



АНКЕРНО-ДЮБЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Профессиональный высококачественный крепеж



ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM200, ДЛЯ БЕТОНА

Инжекционная масса WIT-PM 200 (Температура базового материала $\geq -5^{\circ}\text{C}$):
Бетон без трещин



Обозначение	Ёмкость [мл]	Комплект поставки	ETA-Допуск	Артикул	шт./уп.
3 WIT-PM 200	300	Mörtelkartusche 300 ml + 1 Statikmischer (zu verarbeiten mit einer Silikon-Auspresspistole)	ETA-12/0569	5918242300	1 12

Принадлежности WIT-PM 200:

Наименование	Артикул	шт./уп.
Монтажный пистолет WIT 330 мл	0891003	1
Монтажный пистолет	1891330	1
Статический смеситель	0903420001	10
Удлинитель статического смесителя 10 x 200 мм	0903420004*	10

**Резьбовые шпильки и метрические резьбовые шпильки, продаваемые по счетчику,
оцинкованная сталь 5.8 и нержавеющая сталь A4-70**

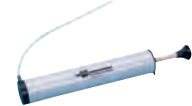


Размер	Толщина прикрепаемой детали t_f x [мм]	Длина шпильки L [мм]	Эффект. глубина анкерования h_{ef} [мм]	Диаметр бура-Ø d_0 [мм]	Глубина отверстия $h_0 \geq$ [мм]	ETA-Допуск	Оцинкованная сталь 5.8 Артикул	Нержавеющая сталь A4-70 Артикул	шт./уп.
M8	20	110	80	10	80	ETA-12/0569	5915108110	5915208110	10
	60	150					5915108150	5915208150	
	-	1000	60-160		5916008999		5916108999*		
M10	15	115	90	12	90		5915110115	5915210115	
	30	130					5915110130	5915210130	
	65	165					5915110165	5915210165	
	90	190					5915110190	5915210190	
	-	1000	60-200		5916010999		5916110999*		
M12	10	135	110	14	110		5915112135	5915212135	
	35	160					5915112160	5915212160	
	85	210				5915112210	5915212210		
	125	250				5915112250	5915212250		
	175	300				5915112300	5915212300		
	-	1000	70-240		5916012999	5916112999*			
M16	20	165	125	18	125	5915116165	5915216165		
	45	190				5915116190	5915216190		
	85	230				5915116230	5915216230		
	105	250				5915116250	5915216250		
	155	300				5915116300	5915216300		
	-	1000	80-320		5916016999	5916116999*			
M20	20	220	170	24	170	5915120220	5915220220		
	60	260				5915120260	5915220260		
	100	300				5915120300	5915220300		
	-	1000	90-400		5916020999	5916120999*			
M24	15	260	210	28	210	5915124260	5915224260		
	55	300				5915124300	5915224300		
	-	1000	96-480		5916024999	5916124999*			

* Поставляется по предварительному заказу

ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM200, ДЛЯ БЕТОНА

Принадлежности для очистки



Для размера	Диаметр бура-Ø d ₀ [мм]	Щётка Артикул	Удлинитель Артикул	Переходник для щётки Артикул	Помпа для продувки Артикул	шт./уп.
M8	10	0903489610*	0905499111	Шестигранник: 0905499101 SDS plus: 0905499102	0903990001	1
M10	12	0903489612*				
M12	14	0903489614*				
M16	18	0903489618*				
M20	24	0903489620*				
M24	28	0903489626*			Сопло ¹⁾ 0905499201*	

¹⁾ Сопло для сжатого воздуха для пистолета арт. 0714 92 13 (для M20, M24 или h_{ef} > 240 мм)

* Поставляется по предварительному заказу

Бетон без трещин: технические характеристики и параметры монтажа

Температурный диапазон: 24 °C¹⁾/40 °C²⁾ (Температурные диапазоны 50 °C/80 °C см. ETA-12/0569)

Основание: Сухой и влажный бетон (Основание: Отверстия заполненные водой см. ETA-12/0569)

Прочность бетона на сжатие: C20/25 (от C25/30 до C50/60 см. ETA-12/0569)

Размер		M8			M10			M12			M16			
Эффективная глубина анкеровки	h _{ef} [мм]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320	
Сжатая зона бетона														
Рекомендуемая нагрузка на вырыв ³⁾ (одиночное крепление, без учёта краевых расстояний)	Оцинк. сталь, 5.8	N _{рек.} [кН]	5,1	6,8	8,6	6,0	9,0	13,8	8,4	13,2	20,0	12,8	19,9	37,1
	Оцинк. сталь, 8.8	N _{рек.} [кН]	5,1	6,8	13,6	6,0	9,0	19,9	8,4	13,2	28,7	12,8	19,9	51,1
	Нержавеющая сталь A4 и HCR	N _{рек.} [кН]	5,1	6,8	9,9	6,0	9,0	15,7	8,4	13,2	22,5	12,8	19,9	42,0
Рекомендуемая нагрузка на срез ³⁾ (одиночное крепление, без учёта краевых расстояний)	Оцинк. сталь, 5.8	V _{рек.} [кН]	5,1	5,1	5,1	8,6	8,6	8,6	12,0	12,0	12,0	22,3	22,3	22,3
	Оцинк. сталь, 8.8	V _{рек.} [кН]	8,6	8,6	8,6	13,1	13,1	13,1	19,4	19,4	19,4	30,6	36,0	36,0
	Нержавеющая сталь A4-70	V _{рек.} [кН]	6,0	6,0	6,0	9,2	9,2	9,2	13,7	13,7	13,7	25,2	25,2	25,2
Диаметр бура-Ø	d ₀ [мм]	10			12			14			18			
Глубина бурения/Глубина анкеровки	h ₀ /h _{ef} [мм]	60	80	160	60	90	200	70	110	240	80	125	320	
Минимальное краевое расстояние	c _{min} [мм]	40			50			60			80			
Минимальное осевое расстояние	s _{min} [мм]	40			50			60			80			
Минимальная толщина основания	h _{min} [мм]	100	110	190	100	120	230	100	140	270	116	161	356	
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	d _f ≤ [мм]	9			12			14			18			
Момент затяжки	T _{inst} ≤ [Нм]	10			20			40			60			

¹⁾ максимальная длительная температура

²⁾ максимальная кратковременная температура

³⁾ Разрешение на применение учитывает коэффициенты надёжности по сопротивлению и коэффициент надёжности по воздействию γ_F = 1,4. В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок расстояние от края основания и анкерных групп см. в техническом отчете EOTA TR 029 «Design of Bonded Anchors» ("Проектирование клеевых химических анкеров").

ИНЖЕКЦИОННАЯ МАССА WIT-PM200, ДЛЯ БЕТОНА

Бетон без трещин: технические характеристики и параметры монтажа

Температурный диапазон: 24 °C¹⁾/40 °C²⁾ (Температурные диапазоны 50 °C/80 °C см. ETA-12/0569)

Основание: Сухой и влажный бетон (Основание: Отверстия заполненные водой см. ETA-12/0569)

Прочность бетона на сжатие: C20/25 (от C25/30 до C50/60 см. ETA-12/0569)

Размер		M20			M24			
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	90	170	400	96	210	480	
Сжатая зона бетона								
Рекомендуемая нагрузка на вырыв³⁾ (одиночное крепление, без учёта краевых расстояний)	Оцинк. сталь, 5.8	$N_{рек.}$ [кН]	17,1	33,9	58,1	18,8	50,3	83,8
	Оцинк. сталь, 8.8	$N_{рек.}$ [кН]	17,1	33,9	79,8	18,8	50,3	114,9
	Нержавеющая сталь A4 и HCR	$N_{рек.}$ [кН]	17,1	33,9	65,3	18,8	50,3	94,3
Рекомендуемая нагрузка на срез³⁾ (одиночное крепление, без учёта краевых расстояний)	Оцинк. сталь, 5.8	$V_{рек.}$ [кН]	34,9	34,9	34,9	45,2	50,3	50,3
	Оцинк. сталь, 8.8	$V_{рек.}$ [кН]	41,1	56,0	56,0	45,2	80,6	80,6
	Нержавеющая сталь A4-70	$V_{рек.}$ [кН]	39,4	39,4	39,4	45,2	56,8	56,8
Диаметр бура-Ø	d_0 [мм]	24			28			
Глубина бурения/Глубина анкеровки	h_0/h_{ef} [мм]	90	170	400	96	210	480	
Минимальное краевое расстояние	c_{min} [мм]	100			120			
Минимальное осевое расстояние	s_{min} [мм]	100			120			
Минимальная толщина основания	h_{min} [мм]	138	218	448	152	266	536	
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	$d_f \leq$ [мм]	22			26			
Момент затяжки	$T_{inst} \leq$ [НМ]	120			160			

1) максимальная длительная температура

2) максимальная кратковременная температура

3) Разрешение на применение учитывает коэффициенты надёжности по сопротивлению и коэффициент надёжности по воздействию $\gamma_F = 1,4$. В случае учета смешанных нагрузок на растяжение и поперечных нагрузок расстояние от края основания и анкерных групп см. В техническом отчете EOTA TR 029 «Design of Bonded Anchors» ("Проектирование клеевых химических анкеров").

Время твердения			
Температура основания	Время твердения	Мин. время 100% твердения в сухом бетоне	Мин. время 100% твердения во влажном бетоне
-5 °C до -1 °C ¹⁾	90 мин	6 ч	12 ч
0 °C до +4 °C ¹⁾	45 мин	3 ч	6 ч
+5 °C до +9 °C ¹⁾	25 мин	2 ч	4 ч
+10 °C до +14 °C ¹⁾	20 мин	100 мин	200 мин
+15 °C до +19 °C ¹⁾	15 мин	80 мин	160 мин
+20 °C до +29 °C ¹⁾	6 мин	45 мин	90 мин
+30 °C до +34 °C ¹⁾	4 мин	25 мин	50 мин
+35 °C до +39 °C ¹⁾	2 мин	20 мин	40 мин

1) Температура картриджа: +5 °C до +40 °C

Необходимые принадлежности Würth

