

## ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ОСЕВОЕ УСИЛИЕ

Усилие **F** = тестовое **P** x **f** (1 бар)

Пример: поворот 45°

DN = 150

Тестовое P = 10 бар

F (усилие) = 1740 даН

Усилие **f** для давления 1 бар

DN	Тройник или глухой фланец	Поворот 1/4	Поворот 1/8	Поворот 1/16	Поворот 1/32
60	47	66	36	18	9
80	75	107	58	29	15
100	109	155	84	43	21
125	163	230	115	63	32
150	227	321	174	89	44
200	387	547	296	151	76
250	590	834	451	230	116
300	835	1180	639	326	164
350	1122	1587	859	438	220
400	1445	2044	1106	564	283

## ХАРАКТЕРИСТИКИ ГРУНТОВ

Нижеприведенная таблица содержит данные для типов грунтов согласно общепринятой классификации. Их нельзя использовать вместо фактических результатов измерений, проведенных на объекте или в лаборатории.

Типы грунтов	Сухие / влажные		Водонасыщенные	
	Φ	γ	Φ	γ
	градусы	т/м <sup>3</sup>	градусы	т/м <sup>3</sup>
Измельченная порода	40	2	35	1.1
Гравий, песок	35	1.9	30	1.1
Гравий/песок Ил/глина	30	2	25	1
Ил/глина	25	1.9	15	1.1
Гумус Органическая глина/ил	15	1.5		1

Φ: угол внутреннего трения почвы

γ: плотность почвы



## РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УКЛАДКЕ SAINT-GOBAIN PAM

- ХРАНЕНИЕ
- ПОГРУЗКА-РАЗГРУЗКА
- ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА
- СОЕДИНЕНИЕ STANDARD
- СОЕДИНЕНИЕ STANDARD Vi
- СОЕДИНЕНИЕ STANDARD Ve
- СОЕДИНЕНИЕ UNIVERSAL Vi
- СОЕДИНЕНИЕ STANDARD V+i
- СОЕДИНЕНИЕ UNIVERSAL Ve DN 100 – 1200 MM
- СОЕДИНЕНИЕ EXPRESS
- СОЕДИНЕНИЕ EXPRESS Vi
- РЕЗКА ТРУБ
- ПРИВАРНОЙ ШОВ
- АНКЕРНЫЕ БЛОКИ
- АНКЕРНАЯ ФИКСАЦИЯ
- РЕМОНТ ВНЕШНЕГО ПОКРЫТИЯ
- РЕМОНТ ВНУТРЕННЕЙ ОБЛИЦОВКИ
- УСТАНОВКА ПЭ РУКАВА
- ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ
- МОНТАЖНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ГОРИЗОНТАЛЬНО-НАПРАВЛЕННОЕ БУРЕНИЕ
- КОНТАКТЫ

**SAINT-GOBAIN**  
PAM

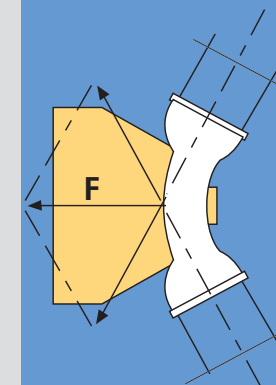
ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА  
21 avenue Camille Cavallier  
54705 PONT A MOUSSON CEDEX  
FRANCE Тел.: 03.83.80.73.50  
www.pamline.fr

Данные рекомендации основаны на наших знаниях продукции и случаев ее применения. Подрядчик несет ответственность за проведение работ согласно действующим строительным нормам.

**PAM**

## Рекомендации по укладке

### Анкерные блоки



АЕР-МЕМ-15А версия 2007 - 4000 эк

**SAINT-GOBAIN**  
CANALISATION

# РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

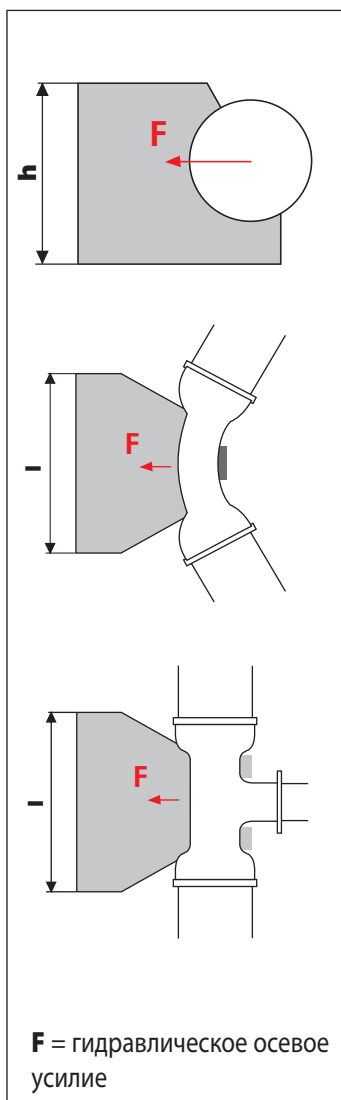
Размеры нижеприведенных бетонных анкерных блоков рассчитаны для наиболее часто встречающихся типов грунтов и условий укладки.

За информацией по условиям укладки, не включенных в данные таблицы, просьба обращаться к SAINT-GOBAIN PAM.

Важно, чтобы бетон заливался непосредственно в грунт на объекте, и чтобы он обладал достаточной механической прочностью.

Устанавливая анкерные блоки, необходимо не затрагивать места соединений, чтобы их можно было беспрепятственно проверить в ходе гидравлических испытаний.

**Внимание!** Запрещается раскапывать грунт в непосредственной близости от анкерных блоков, не предприняв все необходимые меры по снижению давления в трубопроводе на время проведения работ.



# РАЗМЕРЫ БЛОКОВ

## Грунты с ВЫСОКОЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТЬЮ

<b>Условия укладки</b>	
Глубина укладки:	1,2 м
Нет грунтовых вод	
<b>Характеристики почвы</b>	
Угол внутреннего трения:	40°
Прочность почвы:	1 бар
Плотность:	2 т/м <sup>3</sup>

## Грунты со СРЕДНЕЙ МЕХАНИЧЕСКОЙ ПРОЧНОСТЬЮ

<b>Условия укладки</b>	
Глубина укладки:	1,2 м
Нет грунтовых вод	
<b>Характеристики почвы</b>	
Угол внутреннего трения:	30°
Прочность почвы:	0,6 бар
Плотность:	2 т/м <sup>3</sup>

Размеры блока l x h / V: l = ширина, h = высота, V = объем

DN	Тестовое давление P, бар	Поворот 1/32 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Поворот 1/16 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Поворот 1/8 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Поворот 1/4 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Тройник – глухой фланец l x h / V м x м / м <sup>3</sup>
80	10	0.10 x 0.18/0.01	0.17 x 0.18/0.02	0.21 x 0.28/0.04	0.38 x 0.28/0.06	0.28 x 0.28/0.05
	16	0.13 x 0.18/0.01	0.18 x 0.28/0.03	0.33 x 0.28/0.05	0.59 x 0.28/0.11	0.43 x 0.28/0.07
	25	0.14 x 0.28/0.02	0.27 x 0.28/0.05	0.51 x 0.28/0.09	0.87 x 0.28/0.24	0.64 x 0.28/0.13
100	10	0.11 x 0.20/0.01	0.21 x 0.20/0.02	0.29 x 0.30/0.06	0.51 x 0.30/0.10	0.37 x 0.30/0.07
	16	0.17 x 0.20/0.02	0.24 x 0.30/0.04	0.45 x 0.30/0.08	0.77 x 0.30/0.20	0.57 x 0.30/0.11
	25	0.19 x 0.30/0.03	0.36 x 0.30/0.06	0.67 x 0.30/0.15	1.14 x 0.30/0.43	0.86 x 0.30/0.24
125	10	0.14 x 0.22/0.02	0.20 x 0.32/0.04	0.38 x 0.32/0.08	0.67 x 0.32/0.17	0.49 x 0.32/0.11
	16	0.23 x 0.22/0.03	0.32 x 0.32/0.07	0.59 x 0.32/0.14	1.01 x 0.32/0.37	0.75 x 0.32/0.20
	25	0.25 x 0.32/0.05	0.48 x 0.32/0.11	0.87 x 0.32/0.28	1.21 x 0.42/0.69	1.10 x 0.32/0.44
150	10	0.18 x 0.25/0.03	0.26 x 0.35/0.06	0.48 x 0.35/0.12	0.83 x 0.35/0.27	0.61 x 0.35/0.16
	16	0.28 x 0.25/0.04	0.40 x 0.35/0.09	0.73 x 0.35/0.21	1.04 x 0.45/0.54	0.93 x 0.35/0.34
	25	0.25 x 0.35/0.08	0.60 x 0.35/0.16	1.08 x 0.35/0.46	1.50 x 0.45/1.12	1.13 x 0.45/0.63
200	10	0.24 x 0.30/0.05	0.37 x 0.40/0.12	0.68 x 0.40/0.24	0.98 x 0.50/0.54	0.86 x 0.40/0.33
	16	0.30 x 0.40/0.09	0.56 x 0.40/0.19	0.87 x 0.40/0.42	1.46 x 0.50/1.17	1.09 x 0.40/0.66
	25	0.45 x 0.40/0.14	0.84 x 0.40/0.32	1.27 x 0.50/0.89	1.84 x 0.60/2.24	1.58 x 0.50/1.37
250	10	0.31 x 0.35/0.08	0.48 x 0.45/0.20	0.75 x 0.55/0.35	1.28 x 0.55/0.99	0.95 x 0.55/0.55
	16	0.39 x 0.45/0.16	0.73 x 0.45/0.32	1.13 x 0.55/0.78	1.67 x 0.65/2.00	1.41 x 0.55/1.21
	25	0.59 x 0.45/0.24	0.93 x 0.55/0.53	1.63 x 0.55/1.61	2.36 x 0.65/3.98	1.81 x 0.65/2.34
300	10	0.37 x 0.40/0.12	0.59 x 0.50/0.28	0.93 x 0.60/0.58	0.41 x 0.70/1.53	1.17 x 0.60/0.91
	16	0.48 x 0.50/0.24	0.78 x 0.60/0.41	1.39 x 0.60/1.27	2.04 x 0.70/3.22	1.56 x 0.70/1.87
	25	0.63 x 0.60/0.27	1.15 x 0.60/0.87	1.79 x 0.70/2.48	2.64 x 0.80/6.14	2.04 x 0.80/3.65
350	10	0.43 x 0.45/0.18	0.61 x 0.65/0.27	1.11 x 0.65/0.88	1.67 x 0.75/2.30	1.26 x 0.75/1.31
	16	0.57 x 0.55/0.36	0.93 x 0.65/0.62	1.49 x 0.75/1.83	2.23 x 0.85/4.66	1.84 x 0.75/2.80
	25	0.75 x 0.65/0.41	1.23 x 0.75/1.26	1.96 x 0.85/3.61	2.76 x 1.76/8.83	2.26 x 0.95/5.34
400	10	0.49 x 0.50/0.25	0.71 x 0.70/0.39	1.17 x 0.80/1.20	1.79 x 0.90/3.18	1.46 x 0.80/1.87
	16	0.65 x 0.60/0.49	1.07 x 0.70/0.89	1.60 x 0.90/2.54	2.42 x 1.00/6.45	1.97 x 0.90/3.86
	25	0.87 x 0.70/0.59	1.34 x 0.80/1.80	2.13 x 1.00/5.02	2.94 x 1.30/12.33	2.48 x 1.10/7.44

Размеры блока l x h / V: l = ширина, h = высота, V = объем

DN	Тестовое давление P, бар	Поворот 1/32 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Поворот 1/16 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Поворот 1/8 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Поворот 1/4 l x h / V м x м / м <sup>3</sup>	Тройник – глухой фланец l x h / V м x м / м <sup>3</sup>
80	10	0.13 x 0.18/0.01	0.17 x 0.28/0.02	0.32 x 0.28/0.04	0.56 x 0.28/0.10	0.41 x 0.28/0.06
	16	0.14 x 0.28/0.02	0.26 x 0.28/0.04	0.49 x 0.28/0.08	0.85 x 0.28/0.23	0.63 x 0.28/0.13
	25	0.21 x 0.28/0.03	0.40 x 0.28/0.05	0.74 x 0.28/0.17	1.24 x 0.28/0.48	0.93 x 0.28/0.27
100	10	0.17 x 0.20/0.02	0.23 x 0.30/0.04	0.43 x 0.30/0.17	0.74 x 0.30/0.19	0.54 x 0.30/0.10
	16	0.18 x 0.30/0.03	0.35 x 0.30/0.05	0.65 x 0.30/0.15	1.11 x 0.30/0.41	0.83 x 0.30/0.23
	25	0.28 x 0.30/0.05	0.35 x 0.30/0.10	0.96 x 0.30/0.31	1.30 x 0.40/0.75	1.21 x 0.30/0.48
125	10	0.22 x 0.22/0.03	0.30 x 0.32/0.06	0.56 x 0.32/0.12	0.97 x 0.32/0.34	0.72 x 0.32/0.19
	16	0.25 x 0.32/0.04	0.47 x 0.32/0.08	0.85 x 0.32/0.27	1.18 x 0.42/0.65	1.07 x 0.32/0.42
	25	0.37 x 0.32/0.06	0.70 x 0.32/0.18	1.25 x 0.32/0.56	1.69 x 0.42/1.33	1.28 x 0.42/0.77
150	10	0.26 x 0.25/0.04	0.38 x 0.35/0.08	0.70 x 0.35/0.19	0.99 x 0.45/0.49	0.89 x 0.35/0.31
	16	0.31 x 0.35/0.06	0.59 x 0.35/0.14	1.06 x 0.35/0.43	1.46 x 0.45/1.06	1.10 x 0.45/0.60
	25	0.47 x 0.35/0.10	0.87 x 0.35/0.30	1.27 x 0.45/0.81	2.28 x 0.45/2.12	1.58 x 0.45/1.24
200	10	0.39 x 0.40/0.07	0.54 x 0.40/0.14	0.83 x 0.50/0.38	1.39 x 0.50/1.07	1.05 x 0.50/0.61
	16	0.44 x 0.40/0.12	0.82 x 0.40/0.30	1.24 x 0.50/0.85	1.79 x 0.60/2.12	1.54 x 0.50/1.30
	25	0.66 x 0.40/0.20	1.02 x 0.50/0.58	1.77 x 0.50/1.73	2.51 x 0.60/4.15	1.93 x 0.60/2.47
250	10	0.37 x 0.45/0.12	0.70 x 0.45/0.25	1.08 x 0.55/0.71	1.60 x 0.65/1.83	1.35 x 0.55/1.11
	16	0.57 x 0.45/0.19	0.91 x 0.55/0.50	1.42 x 0.65/1.45	2.10 x 0.75/3.66	1.76 x 0.65/2.22
	25	0.74 x 0.55/0.33	1.32 x 0.55/1.06	2.02 x 0.65/2.92	2.72 x 0.85/6.91	2.27 x 0.75/4.24
300	10	0.46 x 0.50/0.19	0.75 x 0.60/0.37	1.32 x 0.60/1.16	1.95 x 0.70/2.94	1.49 x 0.70/1.71
	16	0.61 x 0.60/0.25	1.12 x 0.60/0.83	1.75 x 0.70/2.36	2.40 x 0.90/5.71	1.98 x 0.80/3.46
	25	0.91 x 0.60/0.55	1.46 x 0.70/1.64	2.27 x 0.80/4.53	3.12 x 1.00/10.73	2.58 x 0.90/6.61
350	10	0.54 x 0.55/0.27	0.89 x 0.65/0.57	1.42 x 0.75/1.67	2.13 x 0.85/4.25	1.76 x 0.75/2.56
	16	0.73 x 0.65/0.39	1.20 x 0.75/1.20	1.91 x 0.85/3.42	2.69 x 1.05/8.33	2.20 x 0.95/5.05
	25	1.08 x 0.65/0.84	1.73 x 0.75/2.46	2.51 x 0.95/6.58	3.25 x 1.35/15.73	2.88 x 1.05/9.61
400	10	0.62 x 0.60/0.38	0.94 x 0.80/0.78	1.53 x 0.90/2.32	2.31 x 1.00/5.89	1.89 x 0.90/3.53
	16	0.85 x 0.70/0.56	1.39 x 0.80/1.71	2.08 x 1.00/4.75	2.85 x 1.30/11.63	2.41 x 1.10/7.03
	25	1.14 x 0.80/1.15	1.85 x 0.90/3.39	2.63 x 1.20/9.12	3.63 x 1.50/21.79	2.96 x 1.40/13.49