустотелый кирпич. Для подвешивания различных конструкций

**МАТЕРИАЛ**

корпус и соединяющий элемент: сталь оцинкованная белого цвета, толщина оболочки 8  $\mu$ m

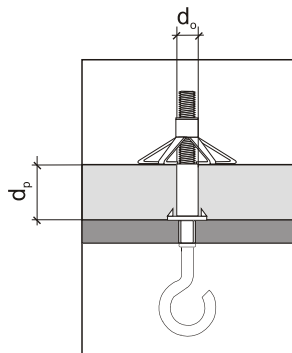


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0847/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_o$ (mm)	Длина дюбеля $L_t$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d_s$ x $L_s$ (mm)	Допускаемая толщина стенки $d_p$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
MHS - 4 x 32	9	32	M4 x 38	6 - 12	100

Таблица 2. Несущая нагрузка

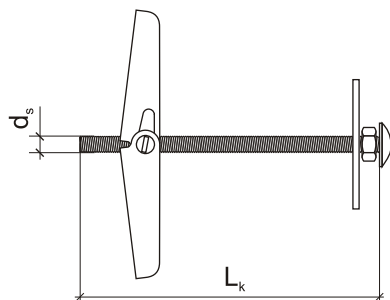
Код и размер	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 9,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 2 x 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 10 mm [kN]	Несущая сила крюка [kN]
MHS - M4	0,37 / 0,17	0,40 / 0,18	0,46 / 0,21	0,62 / 0,28	0,55

**НТ** ЩИПЦЫ ДЛЯ МОНТАЖА ДЮБЕЛЕЙ ТИПА «MOLLY»

Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
НТ - 01	1





### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

строительные материалы воздушными пустотами, плиты из гипсокартона, монтируемые отдельно или многослойно, древесно-стружечные плиты, конструкционные керамические перекрытия из пустотелого кирпича Аккермана

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве соединителя для легкого крепления элементов внутренней отделки при основаниях с воздушными пустотами

### МАТЕРИАЛ

корпус и соединяющий элемент: сталь оцинкованная, золотого цвета, толщина оболочки 8  $\mu\text{m}$

Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0847/2005



Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина винта $L_k$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d_i \times L_i$ (mm)	Макс. площадь давления силы приклеиваемого элемента на основание $d_p$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
M4 x 50	14	50	M4 x 50	20	50
M4 x 75	14	75	M4 x 75	42	50
M5 x 75	16	75	M5 x 75	42	25
M5 x 90	16	90	M5 x 90	57	25

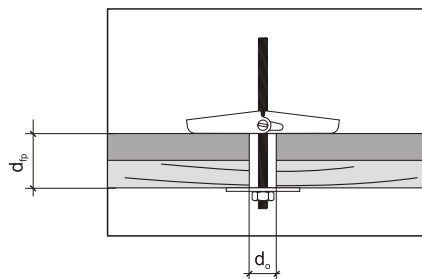
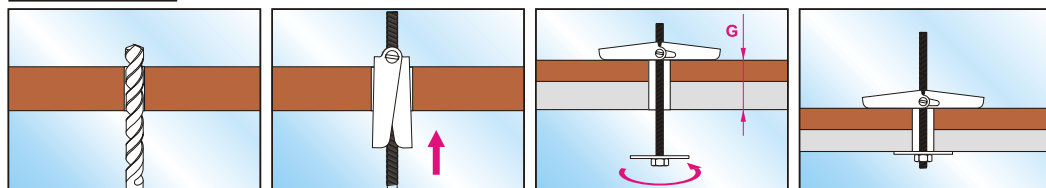


Таблица 2. Несущая нагрузка

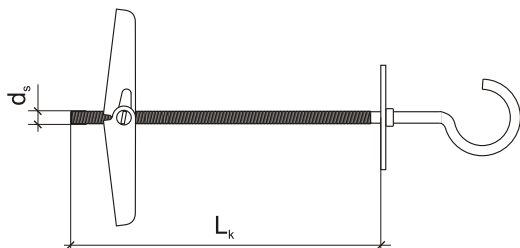
Код и размер	Разрушающая / несущая сила крюка [kN]
M4 x 50	1,08 / 0,54
M4 x 75	1,08 / 0,54
M5 x 75	1,45 / 0,72
M5 x 90	1,45 / 0,72

Несущая сила соединителя не учитывает несущей силы основания

### СПОСОБ МОНТАЖА



# ВИНТ ПРУЖИННЫЙ ТИПА «ЗОНТИК» С ПОЛУВАЛЬНЫМ КРЮКОМ



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

строительные материалы с воздушными пустотами, плиты из гипсокартона, монтируемые отдельно или многослойно, древесно-стружечные плиты

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве соединителя для легкого крепления элементов внутренней отделки при основаниях с воздушными пустотами

### МАТЕРИАЛ

корпус и соединяющий элемент: сталь оцинкованная, золотого цвета, толщина оболочки 8  $\mu\text{m}$

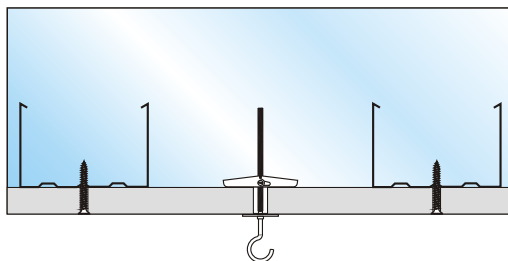


Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: AT-06-0847/2005

Код и размер	Диаметр сверления $d_b$ (mm)	Длина винта $L_k$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d_i \times L_i$ (mm)	Макс. площадь давления силы прикреплёемого элемента на основание $d_b$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
M4 x 50 C	14	50	M4 x 50	20	50
M4 x 75 C	14	75	M4 x 75	42	50
M5 x 75 C	16	75	M5 x 75	42	25
M5 x 90 C	16	90	M5 x 90	57	25

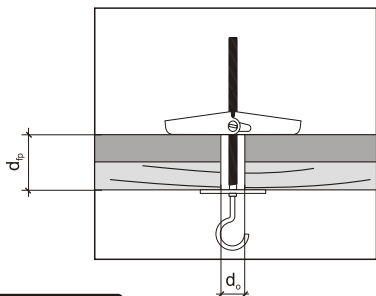
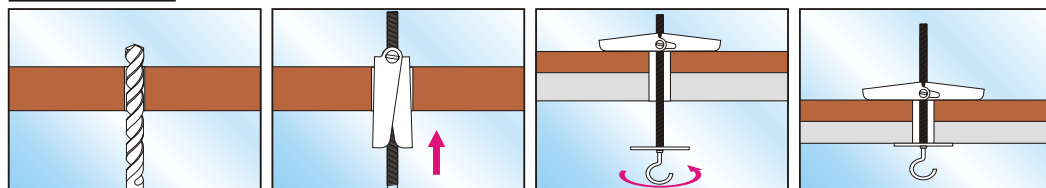


Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. несущая сила соединений [kN]	Разрушающая / несущая сила крюка [kN]
M4 x 50 C	1,08 / 0,54	0,55
M4 x 75 C	1,08 / 0,54	0,55
M5 x 75 C	1,45 / 0,72	0,70
M5 x 90 C	1,45 / 0,72	0,70

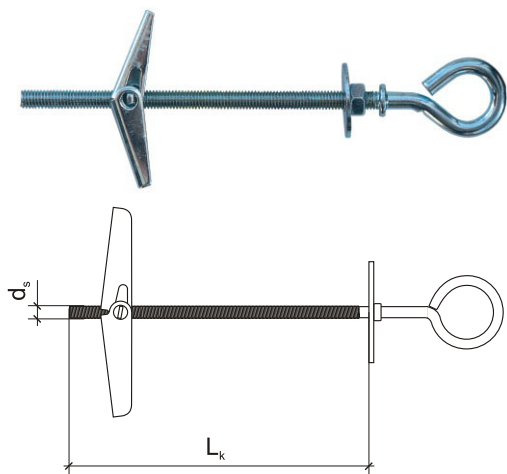
Несущая сила соединителя не учитывает несущей силы основания

### СПОСОБ МОНТАЖА



# ВИНТ ПРУЖИННЫЙ ТИПА «ЗОНТИК» С ПОЛУОВАЛЬНЫМ КРЮКОМ

**M-O**



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

строительные материалы с воздушными пустотами, плиты из гипсокартона, монтируемые отдельно или многослойно, древесно-стружечные плиты, конструкционные керамические перекрытия из пустотелого кирпича Askermana

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

в качестве соединителя для легкого крепления элементов внутренней отделки при основаниях с воздушными пустотами

### МАТЕРИАЛ

корпус и соединяющий элемент: сталь оцинкованная, золотого цвета, толщина оболочки 8  $\mu$ m

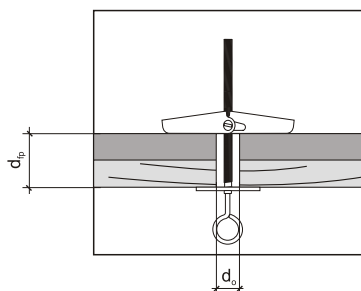


Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СОООТВЕТВИЕ №: AT-06-0847/2005

Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Длина винта $L_k$ (mm)	Диаметр и длина соединителя $d_i \times L_i$ (mm)	Макс. площадь давления силы прикрепляемого элемента на основание $d_p$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
M4 x 50 O	14	50	M4 x 50	20	50
M4 x 75 O	14	75	M4 x 75	42	50
M5 x 75 O	16	75	M5 x 75	42	25
M5 x 90 O	16	90	M5 x 90	57	25

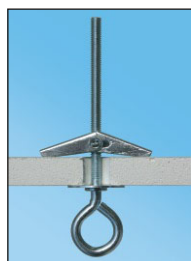
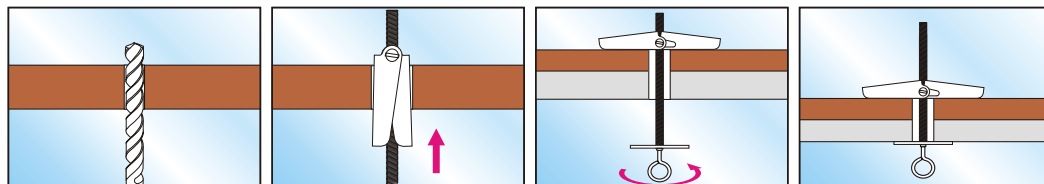


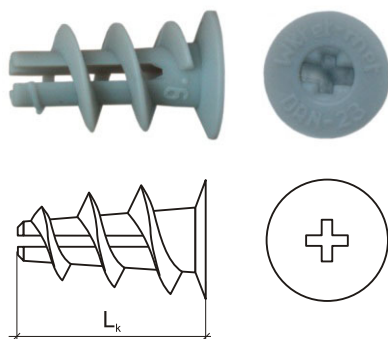
Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. несущая сила соединений [kN]	Разрушающая / несущая сила крюка [kN]
M4 x 50 O	1,08 / 0,54	0,55
M4 x 75 O	1,08 / 0,54	0,55
M5 x 75 O	1,45 / 0,72	0,70
M5 x 90 O	1,45 / 0,72	0,70

Несущая сила соединителя не учитывает несущей силы основания

### СПОСОБ МОНТАЖА





**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

плиты из гипсокартона

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

дюбель используется при монтаже легких конструкций к гипсокартонным листам. Дюбель обеспечивает равномерное распределение нагрузок в основании. Дюбель можно монтировать без предварительного сверления при использовании специальной насадки KDR. При традиционном монтаже нужно использовать сверло диаметром 8.

**МАТЕРИАЛ**

нейлон



Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: AT-06-0847/2005**



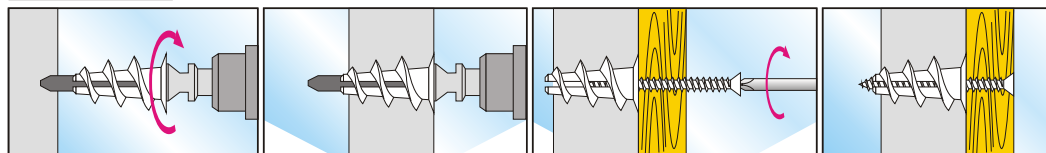
Код и размер	Длина дюбеля $L_k$ (mm)	Шкала диаметров применяемых шурупов $d_s$ (mm)	Диаметр предварительного монтажного отверстия $d_0$ (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
DRN - 23	23	3,0 - 3,5 x 30	8	200

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 9,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 12,5 mm [kN]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 2 x 12,5 mm [kN]
DRN - 23 - 3	0,15 / 0,07	0,20 / 0,09	0,23 / 0,10
DRN - 23 - 3,5	0,24 / 0,11	0,32 / 0,14	0,35 / 0,16

Плиты из гипсокартона, согласно PN-EN 520:2005; PN-B-79405:1997/Ар1:1999

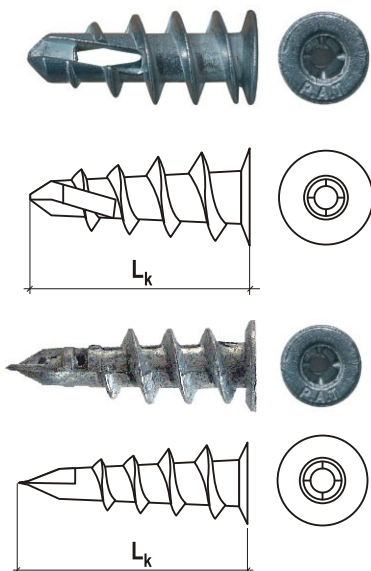
**СПОСОБ МОНТАЖА**



# ДЮБЕЛЬ ТИПА «DRIVA» ДЛЯ СТЕН ИЗ ГИПСОКАРТОНА ZnAl



## DRZN-21, DRZN-29



### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

плиты из гипсокартона

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

дюбель используется при монтаже легких конструкций к гипсокартонным листам. Дюбель обеспечивает равномерное распределение нагрузок в основании.

### МАТЕРИАЛ

сплав цинка и алюминия

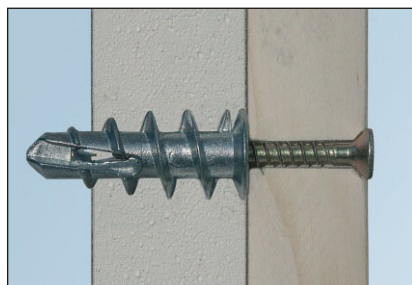


Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0847/2005



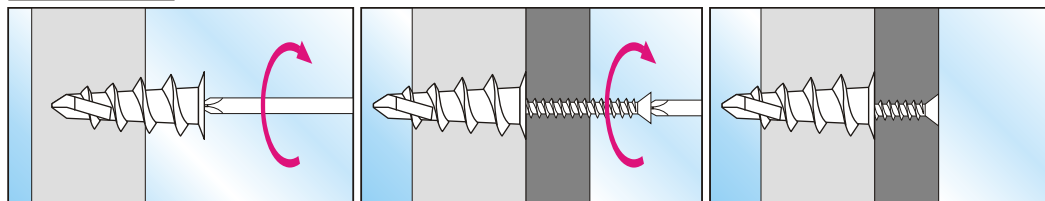
Код и размер	Длина дюбеля $L_k$ (мм)	Шкала диаметров применяемых шурупов $d_w$ (мм)	Количество в одной упаковке, шт.
DRZN - 21 - 4	21	4,0 - 4,5 x 25	200
DRZN - 29	23	4,0 - 4,5 x 30	200

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 9,5 мм [кН]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 12,5 мм [кН]	Разрушающая / рек. нагрузка на вырыв в плите из гипсокартона 2 x 12,5 мм [кН]
DRZN - 21 - 4	0,15 / 0,07	0,25 / 0,11	0,27 / 0,12
DRZN - 21 - 4,5	0,17 / 0,08	0,26 / 0,12	0,29 / 0,13
DRZN - 29 - 4	0,28 / 0,13	0,33 / 0,15	0,37 / 0,17
DRZN - 29 - 4,5	0,28 / 0,13	0,33 / 0,15	0,38 / 0,17

Плиты из гипсокартона, согласно PN-ENT520:2005; PN-B-79405:1997 / Ар1:1999

### СПОСОБ МОНТАЖА



### KDGM САМОРЕЗЫ ТИПА ГИПС – МЕТАЛ

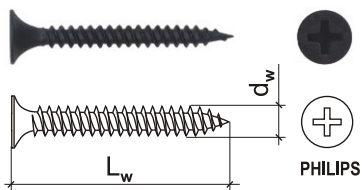


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7256/2007

Код и размер	Тип шлица	Количество штук / кг
KDGM - 3,5 x 19	PH-2	926
KDGM - 3,5 x 25	PH-2	741
KDGM - 3,5 x 32	PH-2	613
KDGM - 3,5 x 35	PH-2	568
KDGM - 3,5 x 41	PH-2	495
KDGM - 3,5 x 45	PH-2	457
KDGM - 3,5 x 51	PH-2	415
KDGM - 3,5 x 55	PH-2	382
KDGM - 4,2 x 65	PH-2	235
KDGM - 4,2 x 70	PH-2	219
KDGM - 4,2 x 75	PH-2	206

### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

стальной профиль толщиной до 0.75 мм

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления гипсокартонных плит к стальным основаниям

### МАТЕРИАЛ

углеродная сталь, покрытая слоем фосфора

Код и размер	Тип шлица	Количество штук / кг
KDGM - 4,2 x 90	PH-2	174
KDGM - 4,8 x 100	PH-2	114
KDGM - 4,8 x 110	PH-2	104
KDGM - 4,8 x 115	PH-2	101
KDGM - 4,8 x 120	PH-2	96

### Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Толщина основания из оцинк. жести [mm]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
KDGM - 3,5 x L	0,60	0,35	0,70
	0,75	0,35	0,85
KDGM - 4,2 x L	0,60	0,40	0,85
	0,75	0,40	0,90
KDGM - 4,8 x L	0,60	0,45	0,95
	0,75	0,45	1,05

Стальная жесьть качество S10, согласно норме PN-88/H-84020

### KDGD САМОРЕЗЫ ТИПА ГИПС – ДЕРЕВО

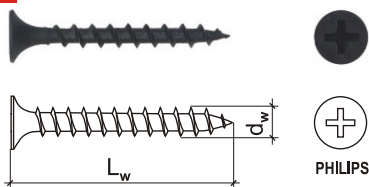


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7256/2007

Код и размер	Тип шлица	Количество штук / кг
KDGD - 3,5 x 16	PH-2	1053
KDGD - 3,5 x 19	PH-2	926
KDGD - 3,5 x 25	PH-2	741
KDGD - 3,5 x 32	PH-2	613
KDGD - 3,5 x 35	PH-2	568
KDGD - 3,5 x 41	PH-2	495
KDGD - 3,5 x 45	PH-2	457
KDGD - 3,5 x 51	PH-2	415
KDGD - 3,5 x 55	PH-2	382
KDGD - 4,2 x 65	PH-2	235
KDGD - 4,2 x 70	PH-2	219
KDGD - 4,2 x 75	PH-2	206
KDGD - 4,2 x 90	PH-2	174
KDGD - 4,8 x 100	PH-2	114

### МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ

древесина, древесно-стружечные плиты

### ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ

для крепления плит из гипсокартона к основаниям из дерева

### МАТЕРИАЛ

углеродная сталь, покрытая слоем фосфора

Код и размер	Тип шлица	Количество штук / кг
KDGD - 4,8 x 110	PH-2	104
KDGD - 4,8 x 120	PH-2	96
KDGD - 4,8 x 130	PH-2	89
KDGD - 4,8 x 140	PH-2	83
KDGD - 4,8 x 150	PH-2	77

### Таблица 2. Несущая нагрузка

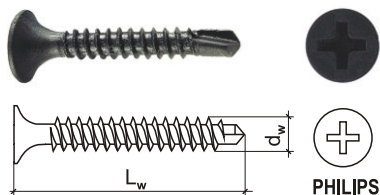
Код и размер	Глубина вкручивания в деревянное основание [mm]	Рек. нагрузка на вырыв [kN]	Рек. нагрузка на срез [kN]
KDGD - 3,5 x L	30	0,75	0,45
	15	0,35	0,35
KDGD - 4,2 x L	35	0,90	0,55
	18	0,50	0,40
KDGD - 4,8 x L	40	1,35	0,65
	20	0,70	0,55

Стальная жесьть качество S10, согласно норме PN-88/H-84020



**KMSG**

**САМОРЕЗ ТИПА ГИПС – МЕТАЛЛ  
СО СВЕРЛОМ**



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

стальная профиль толщиной 0,75÷2,25 мм

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления плит из гипсокартона

**МАТЕРИАЛ**

углеродная сталь, покрытая слоем фосфорана

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7256/2007**



Код и размер	Способность просверливания (mm)	Тип шлица
KMSG - 3,5 x 25	2	PH-2
KMSG - 3,5 x 35	2	PH-2
KMSG - 3,5 x 45	2	PH-2

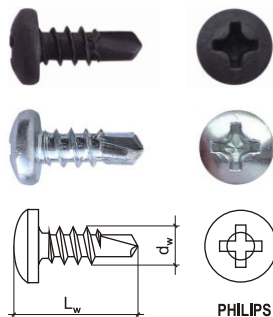
Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Толщина основания из оцинкованной жести [mm]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв [kN]	Рекомендуемая нагрузка на срез [kN]
KMSG - 3,5 x L	0,60	0,25	0,80
	1,00	0,25	1,10

Стальная жесьt S10, согласно норме PN-88/H-84020

**KSTEX  
КМТЕХ**

**САМОРЕЗ ТИПА ТЕХ**



**МАТЕРИАЛ ОСНОВАНИЯ**

стальная жесьt толщиной 0,75÷2,25 мм

**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для соединения металлических элементов небольшой толщины, для соединения гипсокартоновых профилей

**МАТЕРИАЛ**

углеродная сталь, покрытая слоем фосфорана толщиной мин. 10 мкм

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-15-7256/2007**



Код и размер	Способность просверливания (mm)	Тип шлица
KSTEX / КМТЕХ - 3,5 x 9,5	2	PH-2

Таблица 2. Несущая нагрузка

Код и размер	Толщина основания из оцинкованной жести [mm]	Рекомендуемая нагрузка на вырыв [kN]	Рекомендуемая нагрузка на срез [kN]
KSTEX / КМТЕХ - 3,9 (3,5) x L	0,60	0,30	0,80
	0,75	0,30	0,85
	1,00	0,30	1,00

Стальная жесьt S10, согласно норме PN-88/H-84020



## ПЕРФОРИРОВАННЫЕ УГОЛКИ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ПЕРФОРИРОВАННЫЕ УГОЛКИ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



**KW** УГОЛОК УЗКИЙ  
**KS** УГОЛОК ШИРОКИЙ

142



**KB** УГОЛОК ДЛЯ БАЛОК  
**KL** УГОЛОК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ

143



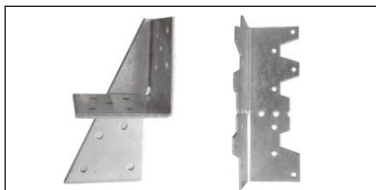
**KPW** УГОЛОК УСИЛЕННЫЙ  
**KP** УГОЛОК РАВНОСТОРОННИЙ

144



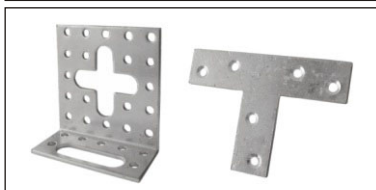
**KK** УГОЛОК АНКЕРНЫЙ  
**ŁK** СОЕДИНИТЕЛЬ СТРОПИЛЬНЫЙ

145



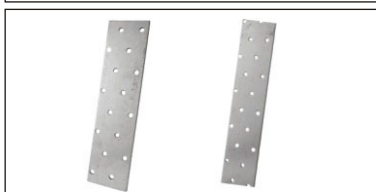
**ŁU** СОЕДИНИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ  
**KG** УГОЛОК СОГНУТЫЙ

146



**KN** УГОЛОК РЕГУЛИРУЕМЫЙ  
**KT** СОЕДИНИТЕЛЬ Т-ОБРАЗНЫЙ

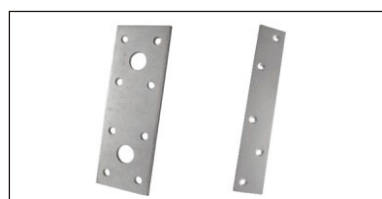
147



**ŁP** ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ  
**TM** ПОЛОСА МОНТАЖНАЯ

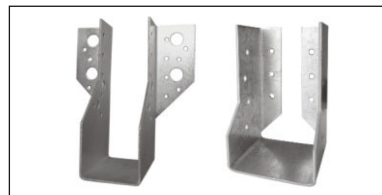
148

## ПЕРФОРИРОВАННЫЕ УГОЛКИ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ



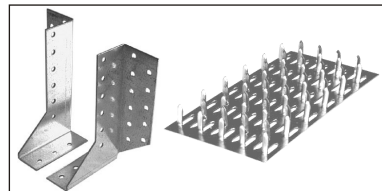
**ŁPS** ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ  
**ŁG** ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ ТОЛСТАЯ

149



**WB** ОПОРА БАЛКИ ОТКРЫТАЯ  
**WBW** ОПОРА БАЛКИ ЗАКРЫТАЯ

150



**CWBD** ОПОРА БАЛКИ РАЗДЕЛЕННАЯ  
**GP** ПЛАСТИНА ГВОЗДЕВАЯ

151



**CŁG** СОЕДИНИТЕЛЬ ГНУТЫЙ 135°  
**KOW** АНКЕР ОГОРОДНЫЙ ВБИВАЕМЫЙ

152



**ŁB** АНКЕР ФУНДАМЕНТНЫЙ  
**KOP** СОЕДИНИТЕЛЬ БАЛКИ ПЕРЕВЕРНУТЫЙ

153



**OP1W** УГОЛЬНИК ДЛЯ ПЛИТ С ШУРУПОМ  
**WP** КОНСОЛЬ ДЛЯ ПОЛОК

154

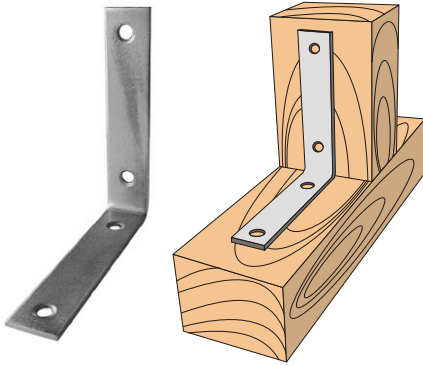


ФУРНИТУРА МЕБЕЛЬНАЯ

155

ПЕРФОРИРОВАННЫЕ УГОЛКИ ДЛЯ ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

**KW** УГОЛОК УЗКИЙ



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8μm, желтой пассивации

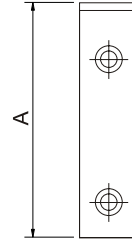
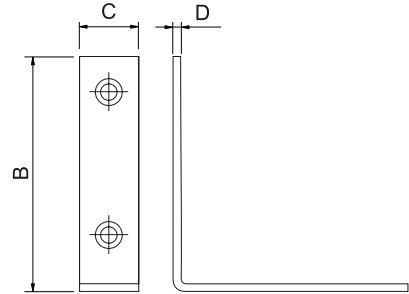
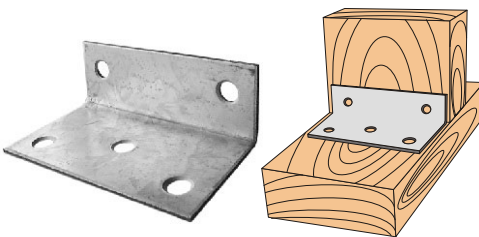


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 4,5	Ø 6	
KW 1	25	25	15	2	4	-	200
KW 2	30	30	15	2	4	-	200
KW 3	40	40	15	2	4	-	150
KW 4	50	50	15	2	4	-	100
KW 5	60	60	15	2	4	-	100
KW 6	75	75	15	2	4	-	100
KW 7	90	90	20	2	4	-	100
KW 8	100	100	20	2	4	-	50
KW 9	100	100	20	4	4	-	50
KW 10	120	120	20	2	4	-	50
KW 11	125	125	20	5	-	4	50
KW 12	150	150	25	5	-	4	50

**KS** УГОЛОК ШИРОКИЙ



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8μm, желтой пассивации

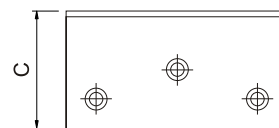
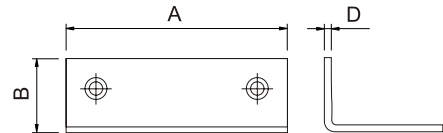


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

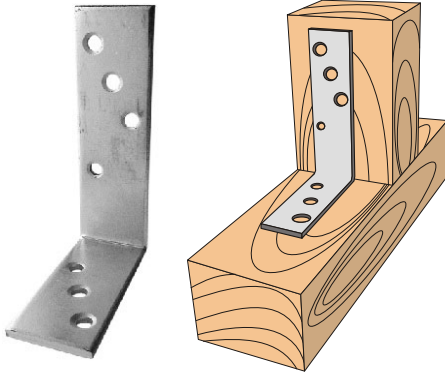
Код	Размеры (mm)				Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 4,5	Ø 6	
KS 1	30	30	30	2	4	-	100
KS 2	40	40	40	2	4	-	100
KS 3	60	60	60	2	4	-	50
KS 4	75	40	25	2	-	5	50

# УГОЛОК ДЛЯ БАЛОК УГОЛОК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ



## КВ, КЅ

### КВ УГОЛОК ДЛЯ БАЛОК



### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8µм, желтой пассивации

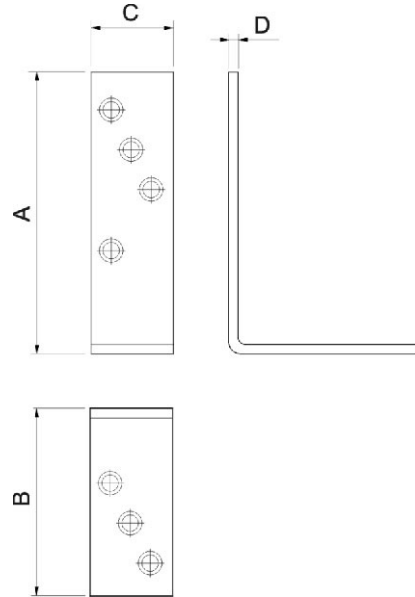
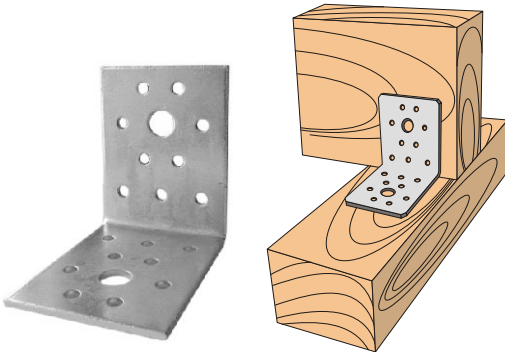


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий			Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	∅ 5	∅ 6	∅ 7	
КВ 1	100	75	30	2,5	5	-	-	50
КВ 2	100	50	50	4	-	5	-	40
КВ 3	120	80	35	4	-	-	7	20
КВ 4	180	120	40	5	-	-	7	25
КВ 5	125	125	60	3	-	-	7	25

### КЅ УГОЛОК СОЕДИНИТЕЛЬНЫЙ



### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

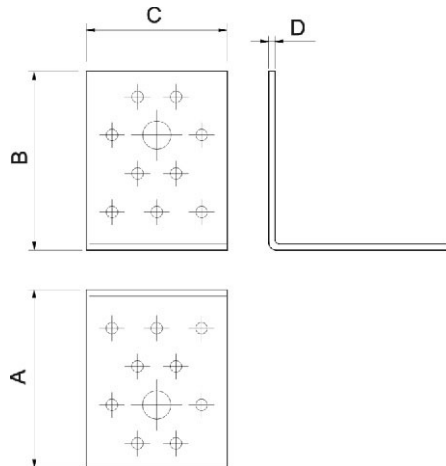


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий					Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	∅ 4,5	∅ 5	∅ 7	∅ 11	∅ 14	
КЅ 1	50	50	35	2,5	8	-	-	2	-	50
КЅ 2	70	70	55	2,5	-	18	-	2	-	50
КЅ 3	90	90	65	2,5	16	-	12	2	-	50
КЅ 4	105	105	90	2,5	-	36	-	-	2	50
КЅ 5	150	50	35	2,5	-	16	-	4	-	50

### KPW УГОЛОК УСИЛЕННЫЙ

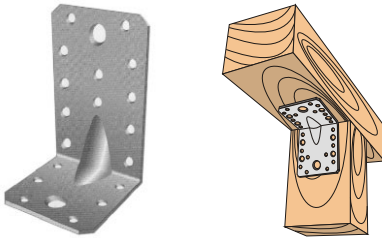


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (мм)					Количество отверстий						Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	Ø4,5	Ø5	Ø7	Ø11	Ø13	Ø14	
KPW 1	70	70	55	2,5	2,0	20	-	-	2	-	-	50
KPW 2	90	50	55	2,5	2,0	18	-	-	2	-	-	50
KPW 3	90	90	65	2,5	2,0	16	-	12	2	-	-	50
KPW 4	105	105	90	2,5	2,0	-	36	-	-	-	2	50
KPW 5	90	60	60	2,5	2,0	-	9	-	-	-	-	50
KPW 6	90	60	60	2,5	2,0	-	9	-	-	-	-	50
KPW 7	90	50	48	2,5	2,0	-	11	-	-	3	-	50
KPW 8	90	50	76	2,5	2,0	16	-	-	-	5	-	50
KPW 9	90	50	116	2,5	2,0	26	-	-	-	6	-	50
KPW 10	65	65	90	2,5	2,0	18	-	-	-	-	-	50

### KP УГОЛОК РАВНОСТОРОННИЙ

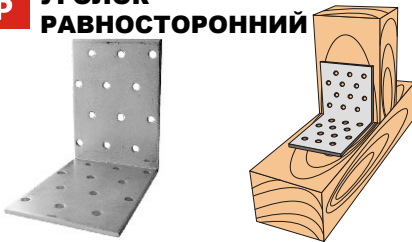
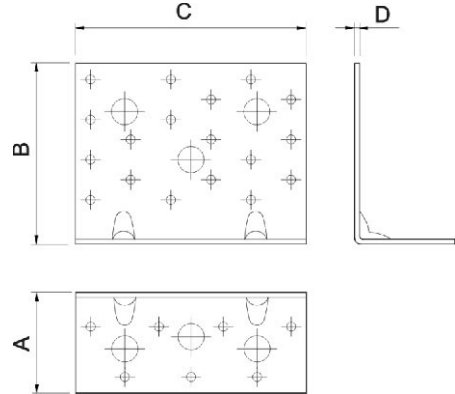


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХ. СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 4,5	Ø 5	
KP 1	40	40	20	2	4	4	100
KP 2	40	40	40	2	8	8	50
KP 3	40	40	60	2	12	12	50
KP 4	40	40	100	2	20	20	50
KP 5	40	40	200	2	40	40	50
KP 6	50	50	40	2	10	10	50
KP 7	60	60	40	2	12	12	50
KP 8	60	60	60	2	18	18	50
KP 9	60	60	80	2	24	24	50
KP 10	60	60	100	2	18	18	50
KP 11	80	80	40	2	16	16	50
KP 12	80	80	60	2	24	24	50
KP 13	80	80	80	2	32	32	50
KP 14	100	100	60	2	30	30	40
KP 15	100	100	80	2	40	40	40
KP 16	100	100	100	2	50	50	40
KP 17	160	160	60	2	48	48	40
KP 18	160	160	80	2	64	64	40

### МАТЕРИАЛ

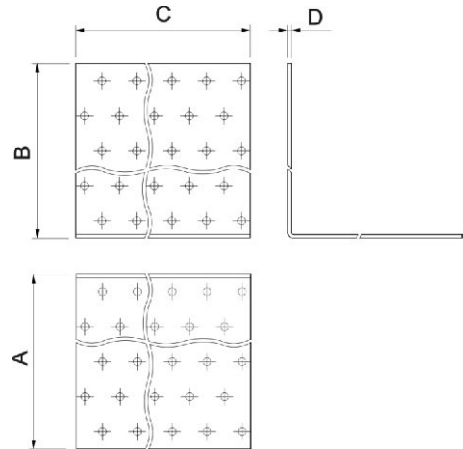
листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации



KPW 11	90	50	55	2,5	2,0	-	-	-	-	-	50
KPW 14	140	140	100	2,5	2,0	-	-	-	-	-	50

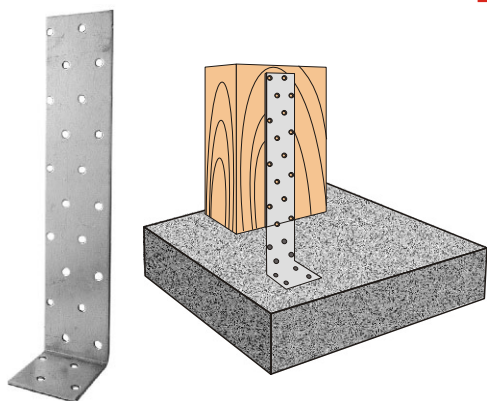
### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации



KP 19	40	120	40	2							50
KP 20	40	140	40	2							50
KP 21	50	50	50	2							50
KP 22	60	60	50	2							50

### КК УГОЛОК АНКЕРНЫЙ



#### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

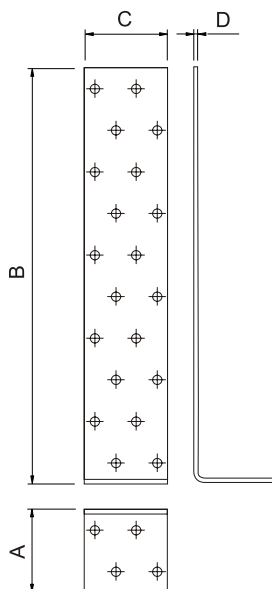
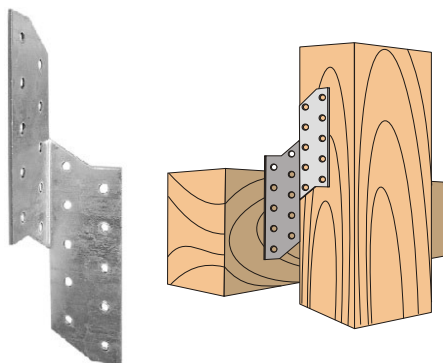


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий Ø 4,5	Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D		
КК 1	40	200	40	2	24	25
КК 2	40	300	40	2	34	25
КК 3	40	400	40	2	44	25
КК 4	95	95	40	2	20	50
КК 5	120	95	40	2	22	50

### ŁК СОЕДИНИТЕЛЬ СТРОПИЛЬНЫЙ



#### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

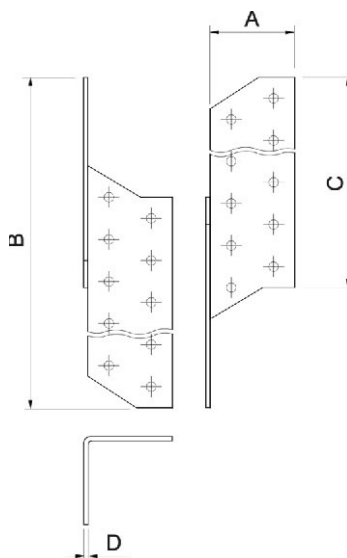
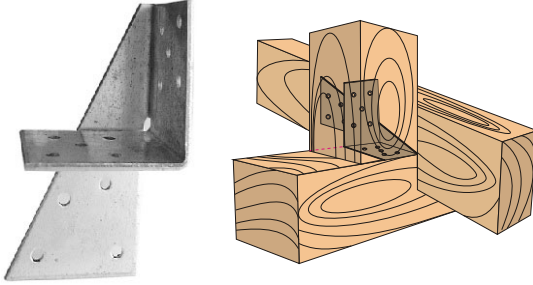


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий Ø 4,5	Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D		
ŁК 1 L	40	170	100	2	20	25
ŁК 2 P	40	170	100	2	20	25
ŁК 3 L	40	210	140	2	28	25
ŁК 4 P	40	210	140	2	28	25
ŁК 5 L	40	250	250	2	36	25
ŁК 6 P	40	250	250	2	36	25

### ЁU СОЕДИНИТЕЛЬ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ



#### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

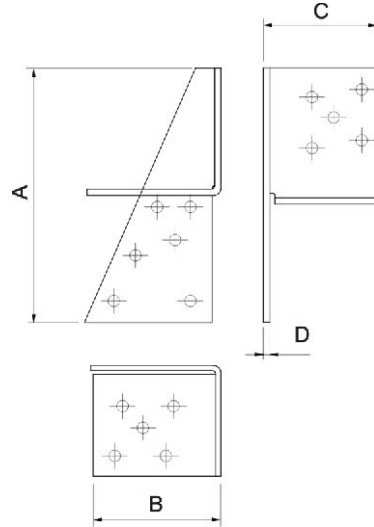
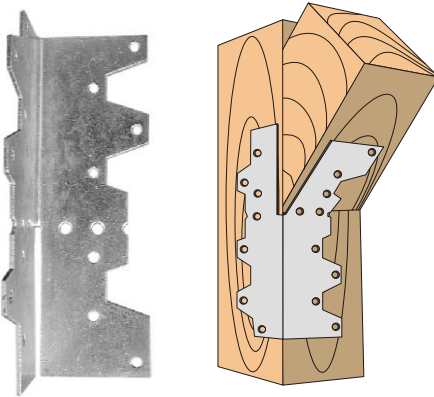


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	∅ 4,5		
ЁU 1 L	100	50	40	2,5	16		20
ЁU 2 P	100	50	40	2,5	16		20

### KG УГОЛОК СОГНУТЫЙ



#### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8µм, белой пассивации

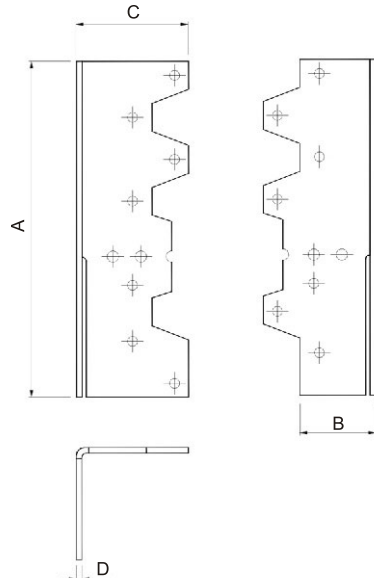


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	∅ 3,5	∅ 4	
KG 1	120	40	40	2,0	14	4	50



**KN УГОЛОК РЕГУЛИРУЕМЫЙ**

**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, электролитически оцинкованная (KN 1, KN 2) толщина слоя 12µм. Элемент KN3, оцинкованной гальванически, толщина слоя мин. 8µм, белой пассивации

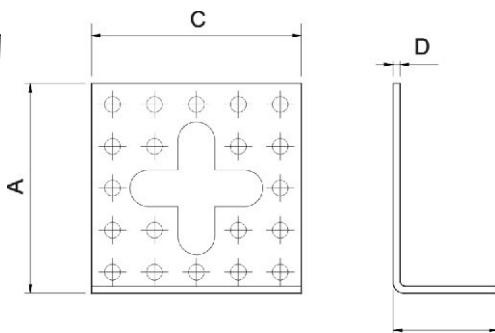
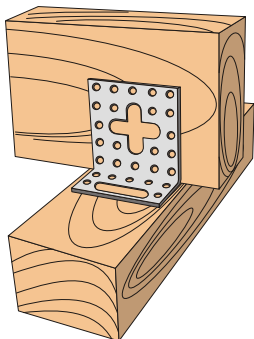
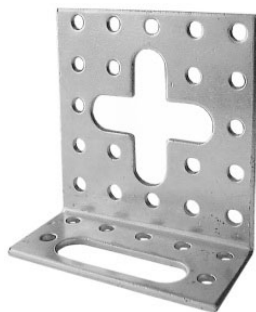


Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий					Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø4,5	Ø5	Ø6	Ø9	Ø11	
KN 1	60	30	60	2	27	-	-	-	-	50
KN 2	60	40	60	2,5	-	12	-	2	1	50
KN 3	80	65	20	4	-	-	2	-	-	50
KN 4	40	75	65	4	-	-	2	-	-	50

**КТ СОЕДИНИТЕЛЬ Т-ОБРАЗНЫЙ**

**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8µм, белой пассивации

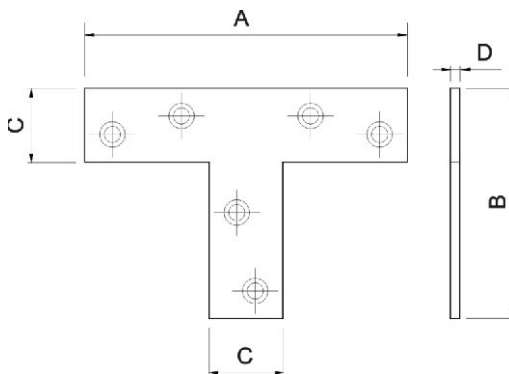
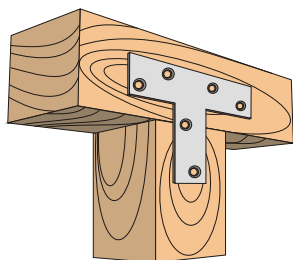
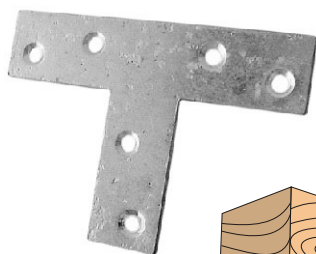


Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий	Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 8	
КТ 1	70	50	16	2	6	50

### ЅР ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ

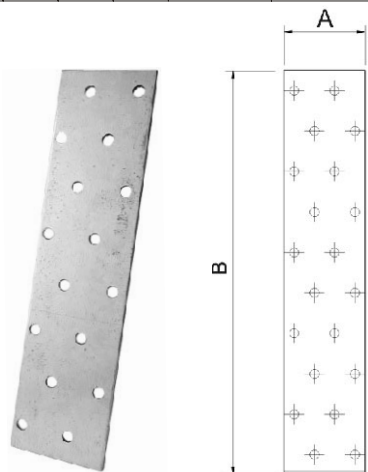
Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

Код	Размеры (mm)			Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	А	В	С	Ø 4,5	Ø 5	
ЅР 0	20	80	2	4		100
ЅР 1	40	80	2	8	8	50
ЅР 2	40	100	2	10	10	50
ЅР 3	40	120	2	12	12	50
ЅР 4	40	160	2	16	16	50
ЅР 5	50	180	2	22	22	50
ЅР 6	50	200	2	25	25	50
ЅР 7	50	240	2	30	30	50
ЅР 8	60	140	2	21	21	50
ЅР 9	60	160	2	24	24	50
ЅР 10	60	180	2	27	27	50
ЅР 11	60	200	2	30	30	50
ЅР 12	60	220	2	33	33	50
ЅР 13	60	240	2	36	36	50
ЅР 14	80	100	2	20	20	50
ЅР 15	80	140	2	28	28	50
ЅР 16	80	180	2	36	36	50
ЅР 17	80	200	2	40	40	50
ЅР 18	80	220	2	44	44	50
ЅР 19	80	240	2	48	48	50
ЅР 20	80	300	2	60	60	25
ЅР 21	100	200	2	50	50	25
ЅР 22	100	220	2	55	55	25
ЅР 23	100	240	2	60	60	25
ЅР 24	100	260	2	65	65	25
ЅР 25	100	300	2	75	75	20
ЅР 26	120	240	2	72	72	20
ЅР 27	120	300	2	90	90	20
ЅР 28	140	400	2	140	140	20
ЅР 29	200	200	2	100	100	20
ЅР 30	300	400	2	300	300	20
ЅР 31	40	140	2			50

### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

Код	Размеры (mm)			Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	А	В	С	Ø 4,5	Ø 5	
ЅР 32	40	400	2			25
ЅР 33	40	600	2			25
ЅР 34	50	160	2			50
ЅР 35	60	120	2			50
ЅР 36	50	300	2			25
ЅР 37	60	300	2			25
ЅР 38	100	140	2			50
ЅР 39	100	160	2			50
ЅР 40	100	260	2,5			25
ЅР 41	100	400	2			25
ЅР 42	40	1200	2			25
ЅР 43	60	1200	2			25



### ТМ ПОЛОСА МОНТАЖНАЯ

9

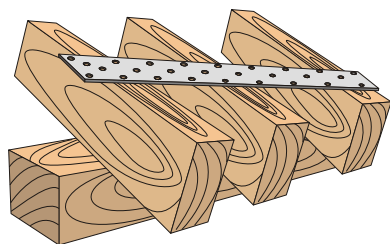
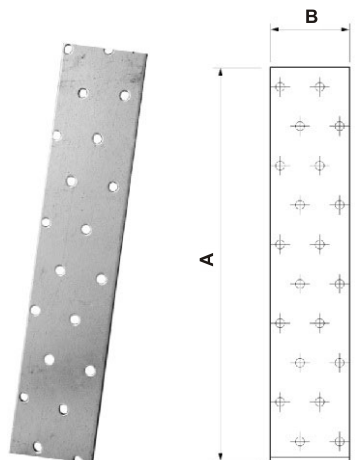


Таблица 1. Технические параметры  
ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005

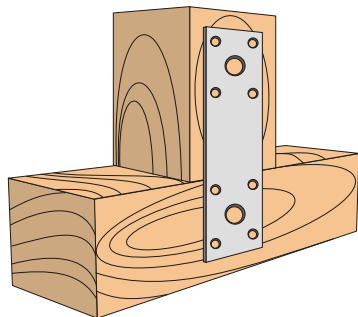
Код	Размеры (mm)			Количество отверстий	Количество погонных метров в бухте
	А	В	С	Ø 4,5	
ТМ 1	mb.	40	2	100	10mb, 25 mb
ТМ 2	mb.	60	2	150	10mb, 25 mb
ТМ 3	mb.	80	2	200	10mb, 25 mb

### МАТЕРИАЛ

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации



**ŁPS ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

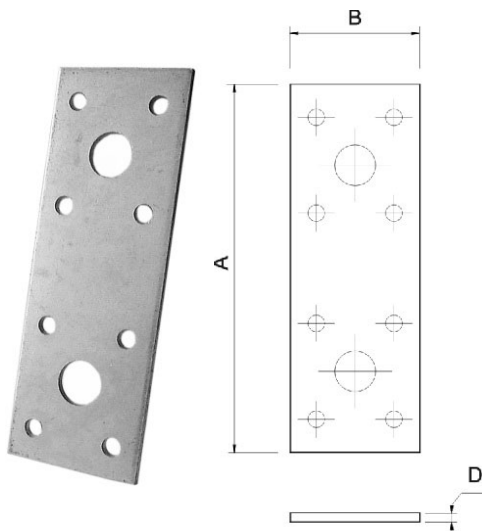
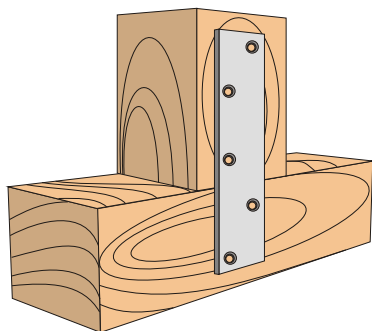


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)			Количество отверстий					Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	Ø 4,5	Ø 5	Ø 7	Ø 11	Ø 14	
ŁPS 1	100	35	2,5	8	-	-	2	-	50
ŁPS 2	140	55	2,5	-	18	-	2	-	50
ŁPS 3	180	40	2,5	16	-	-	4	-	50
ŁPS 4	180	65	2,5	16	-	12	2	-	50
ŁPS 5	210	90	2,5	-	36	-	-	2	50

**ŁG ПЛАСТИНА МОНТАЖНАЯ ТОЛСТАЯ**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8µм, белой пассивации

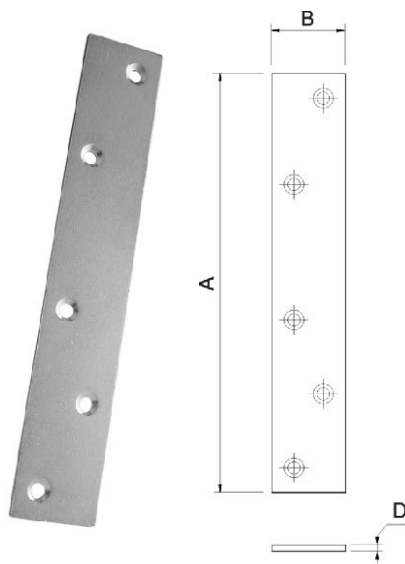


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)			Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	Ø 5	Ø 7	
ŁG 1	170	30	2,5	5	-	50
ŁG 2	195	35	4	-	7	50

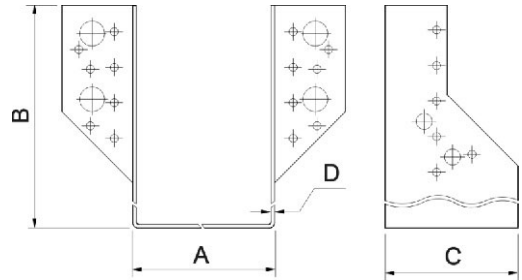
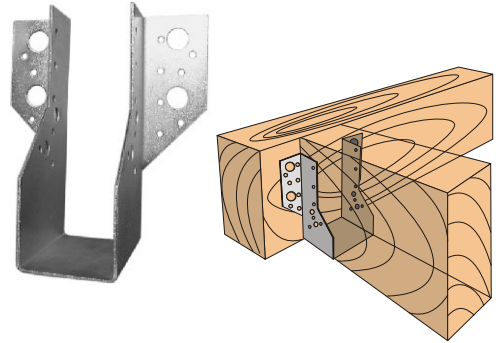
**WB ОПОРА БАЛКИ ОТКРЫТАЯ**

**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий			Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 4,5	Ø 9	Ø 14	
WB 1	25	100	75	2	20	4	2	20
WB 2	38	130	75	2	26	4	4	20
WB 3	41	100	75	2	20	4	2	20
WB 4	41	135	75	2	32	4	4	20
WB 5	41	169	75	2	32	4	4	20
WB 6	46	100	75	2	20	4	2	20
WB 7	46	167	75	2	32	4	4	20
WB 8	47	100	75	2	20	4	2	20
WB 9	47	135	75	2	32	4	4	20
WB 10	50	125	75	2	26	4	4	20
WB 11	50	145	75	2	26	4	4	20
WB 12	60	100	80	2	10	4	4	20
WB 13	60	130	75	2	32	4	4	20
WB 14	60	150	75	2	32	4	4	20
WB 15	64	150	75	2	32	4	4	20
WB 16	64	158	75	2	32	4	4	20
WB 17	70	155	75	2	32	4	4	20
WB 18	41	125	75	2	32	4	4	20
WB 19	75	152	75	2	32	4	4	20
WB 20	76	210	75	2	32	4	4	20
WB 21	80	120	80	2	16	4	4	20
WB 22	86	146	75	2	32	4	4	20
WB 23	90	145	75	2	32	4	4	20
WB 24	100	140	80	2	28	4	4	10
WB 25	120	160	80	2	28	2	4	10
WB 26	140	180	80	2	34	2	4	10



**WBW ОПОРА БАЛКИ ЗАКРЫТАЯ**

**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12µм, белой пассивации

9

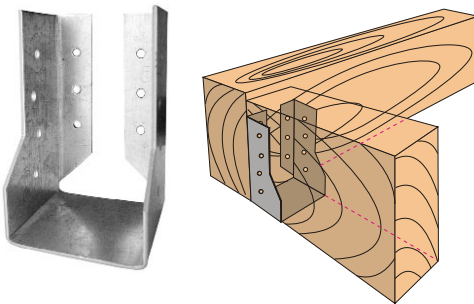
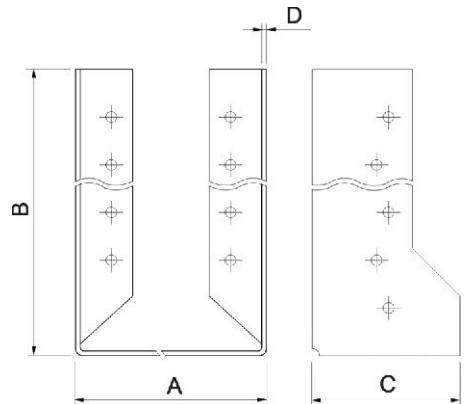
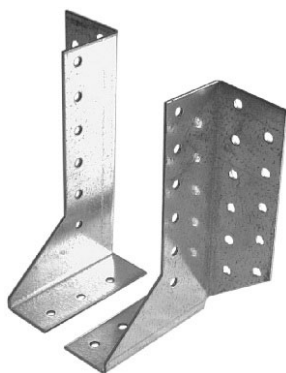


Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий	Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 4,5	
WBW 1	60	100	60	2	14	20
WBW 2	80	120	60	2	18	20
WBW 3	100	140	60	2	22	10
WBW 4	120	160	60	2	26	10
WBW 5	140	180	60	2	30	10



**CWBD** **ОПОРА БАЛКИ  
РАЗДЕЛЕННАЯ**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12μм, белой пассивации

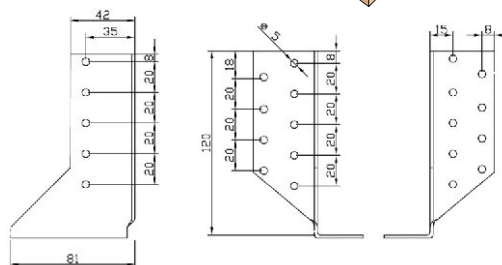
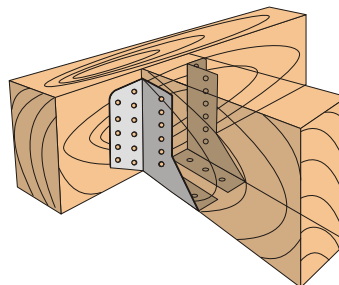
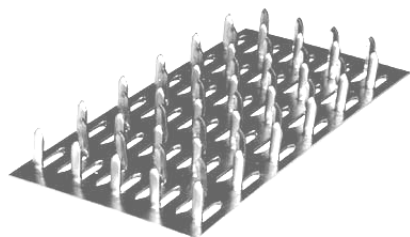


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0836/2005** 

Код	Размеры (мм)			Количество в упаковке, шт.
	А	В	С	
<b>CWBD-1L</b>	32	100	2,0	40
<b>CWBD-2P</b>	32	100	2,0	40
<b>CWBD-3L</b>	32	120	2,0	40
<b>CWBD-4P</b>	32	120	2,0	40
<b>CWBD-5L</b>	32	150	2,0	40
<b>CWBD-6P</b>	32	150	2,0	40

**GP** **ГВОЗДЕВАЯ ПЛАСТИНА**



**МАТЕРИАЛ**

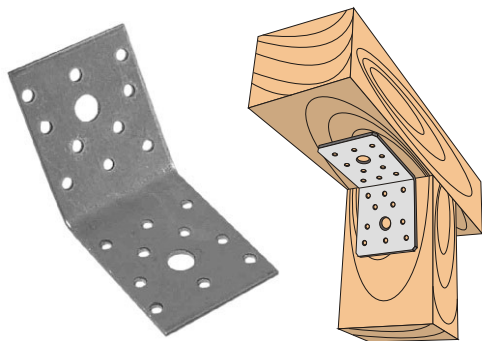
листовая сталь, электролитически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 12μм, белой пассивации

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0836/2005** 

Код	Размеры (мм)			Высота зубчика, мм	Количество в упаковке, шт.
	А	В	С		
<b>GP15-1</b>	76	170	1,5	15	50
<b>GP15-2</b>	76	250	1,5	15	40
<b>GP15-3</b>	76	320	1,5	15	40

**СЛГ СОЕДИНИТЕЛЬ ГНУТЫЙ 135°**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8μм, белой пассивации

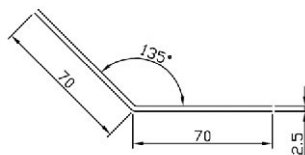
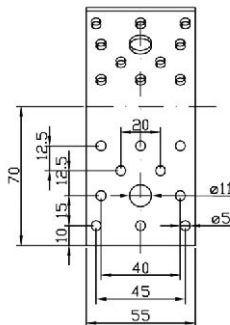
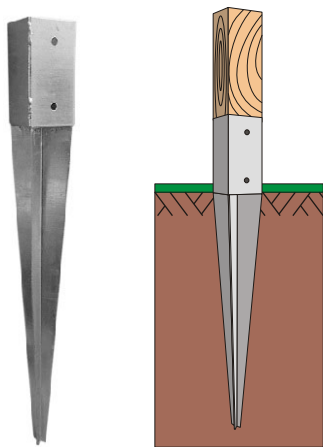


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (мм)			Количество в упаковке, шт.
	А	В	С	
СЛГ 1	50	50	35	100
СЛГ 2	70	70	55	50
СЛГ 3	90	90	65	50
СЛГ 4	105	105	90	25
СЛГ 5	50	150	40	25

**КОВ ОГОРОДНЫЙ ВБИВАЕМЫЙ АНКЕР**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, горячецинкованная после механической обработки, толщина слоя 15μм, белой пассивации

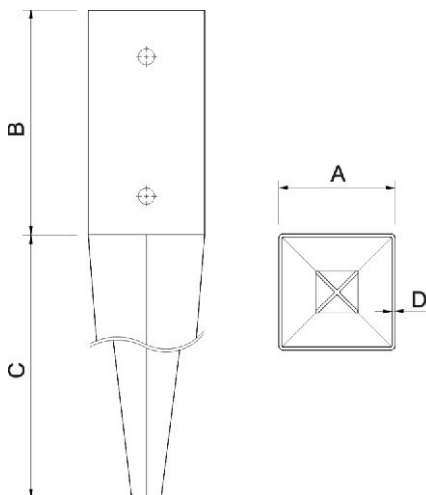
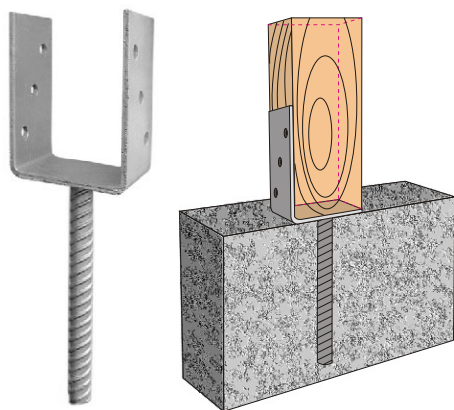


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий ∅ 10,5	Количество в упаковке, шт.
	А	В	С	Д		
КОВ 1	71	145	600	2	4	1
КОВ 2	91	145	700	2	4	1

**ЇВ АНКЕР ФУНДАМЕНТНЫЙ**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, горячецинкованная после механической обработки, толщина слоя 15µм, белой пассивации

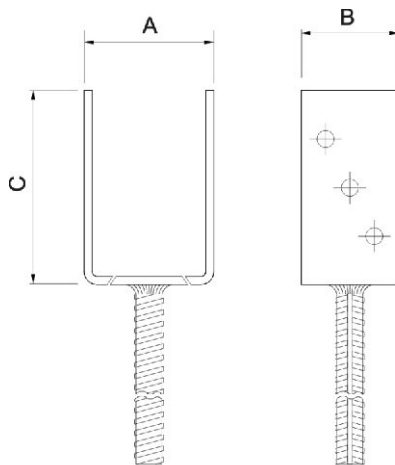
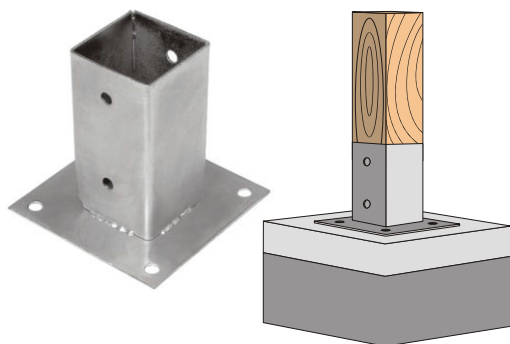


Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий ∅ 10,5	Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D		
ЇВ 1	70	60	125	5	6	10
ЇВ 2	80	60	125	5	6	10
ЇВ 3	90	60	125	5	6	10
ЇВ 4	100	60	125	5	6	10
ЇВ 5	150	60	125	5	6	10
ЇВ 6 ОТ	84	90	135	5	3	10

**КОР СОЕДИНИТЕЛЬ БАЛКИ ПЕРЕВЕРНУТЫЙ**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, горячецинкованная после механической обработки, толщина слоя 15µм, белой пассивации

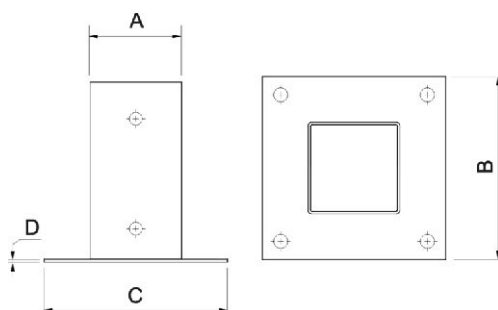
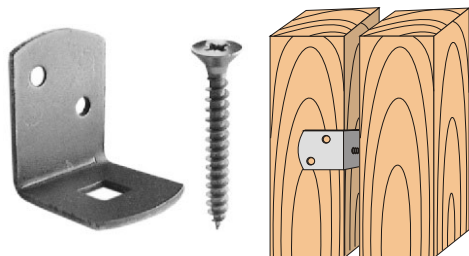


Таблица 1. Технические параметры  
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (мм)				Количество отверстий ∅ 10,5	Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D		
КОР 1	71	145	150	2	4	1
КОР 2	91	145	170	2	4	1

**OP1W УГОЛЬНИК ДЛЯ ПЛИТ  
С ШУРУПОМ**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, гальванически оцинкованная после механической обработки, толщина слоя 8µм, белой пассивации

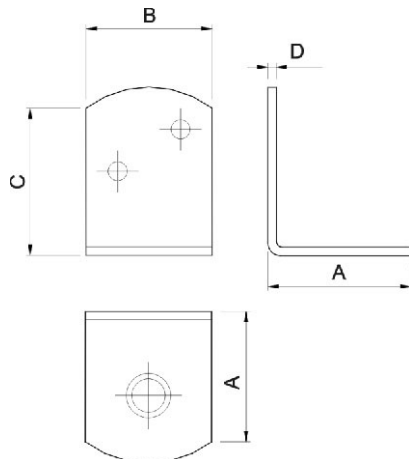
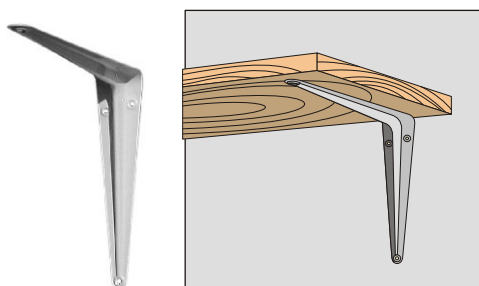


Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)				Количество отверстий		Количество в упаковке, шт.
	A	B	C	D	Ø 4,6	Ø 7,8	
OP1W	31	30	37	2	2	1	50

**WP КОНСОЛЬ ДЛЯ ПОЛОК**



**МАТЕРИАЛ**

листовая сталь, крашенная в белый или коричневый цвет.

9

Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №: АТ-06-0836/2005**

Код	Размеры (mm)		Количество в упаковке, шт.
	A	B	
WP 1	75	100	100
WP 2	100	125	125
WP 3	125	150	150
WP 4	150	200	200
WP 5	175	225	225
WP 6	200	250	250
WP 7	250	300	300
WP 8	300	350	350
WP 9	350	400	400



**KR-1**

**KR-2**



**KR-3**



**KR-6**

**KR-7**



**KR-4**



**MU-2**



**MU-1**



**MU-3**



**KR КРОНШТЕЙН МЕБЕЛЬНЫЙ**

Код	Размеры, мм	Упаковка, шт.	Вес упаковки, кг
<b>KR-1</b>	20x20x16x1,5	1000	6,0
<b>KR-2</b>	25x25x16x1,5	1000	7,0
<b>KR-3</b>	35x35x16x1,5	1000	11,0
<b>KR-4</b>	50x50x16x2,0	1000	20,0
<b>KR-6</b>	60x60x20x2,0	1000	27,0
<b>KR-7</b>	80x80x20x2,0	1000	40,0

**MU УГОЛОК МЕБЕЛЬНЫЙ**

Код	Размеры, мм	Упаковка, шт.	Вес упаковки, кг
<b>MU-1</b>	30x30x15x1,5	1000	9,0
<b>MU-2</b>	20x40x35x2,0	1000	25,0
<b>MU-3</b>	30x30x35x2,0	1000	25,0

**PD ПОДВЕС МЕБЕЛЬНЫЙ**

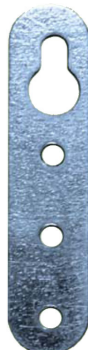
Код	Размеры, мм	Упаковка, шт.	Вес упаковки, кг
<b>PD-1</b>	67x15x1,5	1000	10,0
<b>PD-2</b>	51x15x1,5	1000	6,25
<b>PD-3</b>	105x15x1,5	1000	16,0
<b>PD-4</b>	47x15x2,0	1000	5,6
<b>PD-5 EBPO</b>	90x2,0	1000	6,3
<b>PD-6 P</b>	15x1,5	500	14,0



**PD-4**



**PD-2**



**PD-1**

**PD-3**



**PD-5  
EBPO**

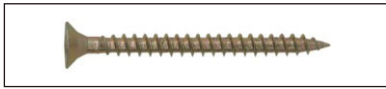


**PD-6P**

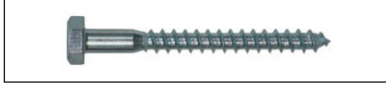




## САМОРЕЗЫ ДЛЯ ДЕРЕВА И ДСП



**KDH** САМОРЕЗЫ ДЛЯ ДЕРЕВА  
И ПЛИТ ДСП С ПОТАЙНОЙ ГОЛОВКОЙ 158



**K** ВИНТ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ  
С ШЕСТИГРАННОЙ ГОЛОВКОЙ 160

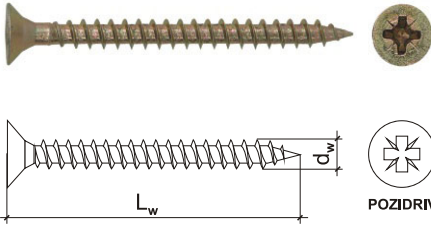


**WKOD** ШУРУП КОНФИРМАТ ДЛЯ ПЛИТ ДСП  
**WKOS** И ДЕРЕВЯННЫХ ПЛИТ 161



**ZW** ЗАГЛУШКИ ДЕКОРАТИВНЫЕ 161

САМОРЕЗЫ ДЛЯ ДЕРЕВА И ДСП



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для соединения древесины и деревянно-подобных элементов

**МАТЕРИАЛ**

низкоуглеродистая сталь с цинковым покрытием, толщиной мин. 8 мкм, желтого или белого цвета

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №:**  
**АТ-15-7180/2006**

Таблица 1

Код и размер	Тип шлица	Количество шт. /1 кг
КДН- 2,5 x 10	PZ-1	4000
КДН- 2,5 x 12	PZ-1	3226
КДН- 2,5 x 16	PZ-1	2632
КДН- 2,5 x 18	PZ-1	2326
КДН- 2,5 x 20	PZ-1	2083
КДН- 2,5 x 25	PZ-1	1818
КДН- 3 x 10	PZ-1	2632
КДН- 3 x 12	PZ-1	2273
КДН- 3 x 16	PZ-1	1852
КДН- 3 x 20	PZ-1	1538
КДН- 3 x 25	PZ-1	1282
КДН- 3 x 30	PZ-1	1099
КДН- 3 x 35	PZ-1	962
КДН- 3 x 40	PZ-1	847
КДН- 3,5 x 12	PZ-2	1724
КДН- 3,5 x 16	PZ-2	1389
КДН- 3,5 x 20	PZ-2	1149
КДН- 3,5 x 25	PZ-2	980
КДН- 3,5 x 30	PZ-2	826
КДН- 3,5 x 35	PZ-2	741
КДН- 3,5 x 40	PZ-2	633
КДН- 3,5 x 45	PZ-2	556
КДН- 3,5 x 50	PZ-2	488
КДН- 4 x 12	PZ-2	1176
КДН- 4 x 16	PZ-2	990
КДН- 4 x 20	PZ-2	855
КДН- 4 x 25	PZ-2	719
КДН- 4 x 30	PZ-2	625
КДН- 4 x 35	PZ-2	535
КДН- 4 x 40	PZ-2	478
КДН- 4 x 45	PZ-2	444
КДН- 4 x 50	PZ-2	391
КДН- 4 x 55	PZ-2	361
КДН- 4 x 60	PZ-2	336
КДН- 4 x 70	PZ-2	294
КДН- 4,5 x 16	PZ-2	800
КДН- 4,5 x 20	PZ-2	667
КДН- 4,5 x 25	PZ-2	549
КДН- 4,5 x 30	PZ-2	452
КДН- 4,5 x 35	PZ-2	397

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТСТВИЕ №:**  
**АТ-15-7180/2006**

Таблица 1

Код и размер	Тип шлица	Количество шт. /1 кг
КДН- 4,5 x 40	PZ-2	365
КДН- 4,5 x 45	PZ-2	333
КДН- 4,5 x 50	PZ-2	307
КДН- 4,5 x 60	PZ-2	258
КДН- 4,5 x 70	PZ-2	222
КДН- 4,5 x 80	PZ-2	195
КДН- 5 x 16	PZ-2	649
КДН- 5 x 20	PZ-2	535
КДН- 5 x 25	PZ-2	431
КДН- 5 x 30	PZ-2	377
КДН- 5 x 35	PZ-2	337
КДН- 5 x 40	PZ-2	301
КДН- 5 x 45	PZ-2	274
КДН- 5 x 50	PZ-2	248
КДН- 5 x 60	PZ-2	209
КДН- 5 x 70	PZ-2	182
КДН- 5 x 80	PZ-2	161
КДН- 5 x 90	PZ-2	144
КДН- 5 x 100	PZ-2	130
КДН- 5 x 120	PZ-2	110
КДН- 6 x 40	PZ-3	195
КДН- 6 x 45	PZ-3	177
КДН- 6 x 50	PZ-3	162
КДН- 6 x 60	PZ-3	139
КДН- 6 x 70	PZ-3	121
КДН- 6 x 80	PZ-3	107
КДН- 6 x 90	PZ-3	96
КДН- 6 x 100	PZ-3	87
КДН- 6 x 110	PZ-3	80
КДН- 6 x 120	PZ-3	74
КДН- 6 x 130	PZ-3	68
КДН- 6 x 140	PZ-3	63
КДН- 6 x 160	PZ-3	55
КДН- 6 x 180	PZ-3	49
КДН- 6 x 200	PZ-3	45

**Таблица 2. Несущая нагрузка**

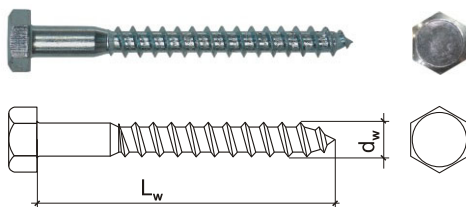
Код и размер	Дерево				ДСП			
	Расчетная нагрузка [кН] при заглублении на		Рекомендованная нагрузка [кН] при заглублении на		Расчетная нагрузка [кН] при заглублении на		Рекомендованная нагрузка [кН] при заглублении на	
	5d	8d	5d	8d	5d	8d	5d	8d
KDH - 3 x L	0,59	1,22	0,29	0,61	0,48	0,97	0,24	0,48
KDH - 3,50 x L	1,01	1,84	0,50	0,92	0,57	1,07	0,28	0,53
KDH - 4 x L	1,05	1,81	0,52	0,90	0,80	1,69	0,40	0,84
KDH - 4,50 x L	1,51	2,68	0,75	1,34	0,92	1,87	0,46	0,93
KDH - 5 x L	1,39	3,08	0,69	1,54	1,12	2,07	0,56	1,03
KDH - 6 x L	2,06	3,12	1,03	1,56	1,47	4,13	0,73	2,06

Данные нагрузки относятся к основе, толщина которой не менее 8\*d (d - диаметр шурупа), изготовленная из древесины, класса не ниже C22, соответствующая норме PN-EN 338:1999

**Таблица 3. Несущая нагрузка**

Код и размер	Тип основания	Расчетная нагрузка [кН]
KDH - 3 x L	Дерево ДСП	1,27
KDH - 3,50 x L		1,23
KDH - 4 x L		1,36
KDH - 4,50 x L		1,32
KDH - 5 x L		1,40
KDH - 6 x L		2,39

Данные нагрузки относятся к скреплению одним шурупом двух деревянных элементов, изготовленных из древесины класса, не ниже C22, согласно норме PN-EN 338:1999., если учесть, что толщина каждого из элементов не ниже, чем 4\*d, а глубина ввинчивания не менее 8\*d (d-диаметр шурупа).



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для скрепления деревянных, стальных, а также ПВХ элементов к деревянной основе, и в качестве соединительного элемента в соединениях с дюбелями типа KNX, KPX, KPR

**МАТЕРИАЛ**

сталь холоднокатаная согласно норме DIN 1654, покрытая слоем электролитического цинка белого цвета, толщиной мин. 8 мкм

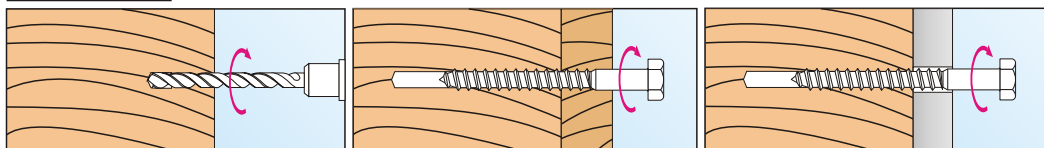
Таблица 1 **PN-M/82501 DIN 571**

Код и размер	Шестигранная головка	Количество шт. /1 кг
К - 6 x 30	10	148
К - 6 x 40	10	119
К - 6 x 50	10	103
К - 6 x 60	10	88
К - 6 x 70	10	77
К - 6 x 80	10	68
К - 6 x 90	10	60
К - 6 x 100	10	55
К - 6 x 110	10	50
К - 6 x 120	10	45
К - 6 x 130	10	43
К - 6 x 140	10	38
К - 8 x 30	13	77
К - 8 x 40	13	64
К - 8 x 50	13	55
К - 8 x 60	13	49
К - 8 x 70	13	43
К - 8 x 80	13	38
К - 8 x 90	13	35
К - 8 x 100	13	32
К - 8 x 110	13	29
К - 8 x 120	13	28
К - 8 x 130	13	24
К - 8 x 140	13	23
К - 8 x 150	13	21
К - 8 x 160	13	19
К - 8 x 180	13	16
К - 8 x 200	13	14

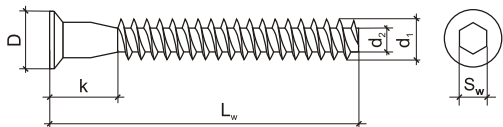
Таблица 1 **PN-M/82501 DIN 571**

Код и размер	Шестигранная головка	Количество шт. /1 кг
К - 10 x 40	17	37
К - 10 x 50	17	32
К - 10 x 60	17	28
К - 10 x 70	17	26
К - 10 x 80	17	23
К - 10 x 90	17	21
К - 10 x 100	17	19
К - 10 x 110	17	18
К - 10 x 120	17	17
К - 10 x 140	17	15
К - 10 x 160	17	12
К - 10 x 180	17	11
К - 10 x 200	17	10
К - 10 x 220	17	9
К - 10 x 240	17	8
К - 12 x 60	19	19
К - 12 x 70	19	17
К - 12 x 80	19	15
К - 12 x 90	19	14
К - 12 x 100	19	13
К - 12 x 120	19	11
К - 12 x 140	19	10
К - 12 x 160	19	9
К - 12 x 180	19	7
К - 12 x 200	19	7
К - 12 x 220	19	6
К - 12 x 240	19	6
К - 12 x 260	19	5
К - 12 x 280	19	5
К - 12 x 300	19	4

**СПОСОБ МОНТАЖА**



**WKOD, WKOS ШУРУП КОНФИРМАТ ДЛЯ ПЛИТ ДСП  
И ДЕРЕВЯННЫХ ПЛИТ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для осуществления соединений плит ДСП, фанеры, плит типа "OSB", деревянных элементов преимущественно при сборке мебели

**МАТЕРИАЛ**

сталь электролитическим методом оцинкована в белый цвет, толщина покрытия минимум 8 мкм

Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Длина шурупа L <sub>w</sub> (mm)	Размер шлица под ключ S <sub>w</sub> (mm)	Наружный диаметр резьбы d, (mm)	Диаметр направляющего отверстия d <sub>2</sub> (mm)	Диаметр воротника D (mm)	Длина головки k (mm)	Количество в одной упаковке, шт.
WKOD - 6,3 x 50	50	4,0	6,3	4,3	10	8	2500
WKOD - 7 x 50	50	4,0	7,0	4,7	10	10	2400
WKOD - 7 x 70	70	4,0	7,0	4,7	10	10	1800

**ZW ЗАГЛУШКИ ДЕКОРАТИВНЫЕ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

элемент, маскирующий головку калёного шурупа

**МАТЕРИАЛ**

полипропилен

Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
ZWB - БЕЛЫЙ	100
ZWBR - КОРИЧНЕВЫЙ	100
ZWC - ЧЕРНЫЙ	100





## КРЕПЁЖ ДЛЯ САНТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



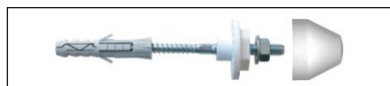
**URG** ХОМУТ САНТЕХНИЧЕСКИЙ С ГАЙКОЙ И РЕЗИНКОЙ 164



**ВКМУХ** КОМПЛЕКТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ УМЫВАЛЬНИК 165



**ВКММХ** КОМПЛЕКТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ УНИТАЗОВ 166



**ВКМРХ** КОМПЛЕКТ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПИССУАРА 167

КРЕПЁЖ ДЛЯ САНТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для фиксации труб к стене с помощью WD или PGO

**МАТЕРИАЛ**

сталь с цинковым покрытием толщиной 20 мкм

резинка из ПВХ с температурным интервалом работы: -60°C ÷ +140°C

Плотность (г/см³)	Твердость (°ShA)	Прочность на растяжение (Н/мм²)	Относительное удлинение до разрыва (%)	Мин. температур. (°C)	Макс. температур. (°C)
1,15	55 (+/-3)	14	400	- 60	140

Таблица 1. Технические параметры

Код и размер	Диаметр номинальный (дюйм)	Диаметр номинальный (мм)	Ширина хомута (мм)	Толщина стальной части	Рекоменд. размер дюбеля	Рекоменд. размер шпильки (d x l)	Диаметр гайки	Количество в одной упаковке, шт.
URG 3/8	3/8"	18 - 21	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 1/2	1/2"	21 - 26	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 3/4	3/4"	26 - 31	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 1	1"	33 - 39	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 1 1/4	1 1/4"	40 - 47	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 1 1/2	1 1/2"	48 - 53	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 2	2"	60 - 65	20	1,25	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	25
URG 2 1/2	2 1/2"	75 - 80	22	1,50	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	20
URG 3	3"	89 - 91	22	1,50	∅ 12 x 60	∅ 8 x 80	M8	20
URG 4	4"	108 - 116	22	1,50	∅ 12 x 60	∅ 8 x 100	M8	20
URG 6	6"	165 - 168	22	1,50	∅ 12 x 60	∅ 8 x 100	M8	20



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления умывальников и биде к полнотелым основам

**МАТЕРИАЛ**

корпус: нейлон; соединитель: гальванически оцинкованная сталь с толщиной покрытия мин. 8µм белого цвета; шайба: полипропилен

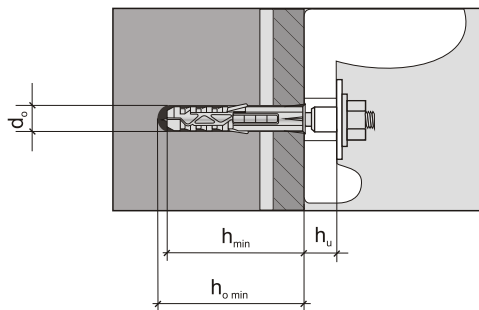
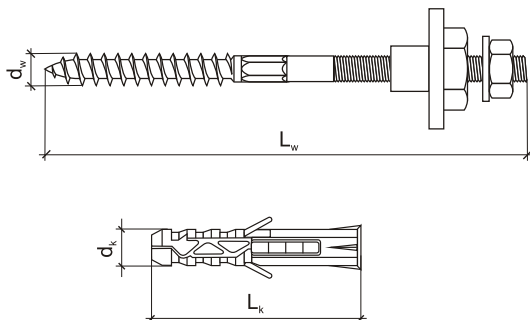


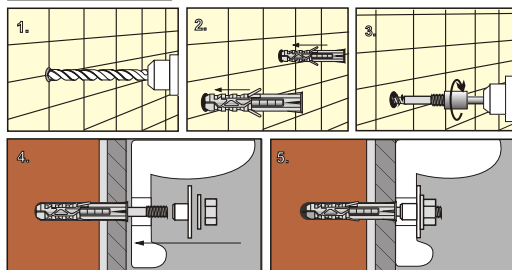
Таблица 1. Технические параметры

ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005



Код и размер	Диаметр сверления $d_o$ (mm)	Диаметр корпуса $d_k$ (mm)	Длина корпуса $L_k$ (mm)	Диаметр и длина шурупа $d_w \times L_w$ (mm)	Мин. глубина монтажного отверстия $h_o$ min (mm)	Мин. глубина анкеража корпуса $h_{min}$ (mm)	Макс. эксплуатационная длина $h_u$ (mm)
ВКМУХ - 12 x 100	12	12	80	8 x 100	90	80	20
ВКМУХ - 12 x 120	12	12	80	8 x 120	90	80	20

**СПОСОБ МОНТАЖА**





**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления унитазов и биде к полнотельным основаниям

**МАТЕРИАЛ**

корпус: нейлон; соединитель: гальванически оцинкованная сталь, жёлтого цвета, полипропилен

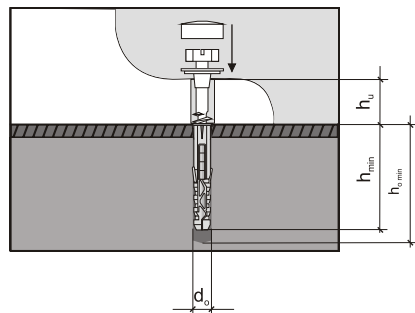
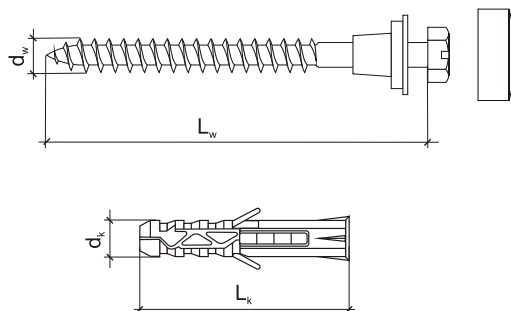
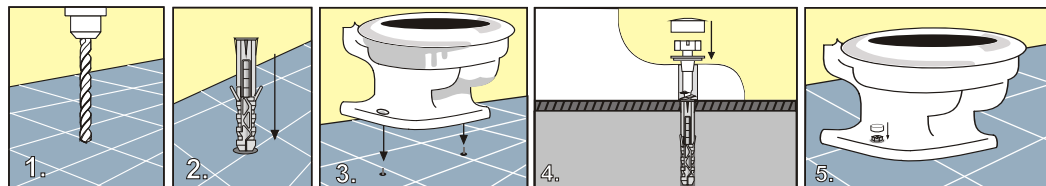


Таблица 1. Технические параметры

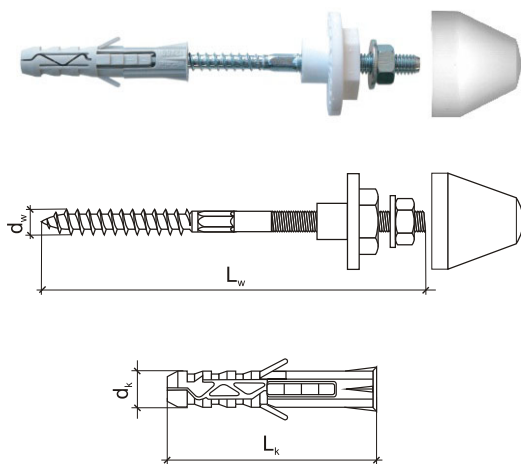
**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005**

Код и размер	Диаметр сверления $d_w$ (mm)	Диаметр корпуса $d_k$ (mm)	Длина корпуса $L_k$ (mm)	Диаметр и длина шурупа $d_w \times L_w$ (mm)	Мин. глубина монтажного отверстия $h_{o, min}$ (mm)	Мин. глубина анкера $h_{min}$ (mm)	Макс. эксплуатационная длина $h_w$ (mm)
ВКММХ - 10 x 80	10	10	50	6 x 80	60	50	20

**СПОСОБ МОНТАЖА**



**ВКМРХ**



**ПРИМЕНЕНИЕ И НАЗНАЧЕНИЕ**

для крепления писсуара и биде к полнотелым основам

**МАТЕРИАЛ**

корпус: нейлон; соединитель: гальванически оцинкованная сталь с толщиной покрытия мин. 8µм белого цвета; шайба и маскировочная заглушка: полипропилен

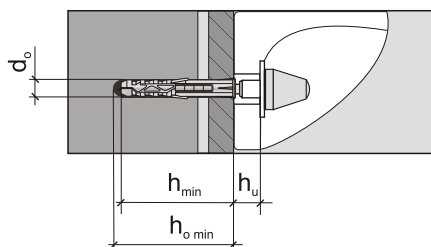


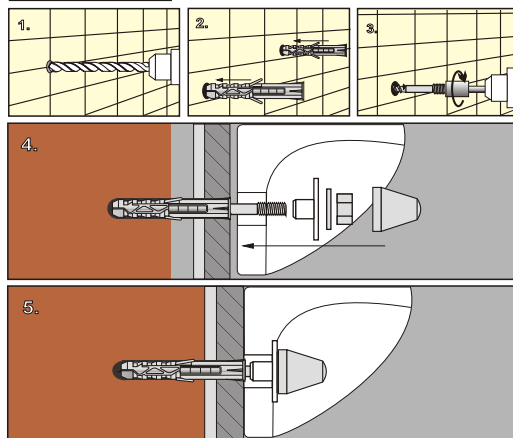
Таблица 1. Технические параметры

**ТЕХНИЧЕСКОЕ СООТВЕТВИЕ №: АТ-06-0835/2005**



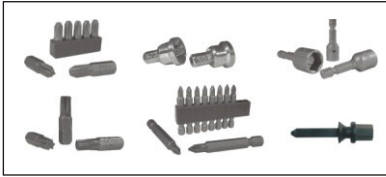
Код и размер	Диаметр сверления $d_s$ (mm)	Диаметр корпуса $d_k$ (mm)	Длина корпуса $L_k$ (mm)	Диаметр и длина шурупа $d_s \times L_w$ (mm)	Мин. глубина монтажного отверстия $h_{o \text{ min}}$ (mm)	Мин. глубина анкера корпуса $h_{\text{min}}$ (mm)	Макс. эксплуатационная длина $h_u$ (mm)
ВКМРХ - 12 x 100	12	12	80	8 x 100	90	80	20
ВКМРХ - 12 x 120	12	12	80	8 x 120	90	80	30
ВКМРХ - 14 x 140	14	14	80	10 x 140	90	80	40

**СПОСОБ МОНТАЖА**





## РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА



PH, PH2,  
PZ, TORX,  
KDR, WM

НАСАДКИ ДЛЯ ДРЕЛИ

170

РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ИНСТРУМЕНТА

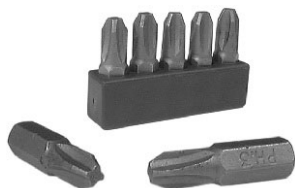
**PH НАСАДКИ ДЛЯ ДРЕЛИ**


Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
PH - 1 x 25	10
PH - 1 x 50	10
PH - 2 x 25	10
PH - 2 x 50	10
PH - 2 x 110	1
PH - 2 x 160	1
PH - 2 x 160 S2	1
PH - 2 x 250	1
PH - 2 x 250 S2	1
PH - 2 x 350	1
PH - 2 x 350 S2	1
PH - 3 x 25	10
PH - 3 x 50	10

**TORX НАСАДКИ ДЛЯ ДРЕЛИ**


Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
TX - 30	5
TX - 30 - 160 S2	5
TX - 30 - 250 S2	5
TX - 30 - 350 S2	5

**KDR НАСАДКА «DRIVA»**


Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
KDR	1

**PH2 НАСАДКИ ДЛЯ ДРЕЛИ С ОГРАНИЧИТЕЛЕМ ДЛЯ ГИПСОВЫХ ПЛИТ**


Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
PH2 - 2 x 25	2

**PZ НАСАДКИ ДЛЯ ДРЕЛИ**


Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
PZ - 1 x 25	10
PZ - 2 x 25	10
PZ - 3 x 25	10

**WM НАСАДКИ ДЛЯ ДРЕЛИ С ШЕСТИГРАННОЙ МАГНИТНОЙ ГОЛОВКОЙ**


Таблица 1

Код и размер	Количество в одной упаковке, шт.
WM6 x 50	4
WM8 x 50	4
WM10 x 50	4
WM13 x 50	4



109444, г. Москва, ул. Ферганская, д. 6  
Тел./факс: +7 (495) 989-22-53, 646-12-16  
e-mail: sales@wkretmet.ru  
www.wkretmet.ru

