

# НАДЕЖНЫЕ, МОЩНЫЕ И БЕСШУМНЫЕ



В ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ПРОИЗВОДСТВО ЭНЕРГИИ



НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

## GR125 - GR150 - GR180 SMT16B и SMAPI серии

Сухие винтовые вакуумные насосы для  
промышленности и применения по  
стандарту API676  
До 40 бар



## Трехвинтовые насосы

Трехвинтовые насосы составляют наибольшую группу многовинтовых насосов, использующихся в настоящее время. Независимо от применения и условий окружающей среды трехвинтовой насос это самый популярный насос на рынке. Хорошо известные своей надежностью, подходящей ценой, фактически без пульсации потока жидкости, с очень низкой звуковой эмиссией, трехвинтовые насосы обширно используются с удовлетворением требований в нефтегазовой, химической, промышленности, в морском флоте, транспорте, альтернативных источниках энергии, пищевой, целлюлозно-бумажной, фармацевтической промышленности, производстве энергии, и многих других отраслях. Насосы SMT16B в течение тридцати пяти лет являются наиболее используемыми во всем мире.

## Без пульсации, плавный поток и низкий шум

Трехвинтовые насосы SMT16B разработаны для работы без пульсации, они обеспечивают плавную работу и снижают до минимума звуковую эмиссию, а также все расходы на дополнительные меры по уменьшению шума. Поток без пульсации насосов SMT16B обеспечивает винтовым насосам Settima управление в условиях вывода, критически важное для таких применений, как точное гидроуправление и дозирование топлива.

## Магнитная муфта SMT16B: герметичное решение

SMT16B может оснащаться магнитной муфтой по требованию. Герметичная магнитная муфта это синхронная муфта с постоянными магнитами, способная передавать крутящий момент через магнитные силы между внутренним и внешним ротором. При использовании магнитной муфты, ведущая и ведомая части герметично разделены. В случае агрессивных сред, магнитная муфта является надежным уплотнением и предотвращает любые серьезные утечки. Магнитная муфта это наружный обод, который закреплен к силовому блоку на ведомой части и разделяет внутренний и внешний ротор друг от друга. Передача крутящего момента вибрации очень низкая, из-за отсутствия механической связи с полностью герметичным разделением продукта и атмосферой. Магнитная муфта используется для предотвращения утечек и при использовании насосов во взрывоопасных зонах.

## Применение

### В ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Смазка, силовое гидравлическое оборудование, гидравлические регуляторы, охлаждение, нагрев, рециклинг, нагнетание и фильтрация, технология и химия, фильтрация, транспортёры для удаления стружки, энергия воды (смазка турбин и компрессоров), целлюлозно-бумажная промышленность (смазка и фильтрация), система смазки редуктора фильтрации (высоковязкая смазка, воздушная эмульсия)

### ПРОИЗВОДСТВО ЭНЕРГИИ

Масляная смазка, Масло контура управления, Уплотняющая смазка для газовых турбин, Станция разгрузки топлива, Перекачка топлива, Подача топлива, Работа горелок, фильтрация и охлаждение

### МОРСКОЙ ФЛОТ

Обходная фильтрация, Обходная фильтрация тележек и косяковых тележек, Фильтрация и перекачка масла, Горючее, Циркуляция масляной смазки, Смазочные жидкости (оборудования, турбины, зубчатые передачи, двигатели).

### НЕФТЕГАЗОВАЯ ОТРАСЛЬ

Фильтрация и охлаждение масла, Смазка маслом и мазут, буровые вышки, Нефтеперерабатывающие заводы (транспортировка, измерение, смешивание), Платформа в прибрежной зоне, нефтехимическая промышленность, перекачка



## Технические характеристики

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| Типы сборки                       | Сухая (SMT16B)   |
| Модели                            | 125 – 150 – 180  |
| Установка                         | Монтируемый на опорных лапах   |
| Впускное и напорное отверстия     | ANSI / DIN   |
| Нагрузка привода                  | Без осевой или радиальной нагрузки   |
| Вращение вала                     | По часовой стрелке (от конца вала), (в наличии также с вращением против часовой стрелки)   |
| Скорость вращения вала            | От 300 до 1.800 об/мин <sup>(1)</sup>  |
| Расход                            | От 1.700 л / мин до 4.900 л / мин  |
| Давление на выходе                | До 40 бар  |
| Давление на входе                 | Мин. - 0,7 бар макс. 3 бар <sup>(2)</sup>  |
| Жидкости <sup>(3)</sup>           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Минеральное масло HLP и HLVP</li> <li>• Экологические жидкости HETG, HEPG, HEE</li> <li>• Синтетическая жидкость или эмульсия: HFA масляная эмульсия на воде, HFB эмульсия типа "нефть в воде" 40% объема, HFC вода/ этиленгликоль– вода макс. 35 до 55%, HFDR органический фосфат</li> <li>• Смазочные высоковязкие масла</li> <li>• Особая синтетическая жидкость: MIL-H, SKYDROL,</li> <li>• Мазут: MGO, MDO, с низким содержанием серы MDO и HFO</li> <li>• DMX (ISO8217), DMA, DMB, DMC, DMZ</li> <li>• Топливо для судовых двигателей, котельный мазут, масло для двигателей, топочный мазут, гидравлические масла DIN 51524</li> </ul> |
| Вязкость                          | От 2 до 10.000 cSt <sup>(4)</sup>  |
| Уплотнения                        | NBR, FKM, EPDM <sup>(5)</sup>  |
| Звуковая эмиссия                  | От 52 до 68 дБ(А) при 1.800 об/мин согласно порядка испытаний ISO 4412   |
| Корпус насоса                     | Алюминиевый сплав  |
| Корпус насоса (особые применения) | Чугун, сталь и нержавеющая сталь по запросу  |
| Винт                              | Сталь для главного винта, промежуточное зубчатое колесо чугуна   |
| Винты (особые применения)         | Винты из упрочненной стали, винты с обработанной поверхностью  |
| Температура окружающей среды      | От - 50°C до + 100°C <sup>(6)</sup>  |
| Температура гидросистемы          | От - 50°C до + 300°C <sup>(6)</sup>  |
| Фильтрация                        | Допустимая степень загрязненности жидкости NAS 1638 класс 10 или ISO DIS 4406 – 19/16. Рекомендуемый коэффициент фильтрации $\beta_{25} \geq 75$   |

Все данные, приведенные в каталоге, могут быть изменены без предупреждения.

(1) Для скорости вала ниже 1.000 об/мин и выше 1.800 об/мин свяжитесь с Settima.

(2) Для более высокого давления свяжитесь с Settima.

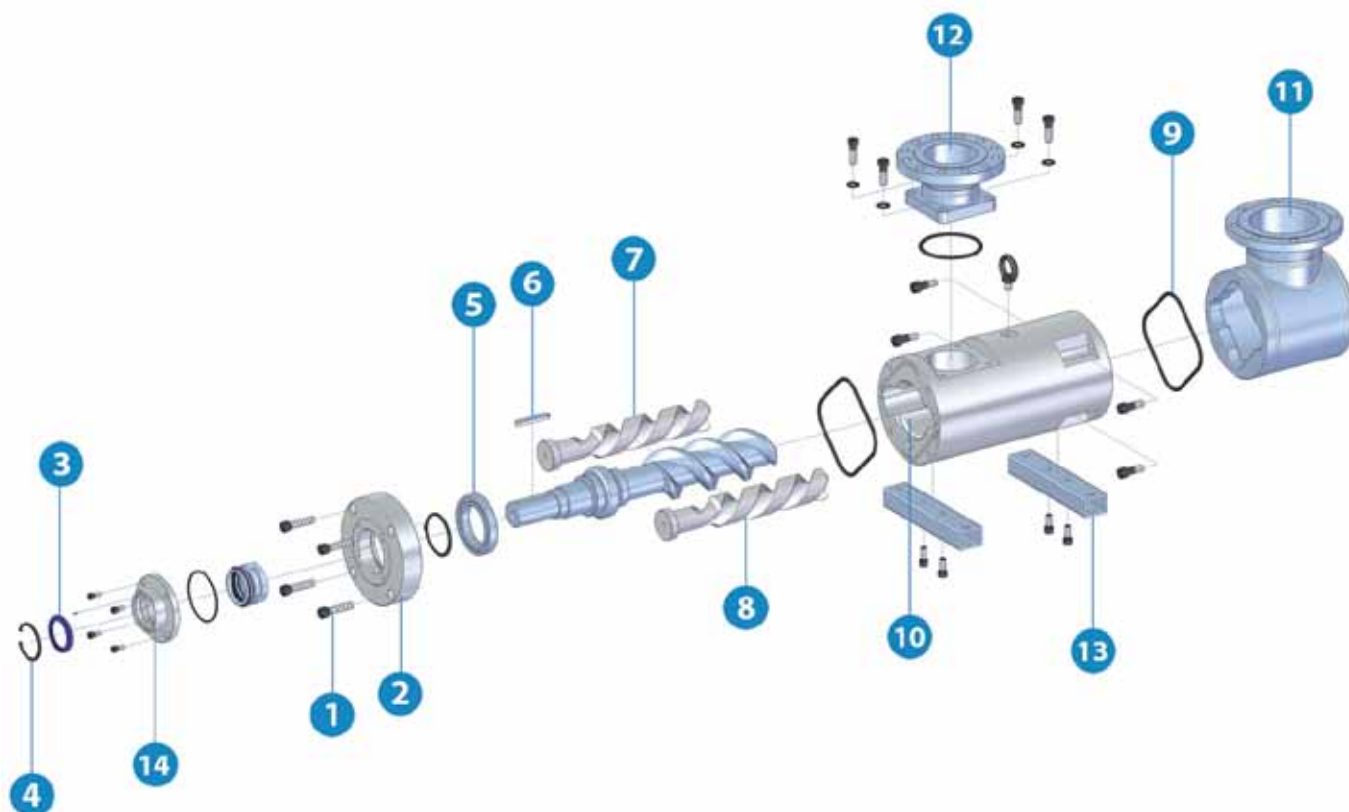
(3) По запросу по другим жидкостям свяжитесь с Settima.

(4) Для вязкости ниже 20 cSt и выше 320 cSt свяжитесь с Settima.

(5) По специальным уплотнениям свяжитесь с Settima.

(6) Для более высокой/низкой температуры свяжитесь с Settima.

## Спецификация деталей



| №  | Описание                      | Материал                 |
|----|-------------------------------|--------------------------|
| 1  | Винт                          | Сталь                    |
| 2  | Фланец                        | Алюминий / чугун / сталь |
| 3  | Уплотнение                    | FKM / Viton / SPDM       |
| 4  | Кольцо Зигера                 | Сталь                    |
| 5  | Шариковая опора               | Сталь / Керамика         |
| 6  | Ключ                          | Сталь                    |
| 7  | Главный винт                  | Сталь                    |
| 8  | Винт натяжного колеса         | Чугун / сталь            |
| 9  | Уплотнительное кольцо         | FKM / NBR / EPDM         |
| 10 | Корпус насоса                 | Алюминий / чугун / сталь |
| 11 | Радиальное впускное отверстие | Сталь                    |
| 12 | Отверстие давления            | Сталь                    |
| 13 | Лапка                         | Сталь                    |
| 14 | Патрон торцового уплотнения   | Алюминий / чугун / сталь |

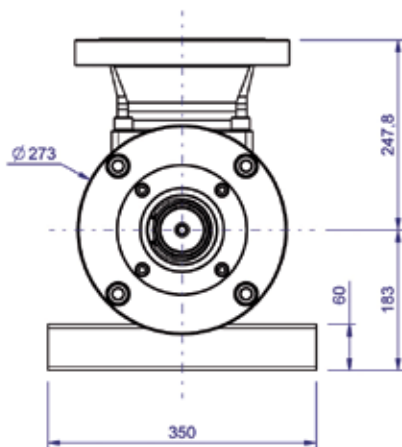
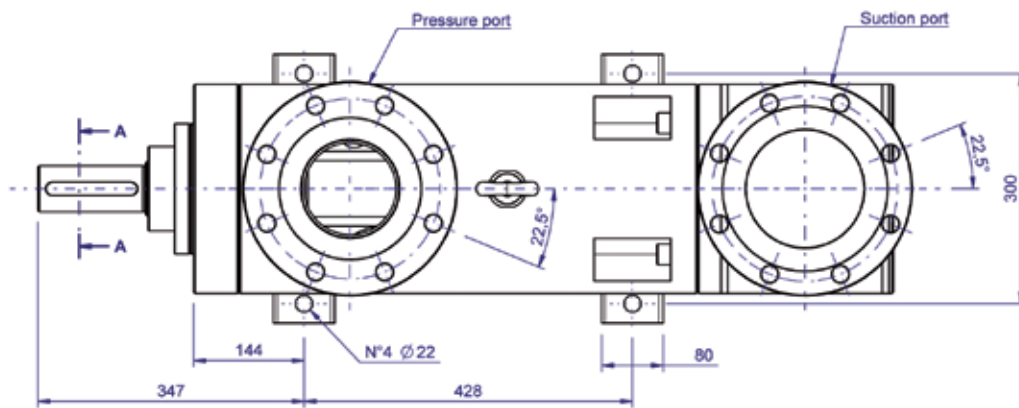
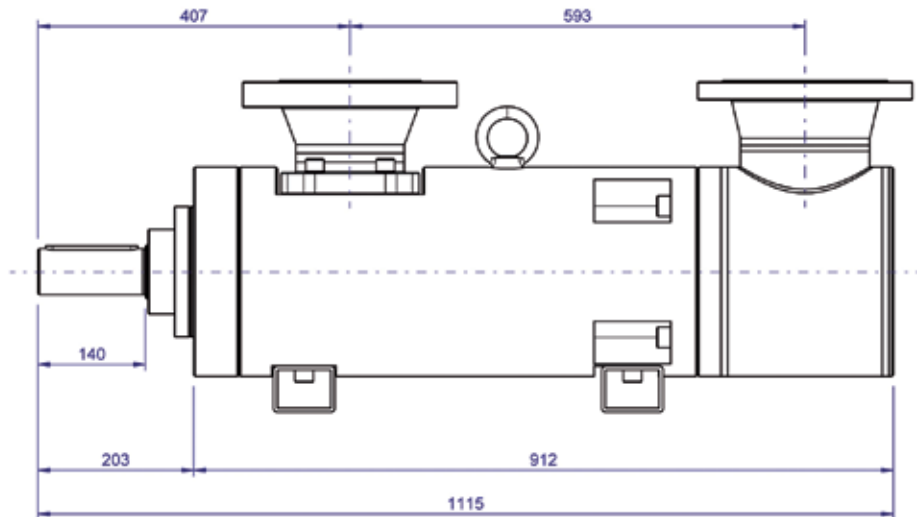


### Патрон торцового уплотнения

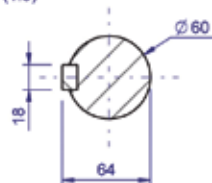
Простая замена торцового уплотнения, достаточно разобрать патрон, не требуется разборки насоса.

# Размерный чертеж

## GR125



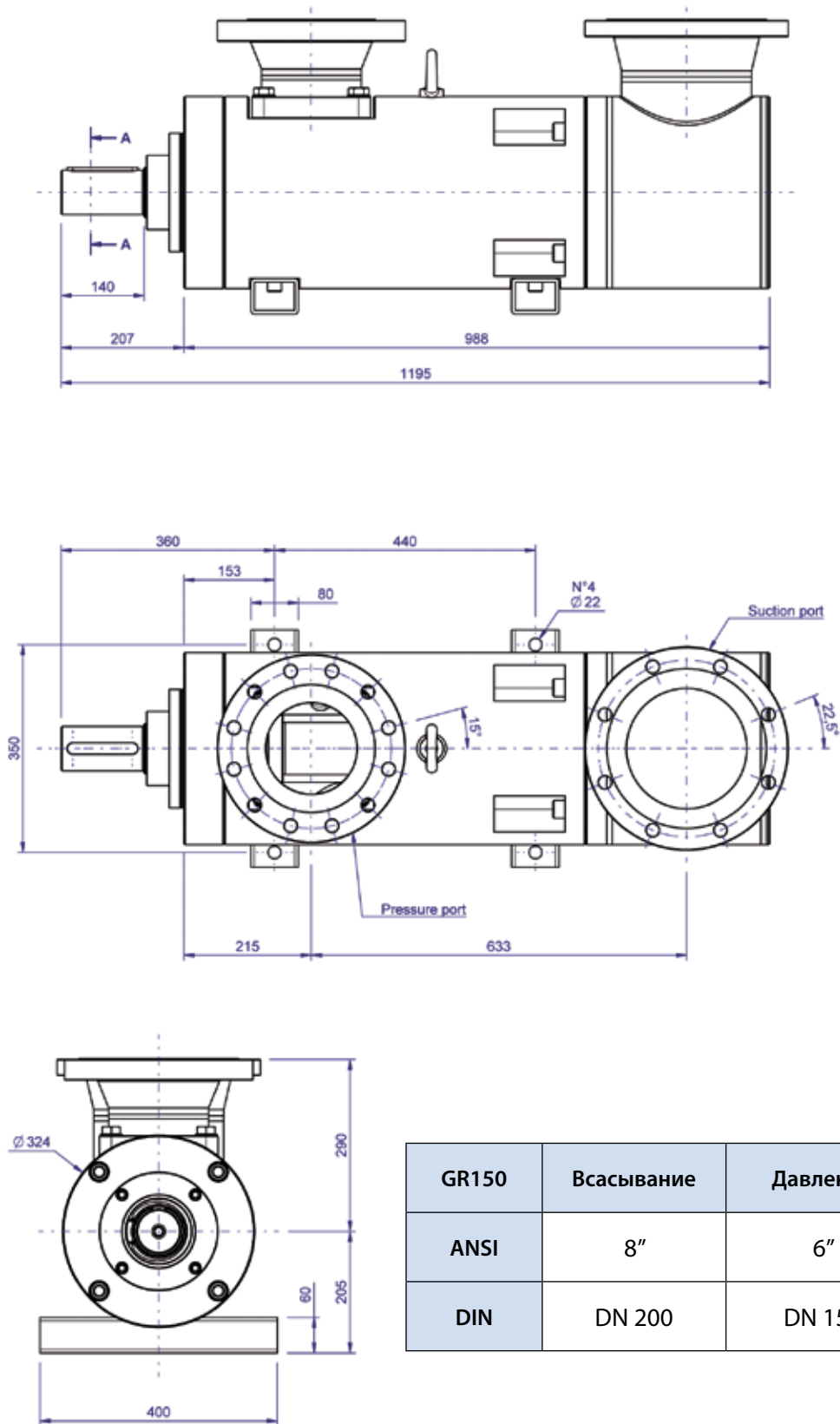
SEZIONE A-A  
(1.5)



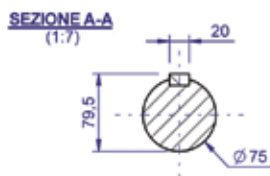
| GR125 | Всасывание | Давление |
|-------|------------|----------|
| ANSI  | 6"         | 5"       |
| DIN   | DN 150     | DN 125   |



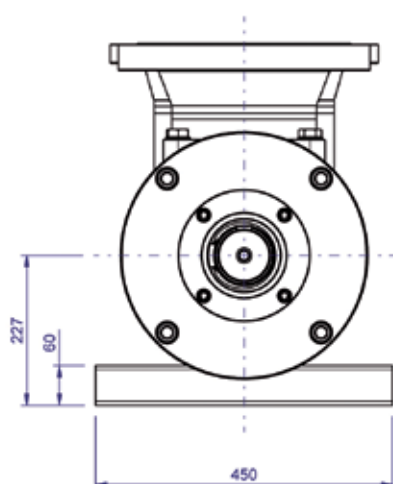
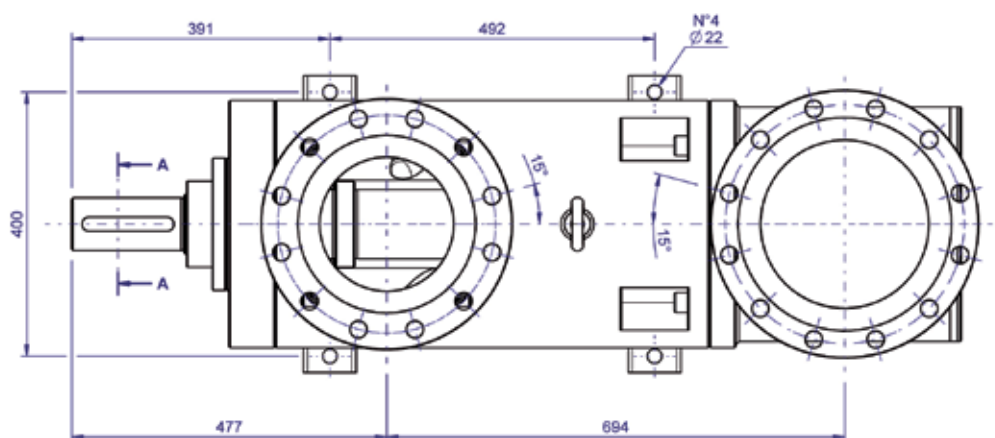
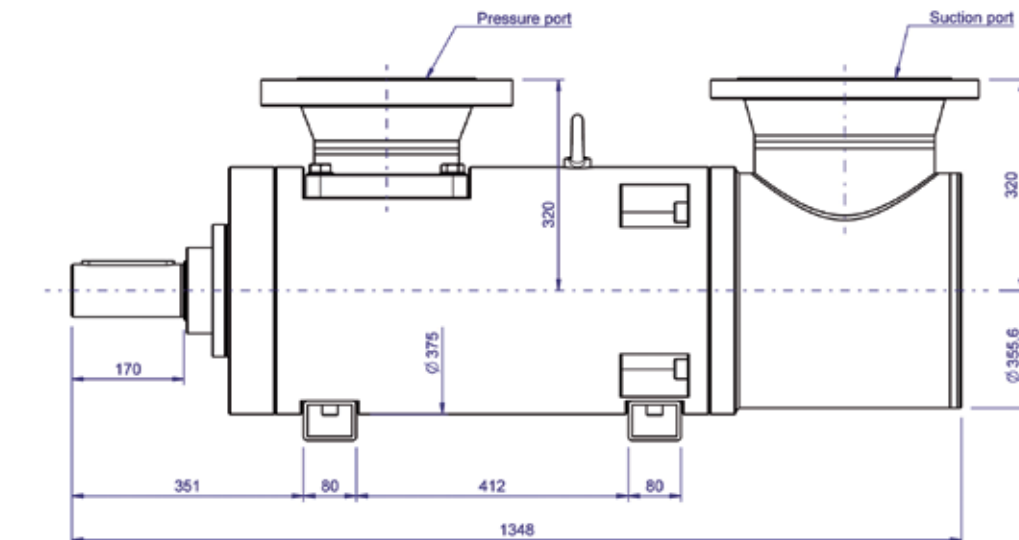
## GR150



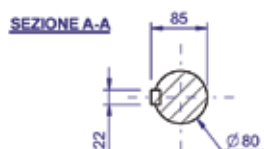
| GR150 | Всасывание | Давление |
|-------|------------|----------|
| ANSI  | 8"         | 6"       |
| DIN   | DN 200     | DN 150   |



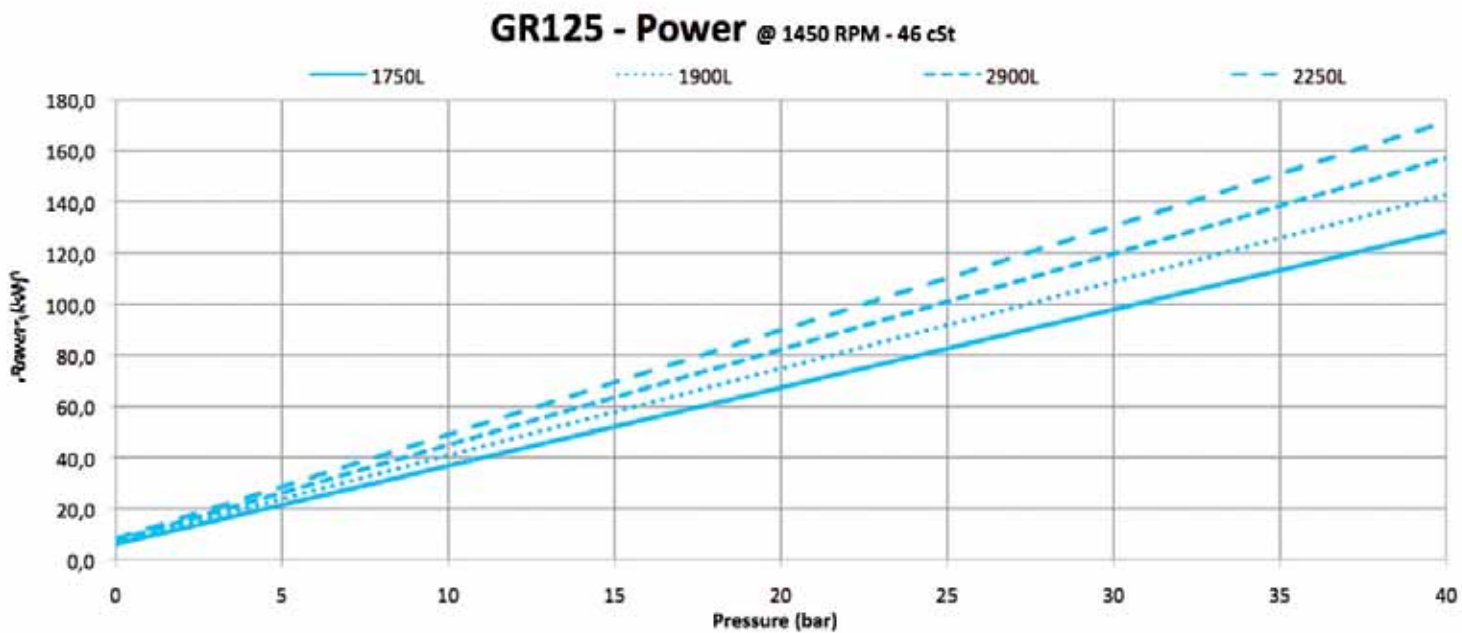
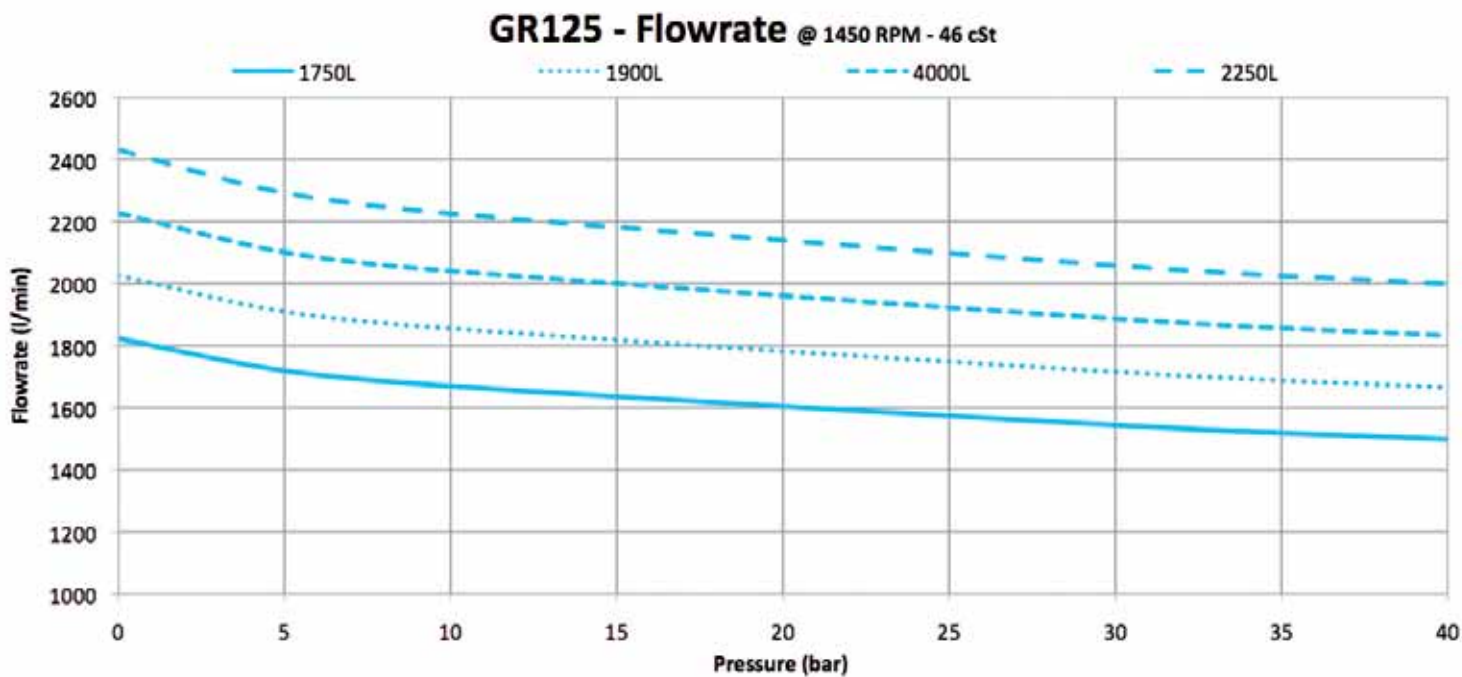
## GR180



| GR180 | Всасывание | Давление |
|-------|------------|----------|
| ANSI  | 10"        | 8"       |
| DIN   | DN 250     | DN 200   |



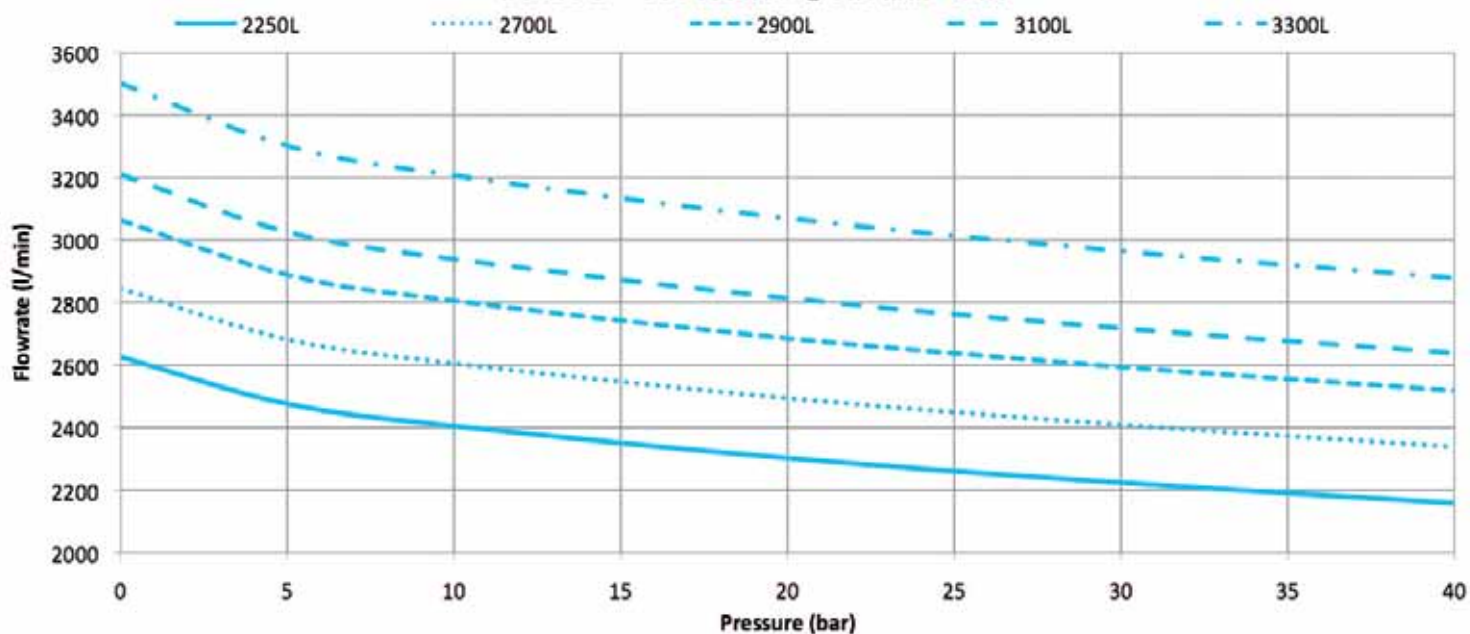
## GR125 характеристические диаграммы



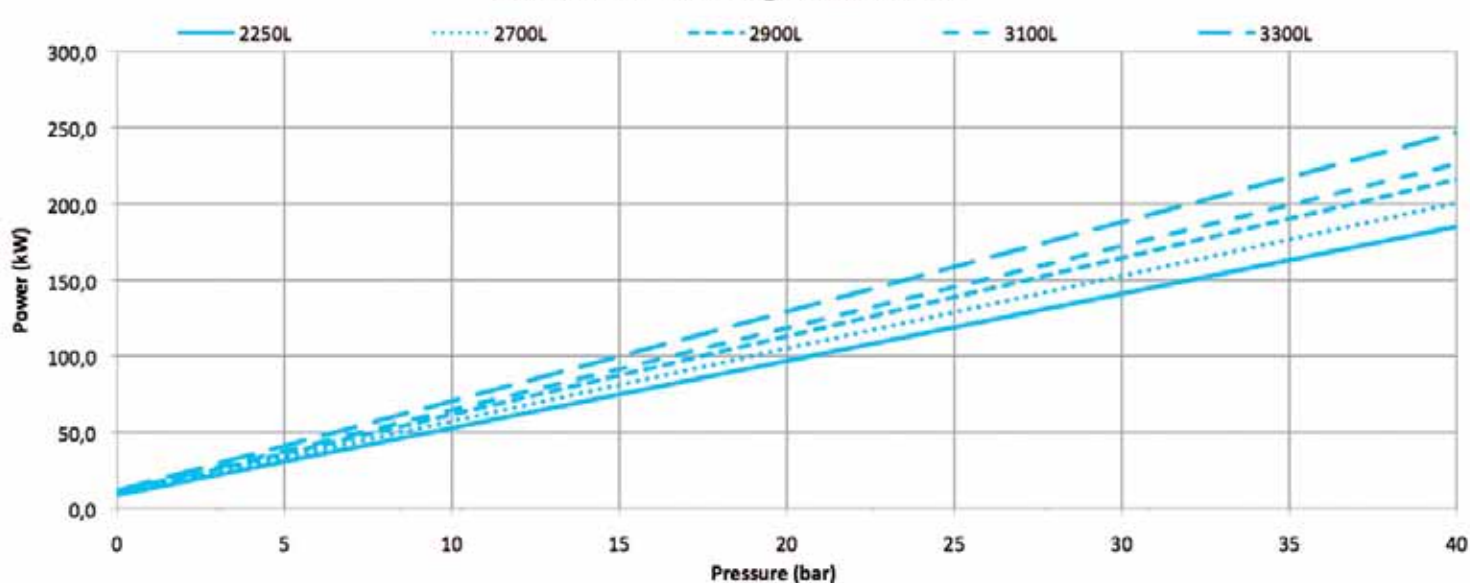


## GR150 характеристические диаграммы

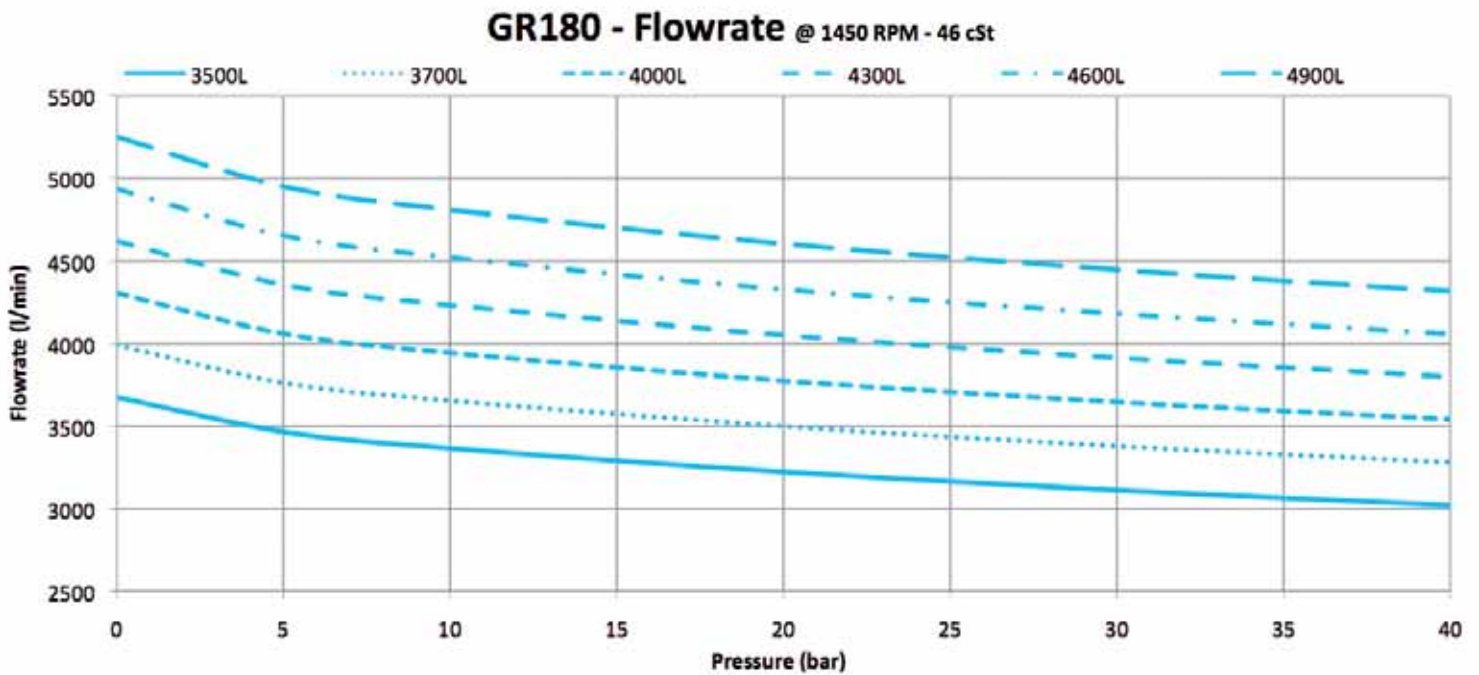
### GR150 - Flowrate @ 1450 RPM - 46 cSt



### GR150 - Power @ 1450 RPM - 46 cSt



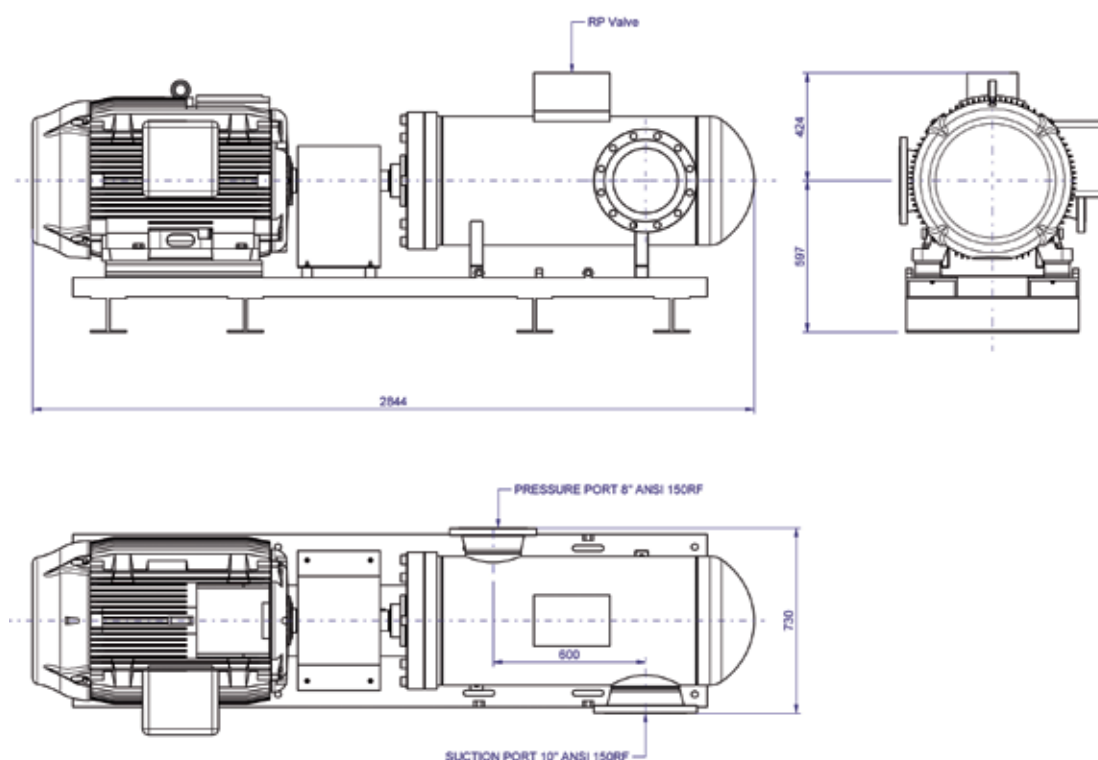
## GR180 характеристические диаграммы



## Шифр изделия

| Тип насоса | Модель насоса | Номинальный поток  | Флажковый индикатор высокой вязкости | Корпус насоса         | Уплотнения                   | Обработка винта             | Механическое уплотнение вала                  | Отверстие всасывания                           | Обвод                              | Вращение                        |
|------------|---------------|--|--------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|---|--|------------------------------------|---------------------------------|
| GR125      | SMT16B        | 1750 л<br>1900 л<br>2100 л<br>2250 л                     | (никакой)<br>Стандартный до 100cSt   | (никакой)<br>Алюминий | (никакой)<br>Стандартный NBR | (никакой)<br>Стандартный    | (никакой)<br>Стандартное манжетное уплотнение | (никакой)<br>Радиальный                        | (никакой)<br>Без обвода            | (никакой)<br>По часовой стрелке |
| GR150      |               | 2550 л<br>2700 л<br>2900 л<br>3100 л<br>3300 л           |                                      | G<br>Чугун            |                              | HD<br>Обработка поверхности |   |  |                                    |                                 |
| GR180      |               | 3500 л<br>3700 л<br>4000 л<br>4300 л<br>4600 л<br>4900 л | S1 - S4<br>100cSt - 800cSt           | A<br>Сталь            | V<br>FKM                     | HA<br>Упрочненный сердечник | TM<br>Торцовое уплотнение                     | AX<br>Осевая крышка всасывающей стороны насоса | RP<br>Внешний настраиваемый клапан | ЛВ<br>Против часовой стрелки    |

## Скид & API 676



Насосы группы GR125, GR150 и GR180 могут поставляться уже установленными на **скид**, включая двигатель, базовую плиту, кожух муфты и различные типы муфты (эластичную, прослоенную сталью, магнитную). Насосы также могут поставляться согласно стандарту **API676**.

**SETTIMA**

**Settima, Италия**

Головной офис, конструкторский отдел  
и производство

**SETTIMA**

США  
Торговый склад

**SETTIMA**

ASIA Ltd  
Офис

**Settima Meccanica Srl**

Settima - 29020 Пьяченца (Италия)

тел. +39 0523.3650

факс +39 0523.3650299

[www.settima.it](http://www.settima.it)

[info@settima.it](mailto:info@settima.it)

**SETTIMA**<sup>®</sup>  
research & innovation. always