

fischer Superbond: универсальный химический анкер FSB для растянутого бетона



fischer Superbond: универсальный химический анкер FSB для растянутого бетона

Преимущества

- Изменяемая глубина анкеровки 60-600 мм
- Возможно применение как с инъекционным составом FIS SB, так и с капсулами RSB
- Одобрен для монтажа при температуре основания от - 30°C
- Дополнительно одобрен для применения с анкерами с внутренней резьбой RG MI
- Капсулы RSB одобрены для применения в отверстиях, заполненных водой, и отверстиях, полученных методом алмазного сверления
- Диапазон диаметров анкера от M8 до M30



Картридж fischer Superbond FIS SB 390 S

Резьбовые шпильки FIS A / RG M



Капсула RSB

Анкер с внутренней резьбой RG MI



Шумозащитные экраны



Силосные башни



Высоко нагруженные конструкции



Подводный монтаж



Малые осевые и краевые расстояния



Монтаж при отрицательных температурах



2 компонента системы fischer Superbond

Различные стальные элементы (резьбовые шпильки FIS A/RG M, анкеры с внутренней резьбой RG MI, арматурные стержни, арматурные анкеры FRA) могут быть установлены в растянутую зону бетона при помощи новейшего инъекционного состава FIS SB или химических капсул RSB. Допускаемая температура эксплуатации от -40 °C to +150 °C.

Компонент 1: Стальные элементы

Любой элемент из FIS A, RG M, RG MI

Резьбовые шпильки FIS A/RGM



- Анкерные шпильки изготавливаются из оцинкованной стали классов прочности 5.8, 8.8, нержавеющей стали A4, и высококоррозионностойкой стали

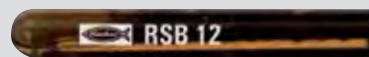
Анкер с внутренней резьбой RG MI



- Анкер с внутренней резьбой для монтажа заподлицо с поверхностью бетона изготавливается из оцинкованной стали и нержавеющей стали A4

Компонент 2: Химический состав

Химическая капсула RSB



- Применение химической капсулы RSB упрощает очистку отверстия - не требуется прочистка щеткой.
- Капсула имеет очень короткое время затвердевания и может быть установлена при температуре основания от минус 30° C

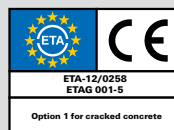
Инъекционный состав Superbond FIS SB 390 S



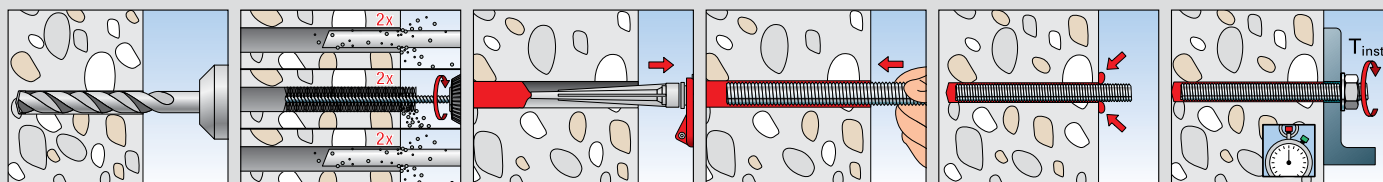
- При использовании инъекционного состава Superbond FIS SB диапазон резьбовых шпилек от M 8 до M 30
- Инъекционный состав Superbond FIS SB одобрен для монтажа при температуре основания от минус 15° C
- Новая технология позволяет получать очень высокую несущую способность анкерного крепления

Монтаж и время затвердевания

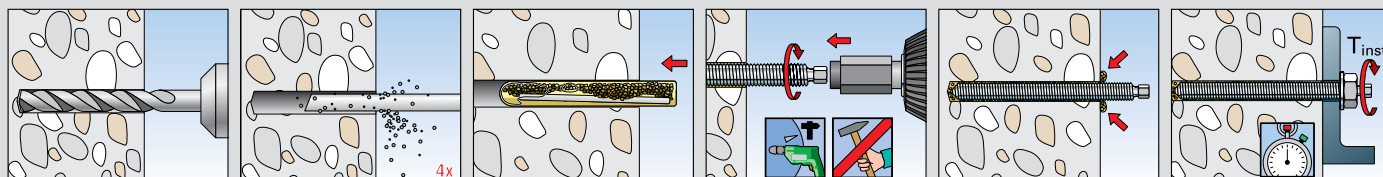
Температура основания	время затвердевания	
	FIS SB	RSB
-30° C до -20° C	-	120 часов
> -15° C до -10° C	36 часов	30 часов
> 0° C до +5° C	4 часов	45 минут
> +20° C до +30° C	45 минут	5 минут



Монтаж с применением инъекционного состава FIS SB в отверстиях, обработанных методом ударного сверления



Монтаж с применением химических капсул RSB в отверстиях, обработанных методом ударного сверления



fischer Superbond: универсальный химический анкер FSB для растянутого бетона



Химические капсулы RSB

Наименование	Арт. №	Диам. отв. d_o	Глубина анкерки h_{ef}	Подходит для	Упаковка (шт.)
RSB 8	518807	10	80	RG M8	10
RSB 10 mini	518820	12	75 / 150 ¹⁾	RG M10	10
RSB 10	518821	12 / 14 ²⁾	90	RG M10/RG M8 I	10
RSB 12 mini	518822	14	75 / 150 ¹⁾	RG M12	10
RSB 12	518823	14 / 18 ²⁾	110 / 90 ²⁾	RG M12 / RG M10 I	10
RSB 16 mini	518824	18	95 / 190 ¹⁾	RG M16	10
RSB 16	518825	18 / 20 ²⁾	125	RG M16 / RG M12 I	10
RSB 16 E	518826	18	160	RG M16 I	10
RSB 20	518827	24	170	RG M20	10
RSB 20 E/24	518828	24 / 28 / 32 ²⁾	210 / 200 ²⁾	RG M20 / RG M24 / RG M20 I	5
RSB 30	518829	35	280	RG M30	5

¹⁾ с 2-мя капсулами

²⁾ для анкеров с внутренней резьбой RG MI



Инъекционная система fischer Superbond FIS SB в картриджах

Наименование	Арт. No.	Язык этикетки картриджа	Описание	Кол-во упаковок [делений шкалы]	Кол-во в упаковке [шт.]
FIS SB 390 S	519451	D, F, NL	1 картридж 390 мл + 2 смесителя	180	6
FIS SB 390 S	518831	GB, E, P	1 картридж 390 мл + 2 смесителя	180	6
FIS SB 390 S	519450	I	1 картридж 390 мл + 2 смесителя	180	6
FIS SB 585 S	519452	GB, E, P	1 картридж 585 мл + 2 смесителя	270	6
FIS SB 1500 S	519453	D, GB, F, E, P, NL	1 картридж 1500 мл + 2 смесителя	700	4
Смеситель FIS Mixer Red	096448	-	10 смесителей	-	10
Смеситель Ultra Mixer Red	520593	-	10 смесителей	-	10

Таблица нагрузок Superbond

Система fischer Superbond с инъекционными картриджами FIS SB и анкерными шпильками FIS A⁷⁾ (класс прочности 8.8)

Допускаемые нагрузки на одиночный анкер¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258.

Тип анкера	Мин. эффективная глубина анкеровки $h_{ef,min}$ [мм]	Макс. эффективная глубина анкеровки $h_{ef,max}$ [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
					Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
FIS A M8 (8.8)	60	-	100	10.0	4.3	8.6	40	40	8.6	8.6	40	40
	-	160	190	10.0	11.5	8.6	40	40	14.3	8.6	40	40
FIS A M10 (8.8)	60	-	100	20.0	5.8	11.7	45	45	10.8	13.1	45	45
	-	200	230	20.0	19.4	13.1	45	45	22.4	13.1	45	45
FIS A M12 (8.8)	70	-	100	40.0	9.4	18.8	55	55	14.1	19.4	55	55
	-	240	270	40.0	32.3	19.4	55	55	32.4	19.4	55	55
FIS A M16 (8.8)	80	-	116	60.0	12.3	24.5	65	65	17.2	34.4	65	65
	-	320	356	60.0	57.4	36.0	65	65	60.0	36.0	65	65
FIS A M20 (8.8)	90	-	138	120.0	14.6	29.3	85	85	20.5	41.1	85	85
	-	400	448	120.0	89.8	56.0	85	85	93.3	56.0	85	85
FIS A M24 (8.8)	96	-	152	150.0	16.1	32.2	105	105	22.6	45.2	105	105
	-	480	536	150.0	129.3	80.6	105	105	134.3	80.6	105	105
FIS A M27 (8.8)	108	-	168	200.0	19.2	38.5	120	120	27.0	54.0	120	120
	-	540	600	200.0	152.7	105.1	120	120	175.2	105.1	120	120
FIS A M30 (8.8)	120	-	190	300.0	22.5	45.1	140	140	31.6	63.2	140	140
	-	600	670	300.0	188.5	128.6	140	140	213.8	128.6	140	140

Система fischer Superbond с инъекционными картриджами FIS SB и анкерными шпильками FIS A A4⁷⁾ (класс прочности A4-70)

Допускаемые нагрузки на одиночный анкер¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258.

Тип анкера	Мин. эффективная глубина анкеровки $h_{ef,min}$ [мм]	Макс. эффективная глубина анкеровки $h_{ef,max}$ [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
					Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
FIS A M8 (A4-70)	60	-	100	10	4.3	6	40	40	8.6	6	40	40
	-	160	190	10	9.9	6	40	40	9.9	6	40	40
FIS A M10 (A4-70)	60	-	100	20	5.8	9.2	45	45	10.8	9.2	45	45
	-	200	230	20	15.7	9.2	45	45	15.7	9.2	45	45
FIS A M12 (A4-70)	70	-	100	40	9.4	13.7	55	55	14.1	13.7	55	55
	-	240	270	40	22.5	13.7	55	55	22.5	13.7	55	55
FIS A M16 (A4-70)	80	-	116	60	12.3	24.5	65	65	17.2	25.2	65	65
	-	320	356	60	42	25.2	65	65	42	25.2	65	65
FIS A M20 (A4-70)	90	-	138	120	14.6	29.3	85	85	20.5	39.4	85	85
	-	400	448	120	65.7	39.4	85	85	65.7	39.4	85	85
FIS A M24 (A4-70)	96	-	152	150	16.1	32.2	105	105	22.6	45.2	105	105
	-	480	536	150	94.3	56.8	105	105	94.3	56.8	105	105
FIS A M27 (A4-70)	108	-	168	200	19.2	38.5	120	120	27	54	120	120
	-	540	600	200	123	73.7	120	120	123	73.7	120	120
FIS A M30 (A4-70)	120	-	190	300	22.5	45.1	140	140	31.6	63.2	140	140
	-	600	670	300	150.1	90.2	140	140	150.1	90.2	140	140

1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.

2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены

3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA

4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.

6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° С (или кратковременно до +80° С) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.

7) Данные значения нагрузок также действительны при применении анкерных шпилек RG M того же класса прочности.

Таблица нагрузок Superbond

Система fischer Superbond с инъекционными картриджами FIS SB и анкерными шпильками FIS A A4⁷⁾ (класс прочности C-70)
 Допускаемые нагрузки на одиночный анкер ¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258.

Тип анкера	Мин. эффективная глубина анкеровки $h_{ef,min}$ [мм]	Макс. эффективная глубина анкеровки $h_{ef,max}$ [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
					Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
FIS A M8 (C-70)	60	-	100	10	4.3	7.4	40	40	8.6	7.4	40	40
	-	160	190	10	11.5	7.4	40	40	12.4	7.4	40	40
FIS A M10 (C-70)	60	-	100	20	5.8	11.4	45	45	10.8	11.4	45	45
	-	200	230	20	19.4	11.4	45	45	19.5	11.4	45	45
FIS A M12 (C-70)	70	-	100	40	9.4	17.1	55	55	14.1	17.1	55	55
	-	240	270	40	28.1	17.1	55	55	28.1	17.1	55	55
FIS A M16 (C-70)	80	-	116	60	12.3	24.5	65	65	17.2	31.4	65	65
	-	320	356	60	52.4	31.4	65	65	52.4	31.4	65	65
FIS A M20 (C-70)	90	-	138	120	14.6	29.3	85	85	20.5	41.1	85	85
	-	400	448	120	81.9	49.1	85	85	81.9	49.1	85	85
FIS A M24 (C-70)	96	-	152	150	16.1	32.2	105	105	22.6	45.2	105	105
	-	480	536	150	117.6	70.9	105	105	117.6	70.9	105	105
FIS A M27 (C-70)	108	-	168	200	19.2	38.5	120	120	27	54	120	120
	-	540	600	200	152.7	92	120	120	153.3	92	120	120
FIS A M30 (C-70)	120	-	190	300	22.5	45.1	140	140	31.6	63.2	140	140
	-	600	670	300	187.1	112.6	140	140	187.1	112.6	140	140

- 1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.
- 2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены
- 3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA
- 4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.
- 6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° C (или кратковременно до +80° C) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.
- 7) Данные значения нагрузок также действительны при применении анкерных шпилек RG M того же класса прочности.

Система fischer Superbond с химическими капсулами RSB и анкерными шпильками RG M (класс прочности 8.8)
 Допускаемые нагрузки на одиночный анкер ¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258.

Тип анкера	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
				Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
RG M 8 (8.8)	80	110	10	5.7	8.6	40	40	11.5	8.6	40	40
	75	105	20	7.3	13.1	45	45	13.5	13.1	45	45
RG M 10 (8.8)	90	120	20	8.8	13.1	45	45	16.2	13.1	45	45
	150	180	20	14.6	13.1	45	45	22.4	13.1	45	45
RG M 12 (8.8)	75	105	40	10.1	19.4	55	55	15.6	19.4	55	55
	110	140	40	14.8	19.4	55	55	23.7	19.4	55	55
RG M 16 (8.8)	150	180	40	20.2	19.4	55	55	32.3	19.4	55	55
	95	131	60	15.9	31.7	65	65	22.3	36	65	65
RG M 20 (8.8)	125	161	60	22.4	36	65	65	33.6	36	65	65
	190	226	60	34.1	36	65	65	59.1	36	65	65
RG M 24 (8.8)	170	218	120	38	56	85	85	53.3	56	85	85
	210	258	120	47.1	56	85	85	73.2	56	85	85
RG M 30 (8.8)	210	266	150	52.2	80.6	105	105	73.2	80.6	105	105
RG M 30 (8.8)	280	350	300	80.3	128.6	140	140	112.7	128.6	140	140

- 1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.
- 2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены
- 3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA
- 4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.
- 6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° C (или кратковременно до +80° C) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.

Система fischer Superbond с химическими капсулами RSB и анкерными шпильками RG M A4 (класс прочности A4-70)

Допускаемые нагрузки на одиночный анкер ¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258.

Тип анкера	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
				Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
RG M 8 (A4-70)	80	110	10	5.7	6	40	40	9.9	6	40	40
	75	105	20	7.3	9.2	45	45	13.5	9.2	45	45
RG M 10 (A4-70)	90	120	20	8.8	9.2	45	45	15.7	9.2	45	45
	150	180	20	14.6	9.2	45	45	15.7	9.2	45	45
RG M 12 (A4-70)	75	105	40	10.1	13.7	55	55	15.6	13.7	55	55
	110	140	40	14.8	13.7	55	55	22.5	13.7	55	55
RG M 16 (A4-70)	150	180	40	20.2	13.7	55	55	22.5	13.7	55	55
	95	131	60	15.9	25.2	65	65	22.3	25.2	65	65
RG M 20 (A4-70)	125	161	60	22.4	25.2	65	65	33.6	25.2	65	65
	190	226	60	34.1	25.2	65	65	42	25.2	65	65
RG M 24 (A4-70)	170	218	120	38	39.4	85	85	53.3	39.4	85	85
	210	258	120	47.1	39.4	85	85	65.7	39.4	85	85
RG M 30 (A4-70)	210	266	150	52.2	56.8	105	105	73.2	56.8	105	105
RG M 30 (A4-70)	280	350	300	80.3	90.2	140	140	112.7	90.2	140	140

1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.

2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены

3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA

4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.

6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° C (или кратковременно до +80° C) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.

Система fischer Superbond с химическими капсулами RSB и анкерными шпильками RG M C (класс прочности C-70)

Допускаемые нагрузки на одиночный анкер ¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258

Тип анкера	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
				Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
RG M 8 (C-70)	80	110	10	5.7	7.4	40	40	11.5	7.4	40	40
	75	105	20	7.3	11.4	45	45	13.5	11.4	45	45
RG M 10 (C-70)	90	120	20	8.8	11.4	45	45	16.2	11.4	45	45
	150	180	20	14.6	11.4	45	45	19.5	11.4	45	45
RG M 12 (C-70)	75	105	40	10.1	17.1	55	55	15.6	17.1	55	55
	110	140	40	14.8	17.1	55	55	23.7	17.1	55	55
RG M 16 (C-70)	150	180	40	20.2	17.1	55	55	28.1	17.1	55	55
	95	131	60	15.9	31.4	65	65	22.3	31.4	65	65
RG M 20 (C-70)	125	161	60	22.4	31.4	65	65	33.6	31.4	65	65
	190	226	60	34.1	31.4	65	65	52.4	31.4	65	65
RG M 24 (C-70)	170	218	120	38	49.1	85	85	53.3	49.1	85	85
	210	258	120	47.1	49.1	85	85	73.2	49.1	85	85
RG M 30 (C-70)	210	266	150	52.2	70.9	105	105	73.2	70.9	105	105
RG M 30 (C-70)	280	350	300	80.3	112.6	140	140	112.7	112.6	140	140

1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.

2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены

3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA

4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.

6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° C (или кратковременно до +80° C) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.

Таблица нагрузок Superbond

Система fischer Superbond с инъекционными картриджами FIS SB⁷⁾ и анкерными шпильками RG MI (класс прочности 8.8)

Допускаемые нагрузки на одиночный анкер ¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258

Тип анкера	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
				Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
RG M 8 I	90	120	10	8.1	8.3	55	55	13.8	8.3	55	55
RG M 10 I	90	125	20	10.8	13.3	65	65	20.5	13.3	65	65
RG M 12 I	125	165	40	16.8	19.3	75	75	32.4	19.3	75	75
RG M 16 I	160	205	80	26.3	30.9	95	95	48.7	30.9	95	95
RG M 20 I	200	260	120	41.9	51.4	125	125	68	51.4	125	125

1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.

2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены

3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA

4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.

6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° C (или кратковременно до +80° C) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.

7) Данные значения нагрузок также действительны при применении химических капсул RSB.

Система fischer Superbond с инъекционными картриджами FIS SB⁷⁾ и анкерными шпильками RG MI A4 (класс прочности A4-70)

Допускаемые нагрузки на одиночный анкер ¹⁾⁶⁾ в бетоне класса прочности C20/25⁴⁾. Для целей проектирования креплений см. Допуск ETA 12/0258

Тип анкера	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина конструктивного элемента h_{min} [мм]	Макс. момент затяжки $T_{inst,max}$ [Нм]	Растянутый бетон				Нерастянутый бетон			
				Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Допускаемая растягивающая нагрузка $N_{perm}^{3)}$ [кН]	Допускаемая сдвигающая нагрузка $V_{perm}^{3)}$ [кН]	Мин. осевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]	Мин. краевое расстояние $s_{min}^{3)}$ [мм]
RG M 8 I A4	90	120	10	8.1	5.9	55	55	9.9	5.9	55	55
RG M 10 I A4	90	125	20	10.8	9.3	65	65	15.7	9.3	65	65
RG M 12 I A4	125	165	40	16.8	13.5	75	75	22.5	13.5	75	75
RG M 16 I A4	160	205	80	26.3	25.1	95	95	42	25.1	95	95
RG M 20 I A4	200	260	120	41.9	39.4	125	125	65.7	39.4	125	125

1) Частичные к-ты запаса по материалу и нагрузкам $\gamma_L = 1.4$ учтены.

2) При использовании минимальных осевых и краевых расстояний значения допускаемых нагрузок должны быть уменьшены

3) При комбинации растягивающих, сдвигающих нагрузок и изгибающих моментов, а также при уменьшенных осевых и краевых расстояниях см. Допуск ETA

4) Для бетона более высоких классов прочности до C50/60 значение допускаемых нагрузок может быть увеличено.

6) Настоящие нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном бетоне, и температуре основания до +50° C (или кратковременно до +80° C) Отверстие обработано методом ударного сверления, очистка отверстия - в соответствии с Допуском.

7) Данные значения нагрузок также действительны при применении химических капсул RSB.

