

## Серия TY-B – 2,8, 5,6, и 8,0 К – фактор Вертикальный розеткой вверх, розеткой вниз и утапливаемый розеткой вниз спринклеры стандартного реагирования, стандартного покрытия

### Общее описание

Спринклеры серии TY-B – представляют собой автоматические оросители колбового типа вертикальной установки с плоской и вогнутой розеткой. К-фактор 2.8 (40), 5.6 (80) и 8.0 (115). Они относятся к типу спринклеров “стандартного реагирования, со стандартной площадью орошения”. Разработаны для применения в системах пожаротушения зданий и сооружений, таких как банки, гостиницы, торговые центры, фабрики, нефтеперерабатывающие, химические заводы и т.д.

Утапливаемая версия спринклера розеткой вниз серии TY-B, предназначена для применения в сочетании с декоративным потолком. Для этого используются двойные утапливаемые розетки Стиль 10 (1/2" NPT) или Стиль 40 (3/4" NPT), которая обеспечивает подгонку на расстояние до 12,7 мм (1/2" NPT) или до 19,1 мм (3/4" NPT) от линии поверхности установки. Подгонка, обеспечиваемая двойной утапливаемой розеткой уменьшает необходимость точной обрезки отводов к спринклерам.

Применение антикоррозийного покрытия, предназначено для увеличения срока службы спринклеров из сплавов меди, которые обычно имеют место при воздействии агрессивной среды. Данные спринклеры прошли стандартные антикоррозийные испытания сертифицирующих агентств, однако испытания не представляют условия воздействия всех возможных агрессивных сред. Следовательно, рекомендуется конечному потребителю консультироваться относительно соответствия этих покрытий для использования в любой другой агрессивной среде. Влияние окружающей температуры, концентрации химических веществ, а также скорость газа/химикатов должны приниматься во внимание как минимум вместе с коррозионной природой химикатов, воздействию которых спринклер будет подвержен.

Вариант применения в межуровневых пространствах или в помещениях, где большая вероятность повреждения оросителя. Предлагается использовать спринклера “Серии TY-B” в сочетании с защитной решеткой Модели G1 или G1/S1.

### Предупреждение

Спринклеры Серии TY-B описанные здесь, должны устанавливаться и эксплуатироваться, в соответствии с этим документом, а также со стандартами Национальной Ассоциации Пожарной Защиты (NFPA), в дополнение к действующим национальным нормам, стандартам и техническим условиям любых

других органов имеющих соответствующие полномочия Несоблюдение требований перечисленных документов может привести к выходу из строя оборудования.

Владелец системы пожаротушения несет ответственность за надлежащую эксплуатацию системы и поддержание всех элементов в рабочем состоянии.

Установка спринклеров серии TY-B розеткой вниз в декоративные утапливаемые цоколи отличные от Стиля 10 и Стиля 40 влечет аннулирование гарантийных обязательств на спринклеры.

### Модель / Идентификационный номер спринклера

- TY1151 – Вертикальный розеткой вверх 2.8 (40,3) К, 1/2" NPT
- TY1251 – Вертикальный розеткой вниз 2.8 (40,3) К, 1/2" NPT
- TY3151 – Вертикальный розеткой вверх 5.6 (80,6) К, 1/2" NPT
- TY3251 – Вертикальный розеткой вниз 5.6 (80,6) К, 1/2" NPT
- TY4151 – Вертикальный розеткой вверх 8.0 (115,2) К, 3/4" NPT
- TY4251 – Вертикальный розеткой вниз 8.0 (115,2) К, 3/4" NPT
- TY4851 – Вертикальный розеткой вверх 8.0 (115,2) К, 1/2" NPT
- TY4951 – Вертикальный розеткой вниз 8.0 (115,2) К, 1/2" NPT

### Технические данные

#### Сертификация

Внесены в перечень UL и C-UL. Одобрены FM, LPCB и NYC. (См. таблицу А для полной информации, включая статус сопротивления коррозии.)

**Максимальное рабочее давление** – 175 psi (12,1 бар).

#### Коэффициент производительности

K = 2.8 GPM/psi<sup>1/2</sup> (40,3 л в мин /bar<sup>1/2</sup>)  
K = 5.6 GPM/psi<sup>1/2</sup> (80,6 л в мин /bar<sup>1/2</sup>)  
K = 8.0 GPM/psi<sup>1/2</sup> (115,2 л в мин /bar<sup>1/2</sup>)

**Температура срабатывания** – см. табл. А.

#### Отделка

Спринклер: см. таблицу А.  
Утапливаемые розетки: покрытие белым цветом, хромом, латунью.

#### Физические характеристики

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Корпус                | бронза                                 |
| Основание             | латунь/медь                            |
| Уплотнительная сборка | беррилиево-никелиевый сплав с тефлоном |
| Колба                 | стекло                                 |
| Стопорный болт        | бронза                                 |
| Дефлектор             | медь                                   |
| Втулка (K = 2,8)      | бронза                                 |



### Срабатывание

Стеклоквартовая колба содержит жидкость, которая расширяется под воздействием тепла. Когда тепло достигает установленного уровня температуры, тогда жидкость расширяется и приводит к разрыву стеклоквартовой колбы, позволяя спринклеру сработать и открыть проток воды.

### Критерии проектирования

Спринклеры розеткой вверх и вниз серии TY-B предназначены для систем противопожарной защиты, проектируемых согласно стандартным правилам монтажа, принятых к применению разрешающими агентствами (например, UL Listing основывается на требованиях NFPA 13, а FM основывается на требованиях Справочных листов данных FM's Loss Prevention).

Номинальный расход определяется по формуле

$$Q = K\sqrt{P}$$

где:

Q – производительность оросителя (литры/в минуту)

K – коэффициент производительности;

P – давление пред оросителем (бар).

При расчете в метрической системе используйте значения:

K = 40,3

K = 80,7

K = 115,2

### Монтаж

Спринклеры серии TY-B должны монтироваться в соответствии со следующими инструкциями:

### ЗАМЕЧАНИЯ

Не устанавливайте спринклеры со стеклянными колбами, если колба треснула или из нее имеется утечка жидкости. При удерживании спринклера горизонтально в колбе должен быть виден небольшой шарик воздуха. Размер воздушного шарика примерно от 1/16" (1,6 мм) для температуры 57° до 3/32" (2,4 мм) для температуры 182°.

Спринклеры с размером 1/2" NPT должны ввинчиваться с приложением силы от 9,5 до 19 Nm. Максимальное разрешенное приложение силы для спринклеров с размером 1/2" NPT 28,5 Nm. Спринклеры с размером 3/4" NPT должны ввинчиваться с приложением силы от 13,4 до 26,8 Nm. Максимальное разрешенное приложение силы для спринклеров с размером 3/4" NPT 40,7 Nm. Применение силы большей величины может привести к деформированию ввода спринклера и его протеканию или к порче спринклера.

Не пытайтесь сделать подгонку спринклера по высоте путем не полного вкручивания или перекручивания спринклера. Это необходимо выполнять при помощи фитингов.

### Спринклеры розеткой вверх и вниз серии TY-B

должны монтироваться в соответствии со следующими инструкциями:

**Шаг 1.** Спринклеры розеткой вниз должны монтироваться в позиции вертикально вниз, а розеткой вверх в позиции вертикально вверх.

**Шаг 2.** Вкручивайте спринклеры в фитинг вручную с нанесенным уплотнительным материалом на резьбу трубы.

**Шаг 3.** Вкручивайте спринклер в фитинги только при помощи спринклерного ключа W-тип 6 (см. рис. 7), за исключением применения 8 или 10 дюймового подстроечного серповидного ключа для спринклеров покрытых воском. В соответствии с рис. 1, 2, 3 и 4 где необходимо также применяются спринклерный ключ W-тип 7 и подстроечный серповидный ключ.

При установке спринклеров покрытых воском при помощи подстроечного серповидного ключа должны быть отработаны дополнительные навыки осторожности для предотвращения повреждения воскового покрытия на плоскостях спринклера для вставки ключа и дугах корпуса и соответственно, не подвергать открытый металл воздействию коррозирующей среды. Захват ключа должен быть достаточно открыт для свободного прохода к плоскостям спринклера без повреждения воскового покрытия. Перед вкручиванием спринклера захват должен быть подстроен под плоскости спринклера. После вкручивания захват ключа сначала разводится, а потом снимается ключ.

После установки плоскость под ключ и дуги спринклера необходимо обследовать на наличие повреждений и покрытие должно быть восстановлено в любом месте повреждения или появления открытого металла. Восковое покрытие в местах повреждения можно восстановить при аккуратном применении нагретого стального прута размером 1/8" в области повреждения

воска и ретуширование его на открытые поверхности металла.

### ЗАМЕЧАНИЯ

Только ретушированное восковое покрытие разрешено к применению на плоскостях под ключ и дугах корпуса, и ретуширование должно быть выполнено только во время установки спринклера.

Стальной прут должен нагреваться до точки плавления воска и при этом должны быть приняты меры предосторожности от получения ожогов.

Если восстановление воска не удалось, тогда можно заказать дополнительный воск в виде бруска (конец бруска обозначен цветом). Разрешено применять только обозначенный соответствующим цветом воск и выполнять восстановление покрытия только во время установки спринклера.

### Утапливаемые спринклеры розеткой вниз серии TY-B

должны монтироваться в соответствии со следующими инструкциями:

**Шаг А.** После установки навесного кольца двойной розетки Style 10 или 40 на резьбу спринклера и нанесения уплотнения на трубу вручную вкрутите спринклер.

**Шаг В.** Подтяните спринклер, используя только спринклерный ключ W-тип 7 (см. рис. 8). В соответствии с рисунком 3 и 4 ключ W-тип 7 вставляется на плоскости спринклера.

**Шаг С.** После установки потолка или его отделки вставьте закрывающий колпак двойной розетки Style 10 или 40 вокруг спринклера серии TY-B и вдавливайте закрывающий колпак, пока фланец не коснется к поверхности потолка.

### Обслуживание

Спринклеры серии TY-B должны обслуживаться в соответствии со следующими инструкциями:

#### ЗАМЕЧАНИЯ

Перед выполнением работ по обслуживанию системы пожаротушения необходимо получить разрешение соответствующего уполномоченного органа и уведомить весь персонал, кого это касается, о проведении работ.

Отсутствие защитного кольца, которое используется для покрытия зазоров, может привести к задержке времени срабатывания спринклера во время пожара.

Спринклеры, которые протекают или имеют видимые знаки коррозии, должны быть заменены.

Автоматические спринклеры никогда не должны краситься или подвергаться любым иным покрытиям после отгрузки с завода. Трансформированные спринклеры должны быть заменены.

Спринклеры подвергшиеся коррозионным продуктам горения, но не сработавшие, должны быть заменены, если их не возможно полностью очистить при помощи тряпки или ворсистой щетки.

Необходимо проявлять осторожность перед, во время и после монтажа. Спринклеры поврежденные падением, ударом, перекручиванием / проскальзыванием и т.д.,

должны быть заменены. Также замените любой спринклер с лопнувшей колбой или вытекшей жидкостью. (См. также секцию монтажа.)

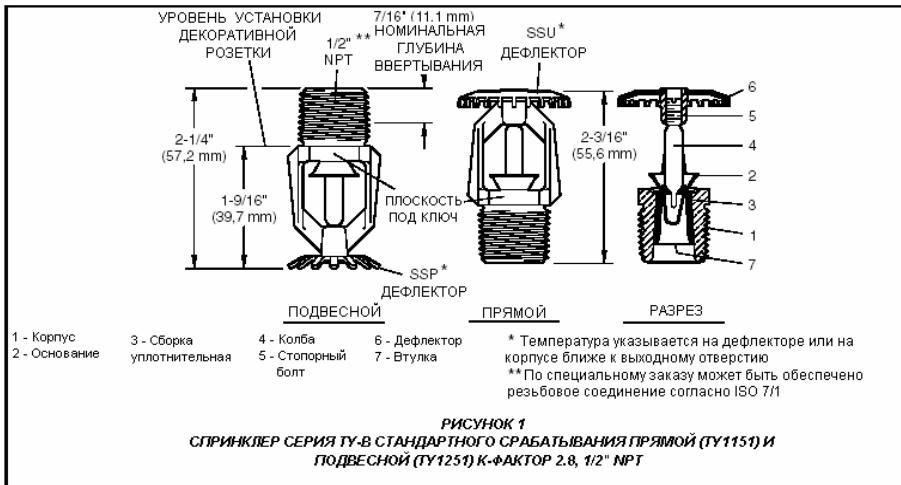
Рекомендуется проводить визуальный осмотр спринклеров с антикоррозионным покрытием после выполнения монтажа для проверки целостности такого покрытия. После этого, необходимо выполнять ежегодное инспектирование согласно NFPA 25; а также, вместо осмотра на уровне пола необходимо выполнять близкий осмотр спринклеров на выбор, для лучшего определения состояния спринклера и целостности антикоррозионного покрытия при длительном использовании, так как они подвергаются коррозионному воздействию окружающей среды.

Владелец несет ответственность за организацию инспектирования, проверки и обслуживания их систем противопожарной защиты и устройств в соответствии с этим документом, а также со стандартами National Fire Protection Association (e.g., NFPA 25), а также в соответствии с предписаниями иных уполномоченных органов. По любым вопросам можно обращаться к производителю или смонтировавшей организации.

Рекомендуется предоставлять инспектирование, тестирование и обслуживание автоматической спринклерной системы лицензированному исполнителю.

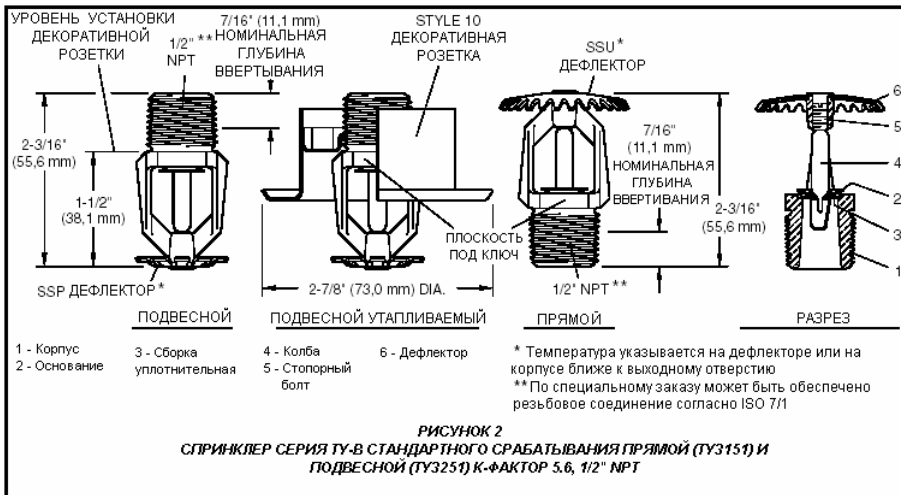
### Ограничения гарантии

Изделия, производимые Tyco Fire Products, имеют гарантию для первичного Покупателя на 10 лет на дефекты в материалах и качестве производства при правильном монтаже и соблюдении правил эксплуатации и обслуживания. Эта гарантия оканчивается через 10 лет после поставки компанией Tyco Fire Products своих изделий. Гарантия не предоставляется на изделия или компоненты производимые компаниями, не являющимися филиалами Tyco Fire Products и на изделия или компоненты, подвергшиеся неправильному обращению, неправильному монтажу, коррозии или которые были установлены, обслуживались, модифицировались или ремонтировались не в соответствии со стандартами National Fire Protection Association и/или не в соответствии с предписаниями иных уполномоченных органов. Материалы определенные Tyco Fire Products как дефектные должны быть восстановлены или заменены только по решению исключительно Tyco Fire Products. Tyco Fire Products не только не допускает, но и не уполномочивает ни кого брать на себя эти обязательства, любые другие обязательства в связи с продажей изделий или частей изделий. Tyco Fire Products не должна нести ответственности за ошибки в проектировании спринклерных систем или за неправильную или неполную информацию, предоставляемую Покупателем или представителями Покупателя.

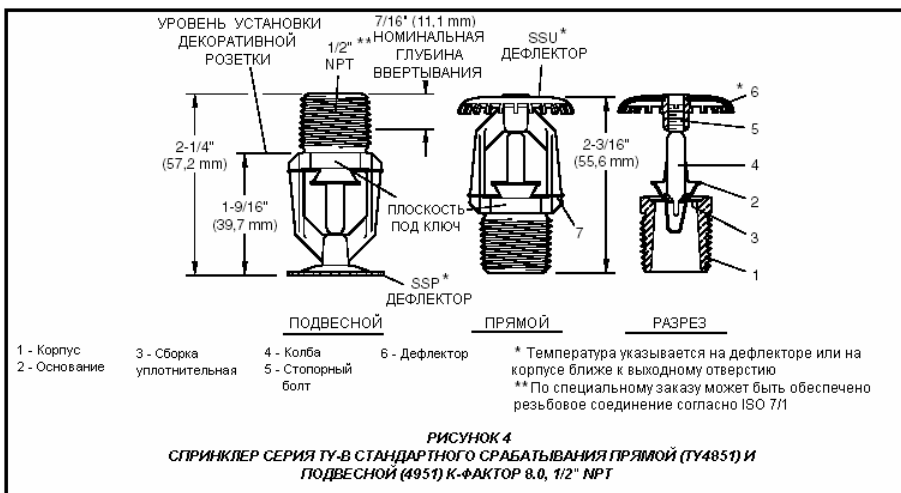


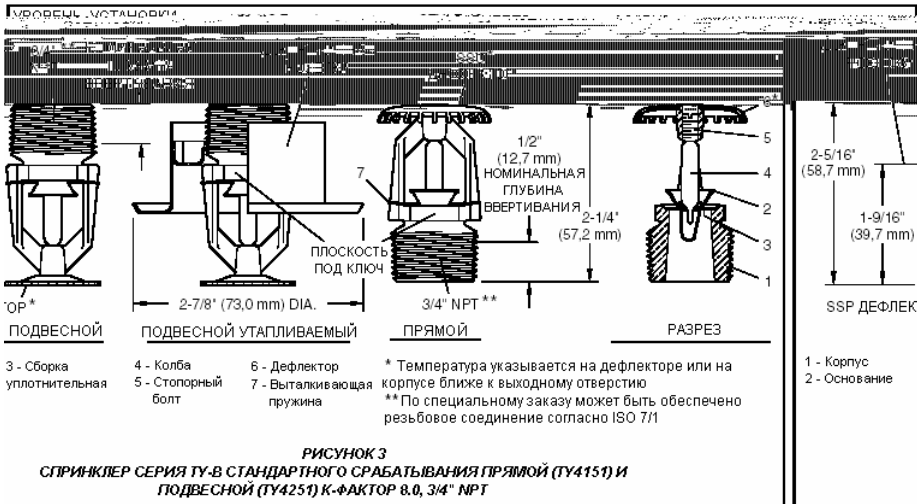
TYCO FIRE PRODUCTS НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ПО КОНТРАКТУ, ДЕЛИКТУ, ВОЗМЕЩЕНИЮ УЩЕРБА ИЛИ ПО ЛЮБЫМ ДРУГИМ ПРАВОВЫМ ТЕОРИЯМ ЗА ПОБОЧНЫЕ, НЕПРЯМЫЕ, ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВКЛЮЧАЮЩИЕ НО НЕОГРАНИЧЕННЫЕ ТРУДОВЫМИ ЗАТРАТАМИ, НЕЗАВИСИМО ОТ ТОГО БЫЛА ЛИ TYCO FIRE PRODUCTS ИНФОРМИРОВАНА О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ УБЫТКОВ, А ТАКЖЕ НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ TYCO FIRE PRODUCTS НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ РАЗМЕР РАВНЫЙ ПРОДАЖНОЙ СТОИМОСТИ.

**ВЫШЕУКАЗАННЫЕ ГАРАНТИИ СДЕЛАНЫ ВМЕСТО ЛЮБЫХ И ВСЕХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, ВЫРАЖЕННЫХ ИЛИ ПРЕДПОЛАГАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ ГАРАНТИИ ТОВАРНОГО СОСТОЯНИЯ И ГОДНОСТИ ДЛЯ ДАННЫХ ЦЕЛЕЙ.**

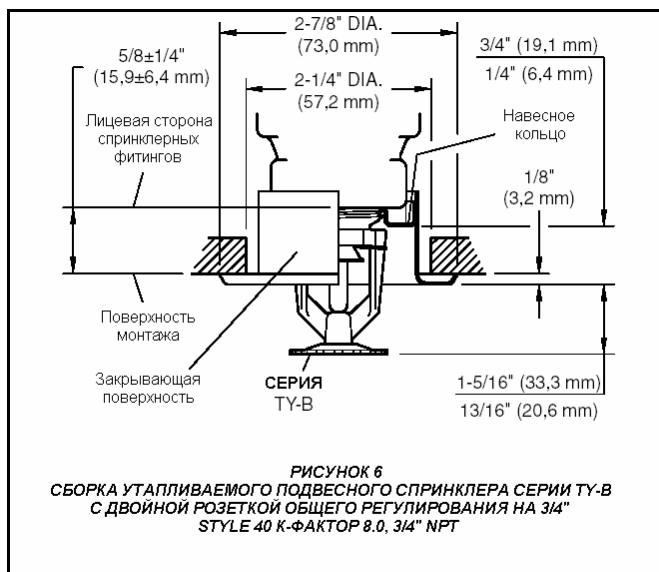
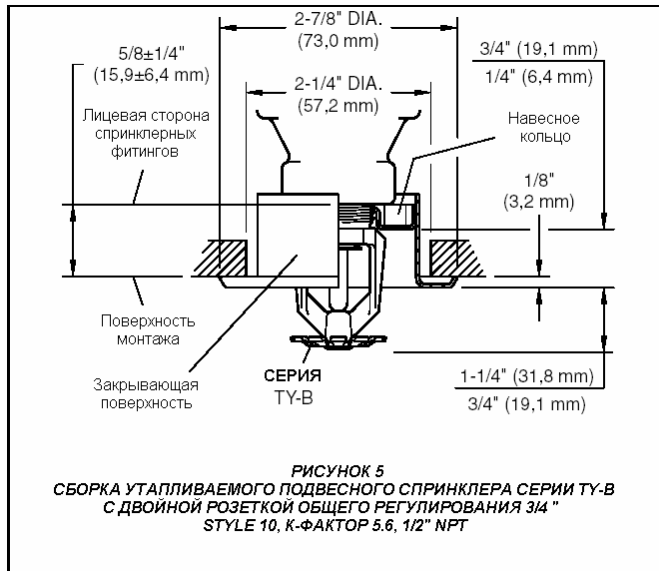


**Продукция  
сертифицирована  
Государственным  
центром  
сертификации  
МЧС Украины**





**РИСУНОК 3**  
СПРИНКЛЕР СЕРИЯ TY-B СТАНДАРТНОГО СРАБАТЫВАНИЯ ПРЯМОЙ (TY4151) И ПОДВЕСНОЙ (TY4251) К-ФАКТОР 8,0, 3/4" NPT



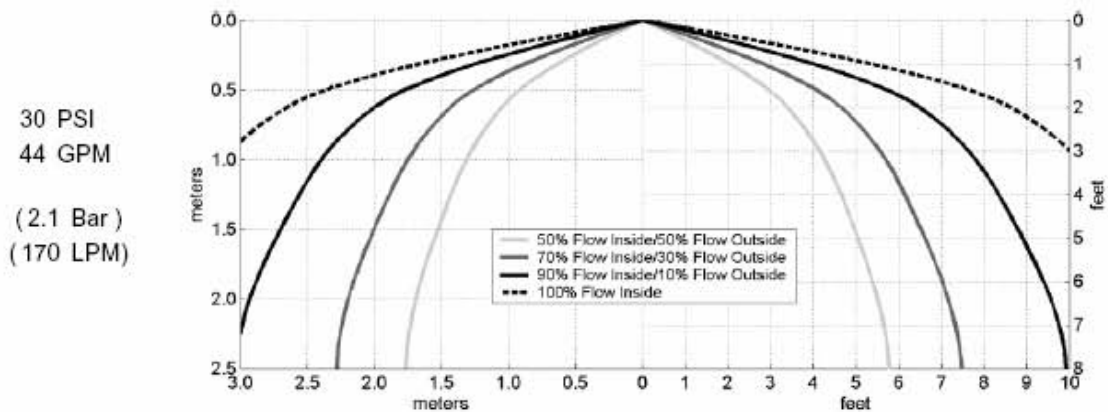
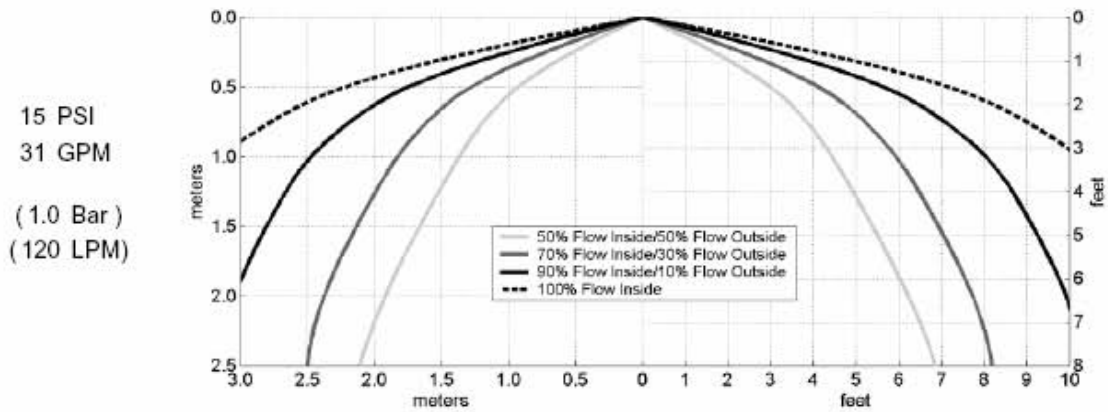
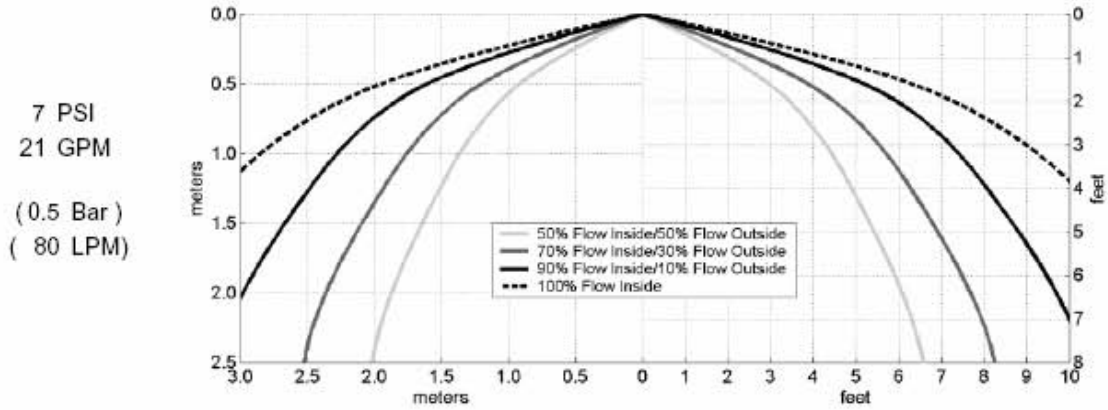
| Таблица А   |   |  |                | Отделка спринклера (см. замечание 7) |                    |                      |                    |                    |  |            |
|---|---|--|----------------|--------------------------------------|--------------------|----------------------|--------------------|--------------------|--|------------|
| К-фактор  | Тип   | Т, °С  | Жидкость колбы | Натуральная бронзовая                | Хромо-вое покрытие | Белый*** полиэфирный | Свинцовое покрытие | Покрытие воском    | Покрытие воском поверх свинцового покрытия |            |
| 2.8<br>1/2"<br>NPT                                | Розеткой вниз (TY1251) и розеткой вверх (TY1151)  | 57   | Оранжевая      | 1, 2, 3                              |                    |                      |                    | N/A                |  |            |
|   |   | 68   | Красная        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 79   | Желтая         |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 93   | Зеленая        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 141  | Синяя          |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 182  | Розово-лиловая |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
| 5.6<br>1/2"<br>NPT                                | Розеткой вниз (TY3251) и розеткой вверх (TY3151)  | 57   | Оранжевая      | 1, 2, 3, 4, 5, 6                     |                    |                      | 1, 2, 3, 5         | 1, 2, 3, 5         | 1, 2, 3, 5                                 |            |
|   |   | 68   | Красная        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 79   | Желтая         |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 93   | Зеленая        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 141  | Синяя          |                                      |                    |                      |                    | 1**, 2**, 3**, 5** | 1**, 2**, 3**, 5**                         |            |
|   |   | 182  | Розово-лиловая |                                      |                    |                      |                    | N/A                |  |            |
|   | Утапливаемый Розеткой вниз (TY3251)*<br>Рисунок 4 | 57   | Оранжевая      | 1, 2, 3, 5                           |                    | 1, 2, 5              |                    | N/A                |  |            |
|   |   | 68   | Красная        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 79   | Желтая         |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 93   | Зеленая        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   | 8.0<br>3/4"<br>NPT                                | Розеткой вниз (TY4251) и розеткой вверх (TY4151) | 57             | Оранжевая                            | 1, 2, 3, 4, 5, 6   |                      |                    | 1, 2, 5            | 1, 2, 3, 5                                 | 1, 2, 3, 5 |
|   |   |  | 68             | Красная                              |                    |                      |                    |                    |  |            |
| 79  |   |  | Желтая         |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
| 93  |   |  | Зеленая        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
| 141   |   |  | Синяя          | 1**, 2**, 3**, 5**                   |                    |                      |                    |                    | 1**, 2**, 3**, 5**                         |            |
| 182   |   |  | Розово-лиловая | N/A                                  |                    |                      |                    |                    |  |            |
| Утапливаемый Розеткой вниз (TY4251)*<br>Рисунок 5 |   | 57   | Оранжевая      | 1, 2, 3, 5                           |                    |                      |                    | N/A                |  |            |
|   |   | 68   | Красная        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 79   | Желтая         |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   |   | 93   | Зеленая        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
| 8.0<br>1/2"<br>NPT                                |   | Розеткой вниз (TY4951) и розеткой вверх (TY4851) | 57             | Оранжевая                            | 1, 2, 3, 5         |                      |                    |                    | N/A  |            |
|   |   |  | 68             | Красная                              |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   | 79  |  | Желтая         |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   | 93  |  | Зеленая        |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   | 141   |  | Синяя          |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |
|   | 182   |  | Розово-лиловая |                                      |                    |                      |                    |                    |  |            |

**Примечания:**

- Внесено в перечень Underwriters Laboratories, Inc. (UL).
  - Внесено в перечень Underwriters Laboratories, Inc. (C-UL) для использования в Канаде.
  - Одобрено Factory Mutual Research Corporation (FM).
  - Одобрено Loss Prevention Certification Board (LPCB).
  - Одобрено City of New York under MEA 354-01-E.
  - Одобрено VdS.
  - Там, где указано для покрытых спринклеров внесение в перечень UL и C-UL, значит, что спринклера внесены в перечень как Антикоррозионные спринклера. Там, где указано для покрытых спринклеров одобрение FM, значит, что спринклера одобрены как Антикоррозионные спринклера.
- \* Монтируется с розеткой Style 10 (1/2" NPT) или Style 40 (3/4" NPT).  
 \*\* Максимальная температура на уровне потолка 66° С.  
 \*\*\* Только корпус и дефлектор. Одобрения применимы ко всем цветам (специальный заказ).  
 N/A – не производится.

TFP710, Page 21 of 38

(Refer to the General Description section on Page 1 before applying the spray pattern data.)



**Spray Profile Patterns**

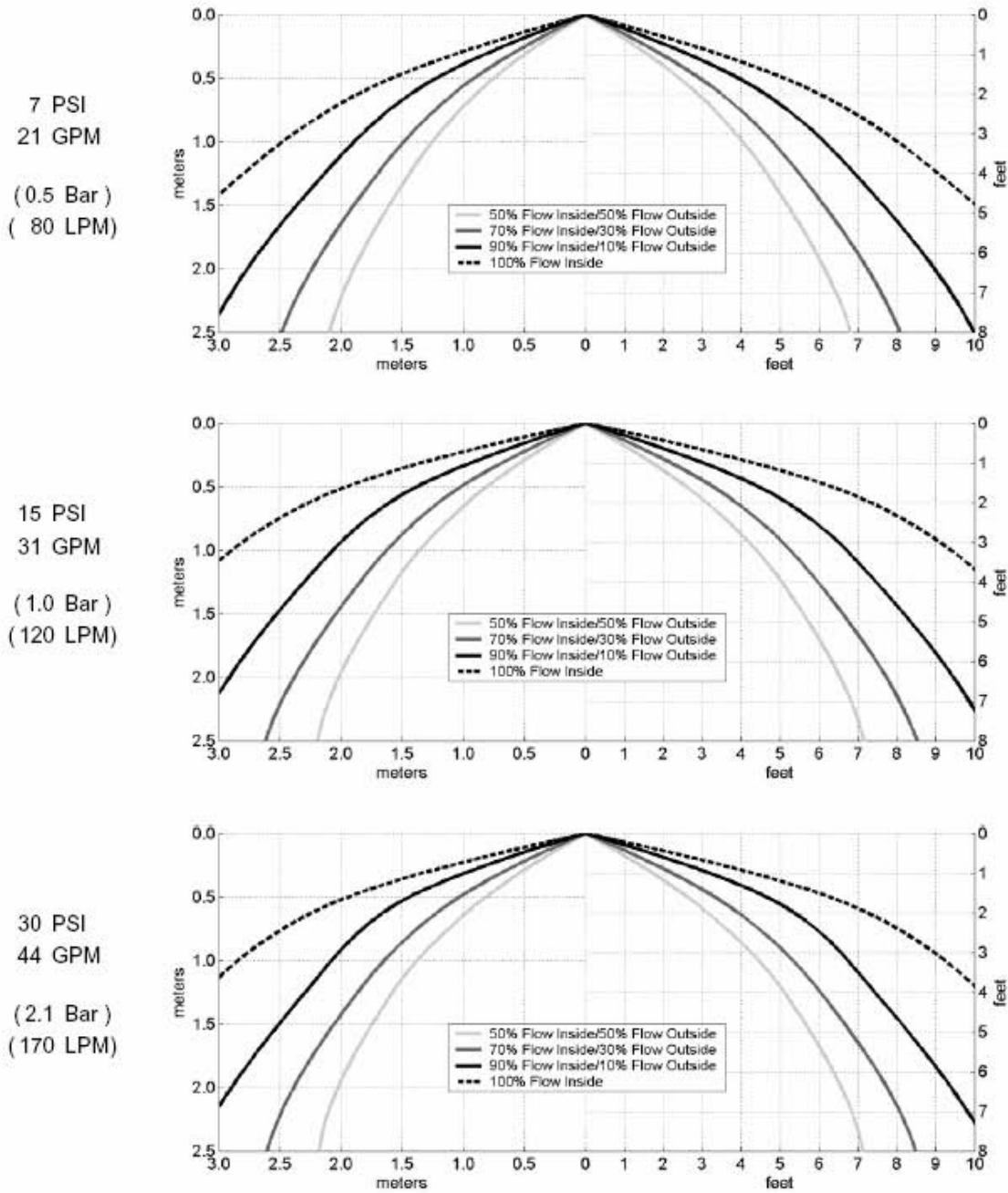
TY4231, TY-FRB  
TY4241, TY-B (4mm)  
TY4251, TY-B

Standard Coverage Pendant

K= 8.0 (K 115), 7 inches (178 mm) Deflector to Ceiling

**TFP710, Page 18 of 38**

**(Refer to the General Description section on Page 1 before applying the spray pattern data.)**



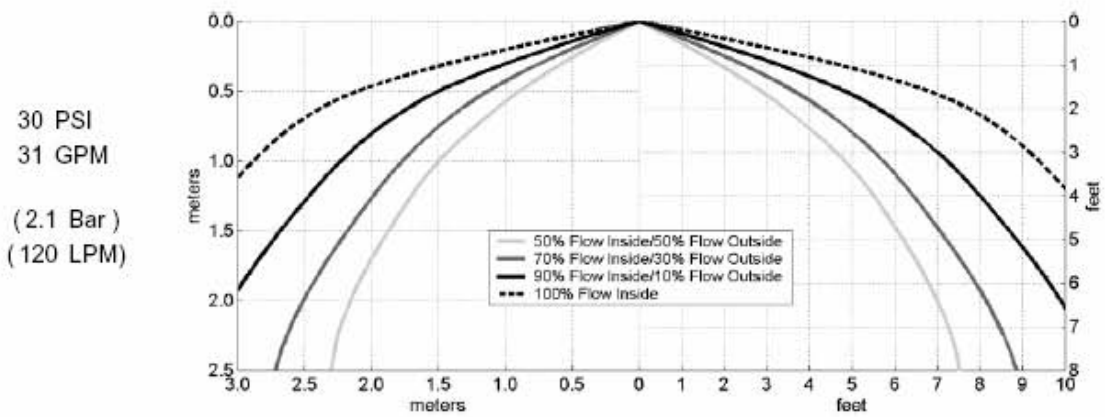
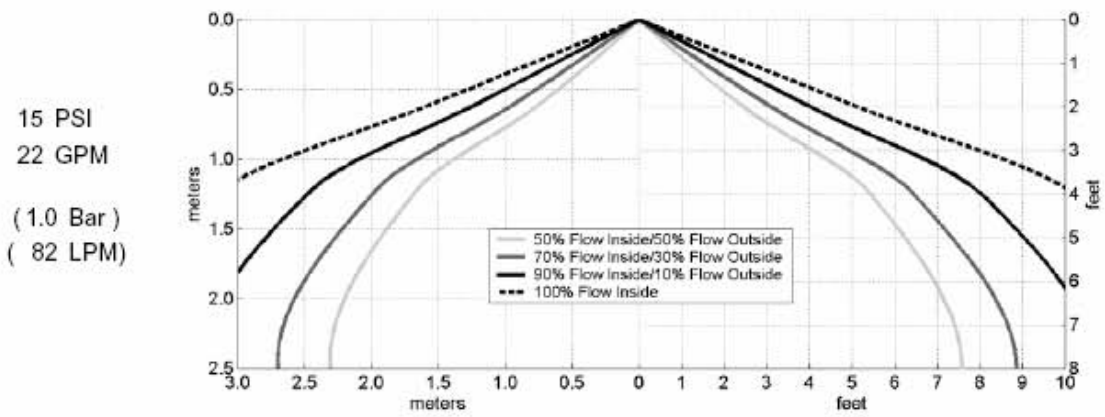
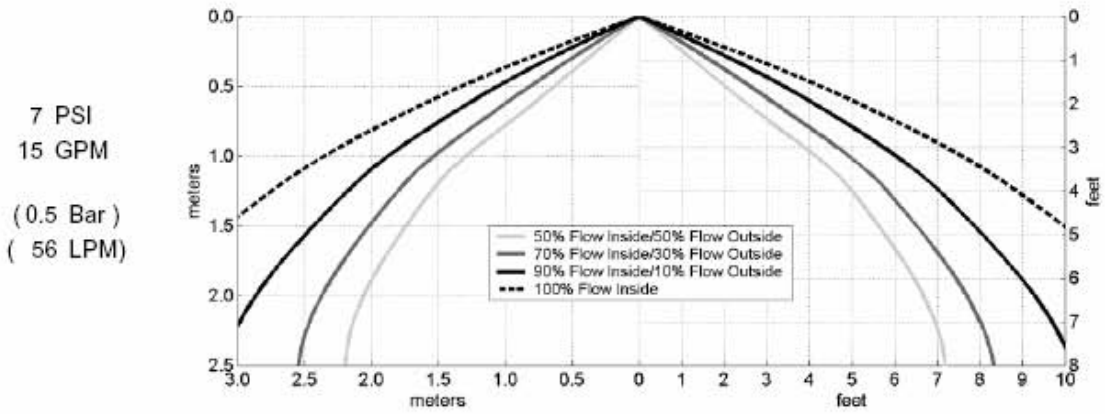
**Spray Profile Patterns**

TY4131, TY-FRB  
TY4141, TY-B (4mm)  
TY4151, TY-B

Standard Coverage Upright  
K= 8.0 (K 115), 7 inches (178 mm) Deflector to Ceiling

**TFP710, Page 11 of 38**

**(Refer to the General Description section on Page 1 before applying the spray pattern data.)**



**Spray Profile Patterns**

TY3131, TY-FRB  
TY3141, TY-B (4mm)  
TY3151, TY-B

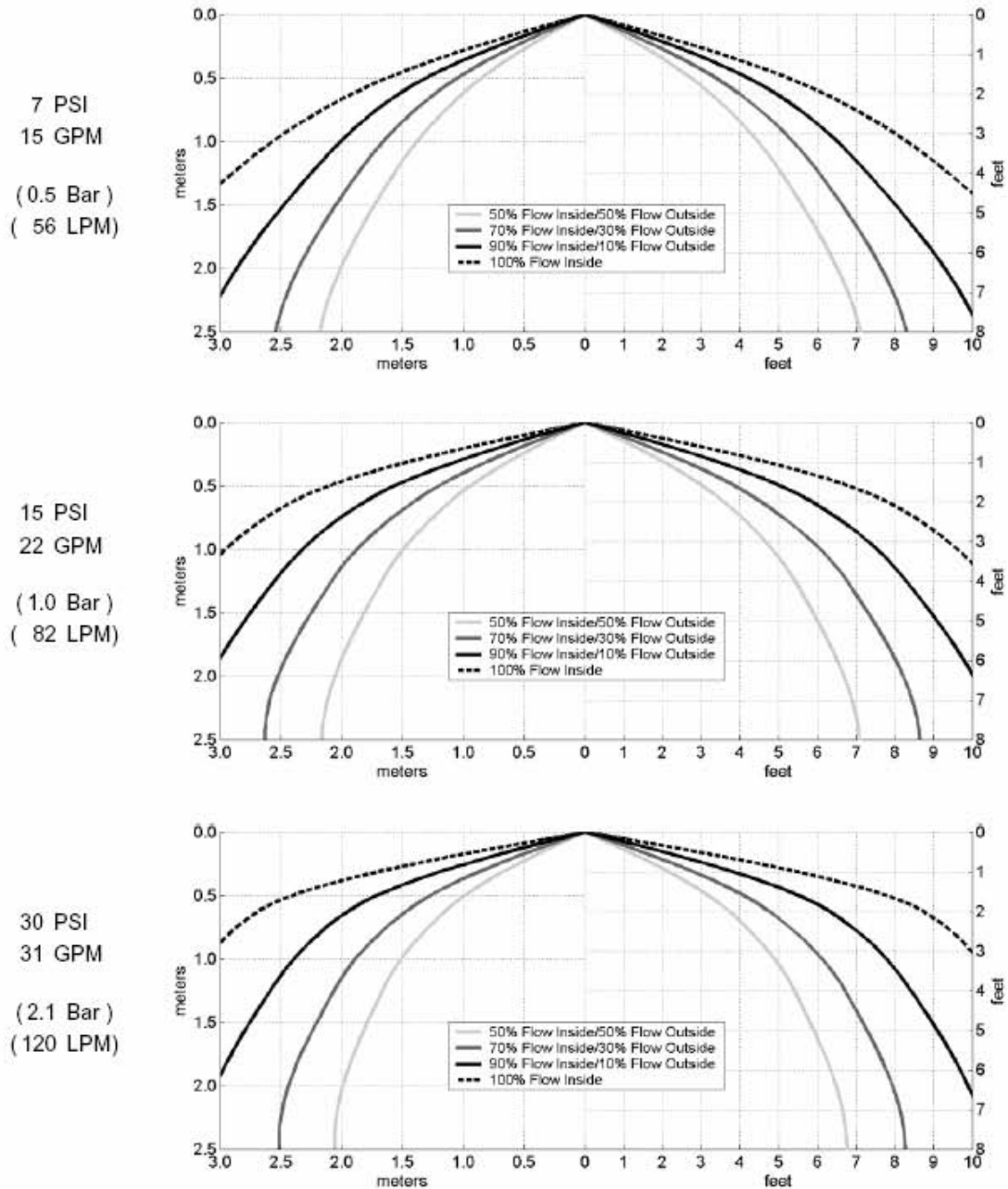
Standard Coverage Upright

K = 5.6 (K 80), 7 inches (178 mm) Deflector to Ceiling



**TFP710, Page 14 of 38**

(Refer to the General Description section on Page 1 before applying the spray pattern data.)

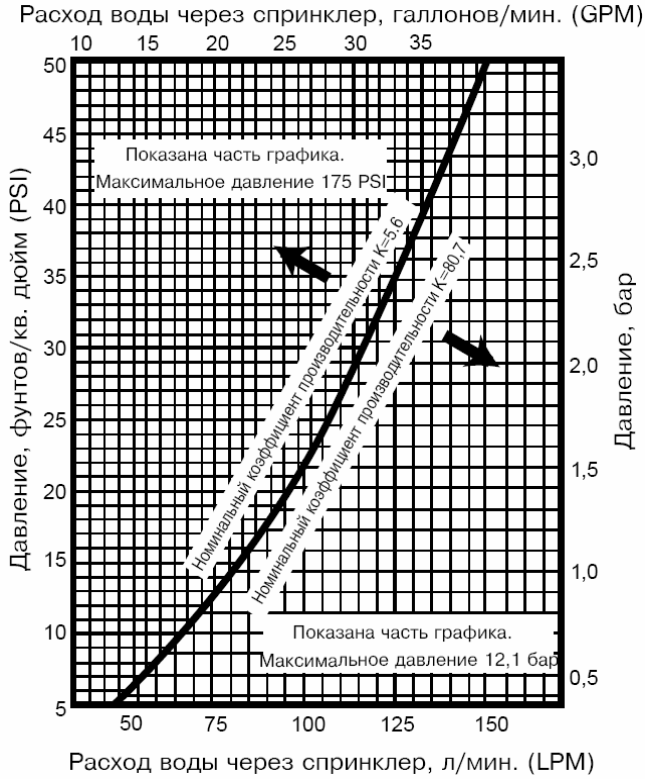


**Spray Profile Patterns**

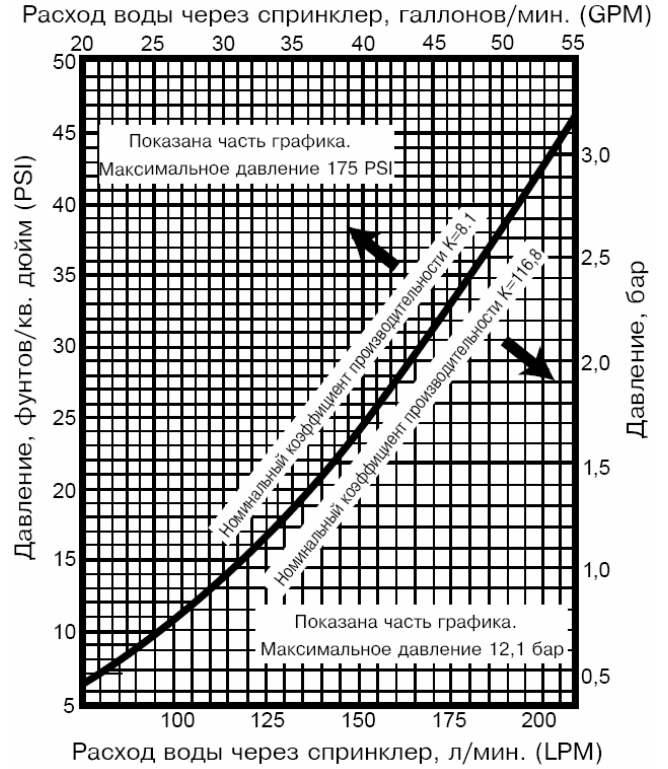
TY3231, TY-FRB  
TY3241, TY-B (4mm)  
TY3251, TY-B

Standard Coverage Pendant  
K= 5.6 (K 80 ), 7 inches (178 mm) Deflector to Ceiling

**Диаграмма расхода  
спринклера TY-B K-80**



**Диаграмма расхода  
спринклера TY-B K-115**



**Примечание:** Данный документ является переведённым. Перевод любых материалов на языки, отличные от английского, предназначен исключительно для удобства пользователей, не читающих по-английски. Точность перевода не гарантируется и не подразумевается. При возникновении вопросов относительно точности информации, содержащейся в переводе, следует обращаться к английской версии документа, которая является официальной версией документа. Любые неточности или расхождения с оригиналом, допущенные в переводе, не имеют юридической силы при рассмотрении вопросов совместимости, претензий и т.д.