

PIONEER™

Трубчатый фильтр с проволочной обмоткой для борьбы с пескопроявлением

Полностью сварной фильтр Pioneer с несущей трубой и проволочной обмоткой представляет собой экономически-эффективный, надежный и эффективный метод обеспечения притока добываемого флюида в скважину и одновременно предотвращает вынос песка из гравийной набивки. Он успешно применяется в глубоких скважинах с высокими давлениями и температурами, а также сильно искривленных скважинах. Фильтр может быть модифицирован для применения в различных условиях, включая закачку пара, заводнение, забор воды, закачку воды и захоронение отходов.

Почти 50% всех песчаных фильтров в нефтяных и газовых скважинах мира представляют собой

трубчатые фильтры с щелевой перфорацией и проволочной обмоткой. В наших фильтрах применяются приварные непрерывные клинья или V-образная проволока, которая создает эффект самоочищения, увеличивая дебит и снижая вероятность закупоривания. В процессе изготовления песчаных фильтров Pioneer применяется инновационная технология сварки плавлением с электронным контролем.

Эти фильтры изготавливаются под заказ в точном соответствии с заданными техническими характеристиками и ожидаемыми условиям в скважине, с применением широкого диапазона сплавов для изготовления проволочной обмотки и несущей трубы. Они обеспечивают максимальную

площадь проходного сечения, высокую эффективность работы скважин и очень высокую прочность на разрыв, что означает надежность и длительный срок эксплуатации скважин.

Конструкция фильтров Pioneer с проволочной обмоткой дает площадь проходного сечения почти в десять раз больше, чем у трубы с щелевидными отверстиями того же внутреннего диаметра. Это значительно продлевает срок эксплуатации скважины и повышает производительность фильтра. Фильтры Pioneer поставляются в широком диапазоне размеров, с наружным диаметром несущей трубы от 1,9 до 7,0 дюймов.



Несущая труба

Высокопрочные трубные изделия по стандарту API с перфорацией (сплав, размер и расположение отверстий согласно техническим условиям заказчика).

Проволочный каркас

Уникальная конструкция проволочного каркаса в сочетании процессом обжатия обеспечивают прочность на разрыв и смятие, эквивалентную характеристикам несущей трубы.

Проволочная обмотка фильтра

V-образная проволока создает эффект самоочищения, снижая вероятность закупоривания (сплав и размеры согласно техническим условиям заказчика).

Применение

- Чаще всего применяется при заканчивании с гравийной набивкой;
- Экономичен и эффективен в различных условиях, от скважин с высокой температурой и давлением до водозаборных скважин;
- Эффективен в скважинах экстремальной длины, с резкими изгибами и жесткими условиями, с заканчиванием открытым стволом.

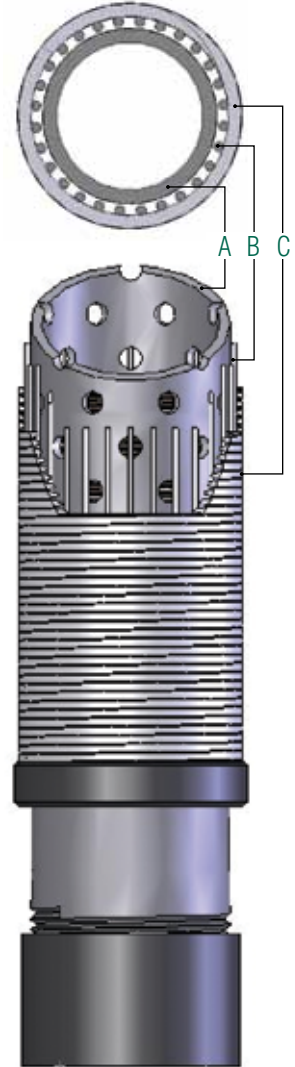
ALLOY SCREEN WORKS

▲▲▲ A division of Alloy Machine Works, Inc.

Преимущества

- Большое число ребер для повышения сопротивления смятию и снижения эффекта уменьшения сечения у сварного шва с целью обеспечения постоянной ширины перфорации;
- Самоочищающаяся конструкция обеспечивает стабильную эксплуатацию без закупоривания;
- Повышенная округлость снижает сопротивление при вращении и уменьшает эффект «песчаных дюн»;
- Выбор сплавов для изготовления проволоки обмотки и несущей трубы обеспечивает возможность индивидуального подхода в зависимости от конкретных условий добычи;
- Изготавливаются под заказ для нефте-, газодобывающих, водозаборных и нагнетательных скважин, а также для скважин для заводнения, заводнения с закачкой пара и утилизационных скважин;
- Высококачественные резьбовые соединения обеспечивают быстрое свинчивание в промысловых условиях, меньшие радиусы изгиба и более высокое сопротивление крутящему моменту;
- Конструкция исключает разъединение при натяжении и посадку при фрезеровке, обеспечивая лучшую пригодность фильтра к эксплуатации на промысле;
- До десяти раз более эффективны, чем перфорированные хвостовики.

- A. Несущая труба (сплав, размер и расположение отверстий согласно техническим условиям заказчика);
- B. Проволочный каркас (согласно техническим условиям);
- C. Проволочная обмотка фильтра +/-0,016 (сплав и размеры согласно техническим условиям заказчика).



| Несущая труба | | | Перфорация | | | | Фильтр | |
|-------------------|---------------|--------------------|--------------|------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------|------------------------------|
| Нар. диам.* (in.) | Масса (lb/ft) | Муфта (API-NU/in.) | Размер (in.) | Отверстий на фут | Проходное сечение (sq in./ft) | Площадь сечения трубы (sq in./ft) | Нар. диам.* (in.) | Площадь цилиндра (sq in./ft) |
| 1.900 | 2.75 | 2.200 | 3/8 | 84 | 9.28 | 71.63 | 2.392 | 90.13 |
| 2.063 | 3.25 | IJ | 3/8 | 84 | 9.28 | 77.77 | 2.555 | 96.27 |
| 2.378 | 4.60 | 2.875 | 3/8 | 96 | 10.60 | 89.54 | 2.867 | 108.03 |
| 2.875 | 6.40 | 3.500 | 3/8 | 108 | 11.93 | 108.39 | 3.367 | 126.87 |
| 3.500 | 9.20 | 4.250 | 3/8 | 132 | 14.58 | 131.95 | 3.992 | 150.42 |
| 4.000 | 9.50 | 4.750 | 3/8 | 144 | 15.90 | 150.88 | 4.492 | 169.26 |
| 4.500 | 11.60 | 5.000 | 3/8 | 156 | 17.23 | 169.65 | 4.992 | 188.10 |
| 5.000 | 15.00 | 5.563 | 3/8 | 168 | 18.56 | 188.50 | 5.492 | 206.94 |
| 5.500 | 15.50 | 6.050 | 3/8 | 180 | 19.88 | 207.35 | 5.992 | 225.78 |
| 6.625 | 24.00 | 7.390 | 3/8 | 216 | 23.86 | 249.76 | 7.102 | 268.17 |
| 7.000 | 23.00 | 7.656 | 3/8 | 228 | 25.18 | 263.89 | 7.492 | 282.30 |
| 8.625 | 32.00 | 9.625 | 3/8 | 240 | 26.51 | 325.16 | 9.099 | 342.85 |
| 9.625 | 36.00 | 10.625 | 3/8 | 260 | 28.72 | 362.85 | 10.099 | 380.53 |
| 13.375 | 54.50 | 14.375 | 3/8 | 300 | 33.13 | 504.23 | 13.849 | 514.29 |

*Наружный диаметр (Outside Diameter)

| Зазор (in.) | Скважность | |
|-------------|------------|-----------|
| | .090 Wrap | .060 Wrap |
| 0.006 | 0.063 | 0.091 |
| 0.008 | 0.082 | 0.118 |
| 0.010 | 0.100 | 0.143 |
| 0.012 | 0.118 | 0.171 |
| 0.016 | 0.151 | 0.211 |
| 0.020 | 0.182 | 0.250 |

ALLOY SCREEN WORKS

▲▲▲ A division of Alloy Machine Works, Inc.

18102 East Hardy Road
Houston, Texas 77073 USA
Phone: 281.233.0214
Toll-free: 800.577.5068
Fax: 281.233.0487
Email: info@alloyscreenworks.com
www.alloyscreenworks.com

ISO 9001:2008 Registered QMS