VACUUM.RU

edwardsvacuum.com

# ДИФФУЗИОННЫЕ НАСОСЫ СЕРИИ nHT

EDWARDS

# ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР

**Edwards - мировой лидер в области дизайна, технологий и производства вакуумных насосов для промышленного применения с более, чем столетней историей.**

Мы верим в достижение результатов, приносящих пользу нашим клиентам, благодаря нашему накопленному отраслевому опыту в поиске и применении решений. Используя самые инновационные и современные методы моделирования, мы можем оптимизировать конфигурацию насоса, чтобы реализовать конструкцию системы, обеспечивающую максимальную производительность наиболее надёжным и экономичным способом.

# СЕРИЯ nHT

## ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ ДИФФУЗИОННЫЕ НАСОСЫ

Диффузионные насосы серии Edwards nHT обеспечивают стабильную работу на высоком уровне вакуума. Серия nHT, разработанная для обеспечения оптимальной энергоэффективности, гибкости и минимальных затрат на обслуживание, является идеальным решением для множества требовательных промышленных процессов.

## ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ

Диффузионные насосы серии nHT обеспечивают оптимальную теплопередачу маслу, более быстрый нагрев и значительное снижение энергопотребления. Кроме того, использование контроллера энергоэффективности (EEC) делает возможным дальнейшее снижение энергопотребления - до 30% без потери производительности насоса.

### Контроллер энергоэффективности

### Снижение энергопотребления 30%

- 100% мощность во время фазы нагрева
- 70% мощность при достижении требуемой температуры масла
- Дальнейшее снижение потребления энергии за счёт режима ожидания
- Интерфейсы USB и Ethernet
- Простота в эксплуатации и управлении

# КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ

## Производительность и стабильность

Оптимизированная скорость откачки и высокая производительность в диапазоне от $10^{-2}$ до $10^{-3}$ мбар.

## Гибкость систем

Доступны варианты фланцев ANSI и ISO. В номенклатуре имеется широкий выбор сопутствующих аксессуаров.

## Экономия

Значительная экономия энергии за счёт инновационной конструкции системы нагрева, с более быстрым достижением требуемой температуры. С контроллером энергоэффективности достигается экономия энергии - до 30%.

## Управление

Контроллер энергоэффективности обеспечивает простоту и удобство эксплуатации наряду с эффективным мониторингом с помощью интерфейсов USB и Ethernet.

## Надёжность

Интеллектуальный контроль температуры, встроенные датчики обеспечивают минимальную нагрузку и увеличивают срок службы ТЭНов и масла. Повышенная производительность достигается за счёт длительных интервалов между ТО с использованием неизнашиваемых компонентов и легкозаменяемых ТЭНов.

# ПРЕИМУЩЕСТВА

- **Высокая производительность**
- **Энергоэффективность**
- **Быстрый выход на режим**
- **Длительный период непрерывной работы**
- **Простая эксплуатация**
- **Удобное обслуживание**
- **Управление с помощью контроллера энергоэффективности (опционально)**

# ПРИМЕНЕНИЕ

## Металлургия

- Спекание, прецизионное литьё по выплавляемым моделям

## Термообработка

- Закалка, отпуск, отжиг

## Сварка

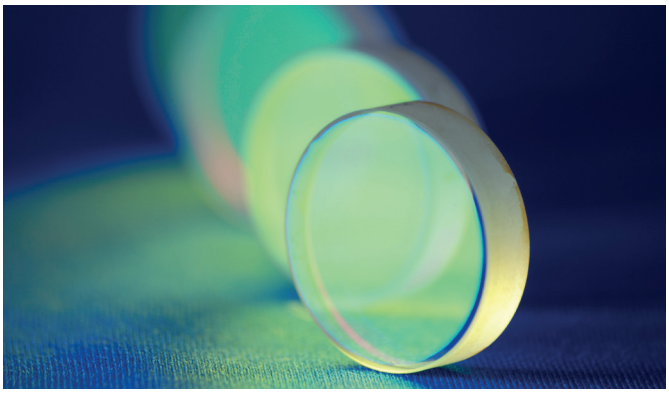
- Электронно-лучевая, плазменная

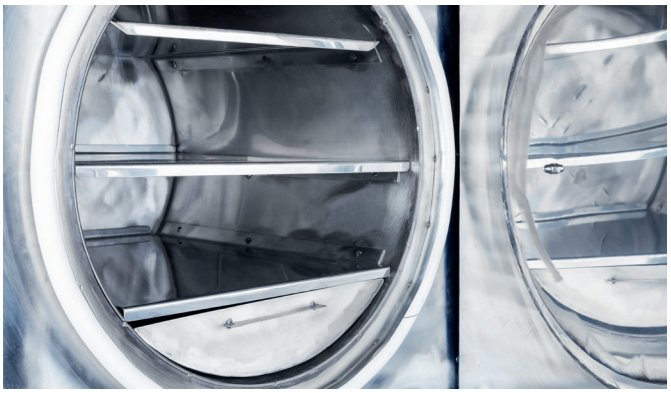
## Нанесение покрытий

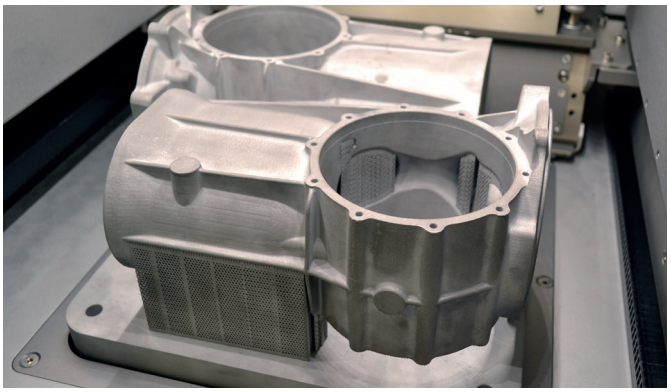
- Плазменное осаждение, активация поверхности
- Отражающие и декоративные покрытия
- Рулонное осаждение, нанесение оптических покрытий

## Вакуумная сушка

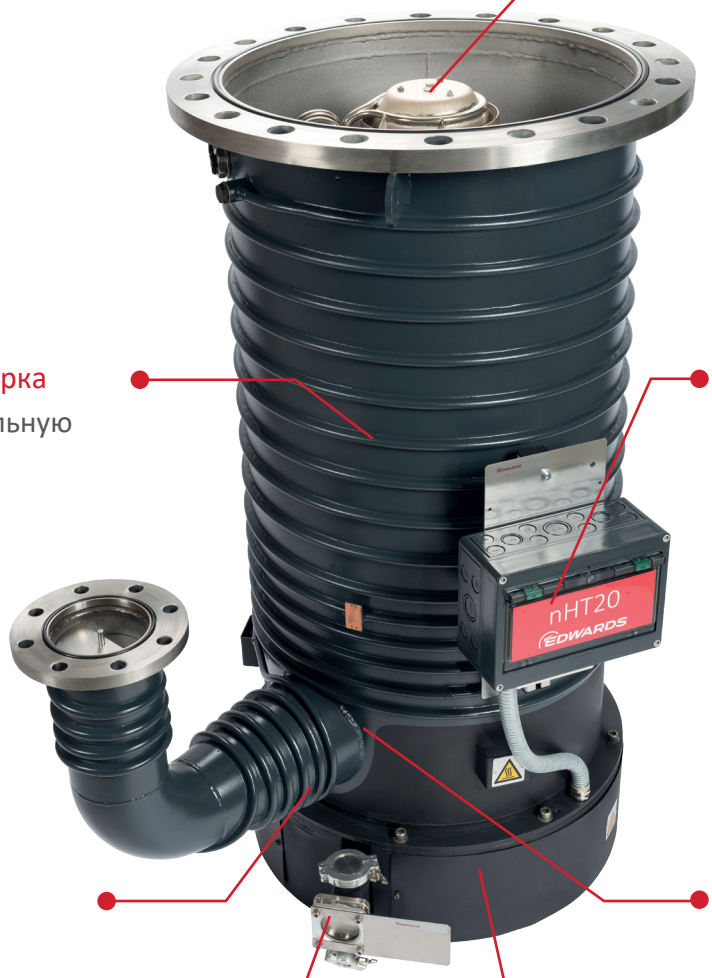
## Научные исследования







# ОСОБЕННОСТИ




**Интегрированная ловушка**

предотвращает обратный ход жидкости, обеспечивая чистоту вакуумной системы

**Высокоточная сборка**

гарантирует стабильную работу

**Интерфейс контроллера энергоэффективности**

предоставляет возможность подключения как производителю, так и конечному пользователю

**Сужающийся конус**

увеличивает поддерживающее давление, обеспечивающее эффективный переход от форвакуумного насоса

**Эжектор**

обеспечивает быструю откачку на высоком давлении и устойчивость к скачкам давления со стороны форвакуумного насоса

**Смотровое окно**

служит для контроля актуального уровня масла, совмещено с заливным и сливными отверстиями

**Инновационная картриджная система нагрева**

обеспечивает оптимальную теплопередачу, сокращая время нагрева и снижая энергопотребление

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | nHT10 | | nHT16 | | nHT20 | | nHT32 | | nHT35 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | ANSI | ISO | ANSI | ISO | ANSI | ISO | ANSI | ISO | ANSI | ISO |
| Входной фланец | | 10″ ANSI | 320 ISO-K | 16″ ANSI | 500 ISO-K | 20″ ANSI | 630 ISO-K | 32” ANSI | 800 ISO-F | 35″ ANSI | 1000 ISO-F |
| Выходной фланец | | 2″ ANSI | 63 ISO-K | 3” ANSI | 100 ISO-K | 4″ ANSI | 160 ISO-K | 6” ANSI | 200 ISO-K | 6” ANSI | 200 ISO-K |
| Скорость откачки* Азот <$10^{-4}$ mbar | l/s | 3,000 | | 6,800 | | 10,000 | | 21,000 | | 30,000 | |
| Скорость откачки Аргон <$10^{-4}$ mbar | l/s | 2,750 | | 6,350 | | 9,000 | | 18,000 | | 26,000 | |
| Скорость откачки Гелий <$10^{-4}$ mbar | l/s | 4,500 | | 9,500 | | 17,000 | | 30,000 | | 42,000 | |
| Расход газа | mbar l/s | 8 | | 11 | | 17 | | 36 | | 36 | |
| Рабочий диапазон | mbar | < $10^{-1}$ to $10^{-7}$ | | < $10^{-1}$ to $10^{-7}$ | | < $10^{-1}$ to $10^{-7}$ | | <$10^{-2}$ to $10^{-7}$ | | < $10^{-2}$ to $10^{-7}$ | |
| Предельное давление (Edwards 704) | mbar | < 5 x $10^{-7}$ | | < 5 x $10^{-7}$ | | < 5 x $10^{-7}$ | | < $10^{-6}$ | | < $10^{-6}$ | |
| Критическое поддерживающее давление (Edwards 704) | mbar | 5 x $10^{-1}$ | | 5 x $10^{-1}$ | | 5 x $10^{-1}$ | | 5 x $10^{-1}$ | | 5 x $10^{-1}$ | |
| Мощность нагрева | kW | 3.6 | | 7.2 | | 10.8 | | 21.6 | | 21.6 | |
| ТЭНы | qty | 3 | | 6 | | 9 | | 18 | | 18 | |
| Период нагрева | min | < 15 | | < 15 | | < 25 | | < 25 | | < 25 | |
| Вес | kg | 105 | | 185 | | 210 | | 570 | | 720 | |
| Рекомендуемое масло | | Edwards 704 | | | | | | | | | |
| Объём масла | l | 3.0–4.0 | | 3.5–4.5 | | 5.5–7.0 | | 9.0–11.0 | | 9.0–11.0 | |
| Рекомендуемый поддерживающий насос | | E2M40 | | E2M40 | | E2M40 | | E2M80 | | E2M80 | |
| Рекомендуемый форвакуумный насос | | nES200, E2M80, EDS200, EH1200 | | nES200, E2M175, EDS200, EH1200 | | nES300, E2M175, EDS300, EH1200 | | nES630, E2M275, GXS450, EH2600 | | nES630, E2M275, GXS450, EH2600 | |

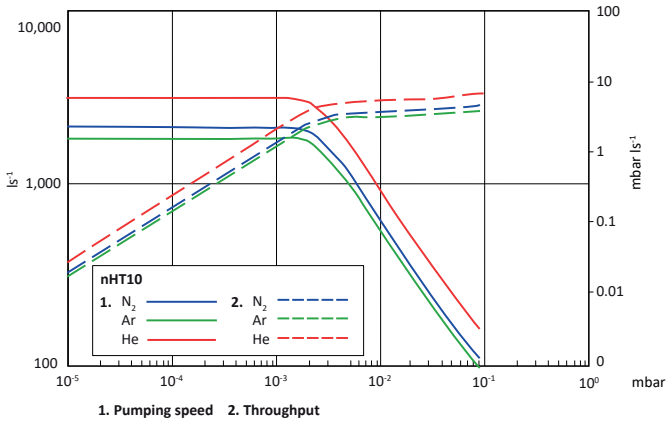
* согласно DIN 28 427

# ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА

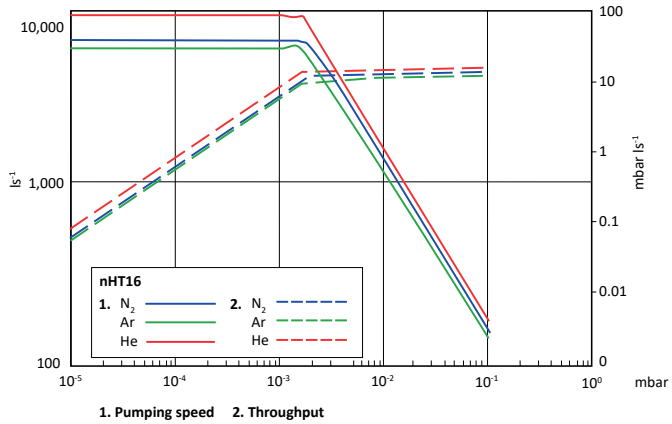
| Диффузионные насосы серии nHT | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Вариант исполнения | nHT10 | | nHT16 | | nHT20 | | nHT32 | | nHT35 | |
| | ANSI | ISO | ANSI | ISO | ANSI | ISO | ANSI | ISO | ANSI | ISO |
| 380–415V, 230V (50 Hz/60 Hz) | B31130400 | B31132400 | B31230400 | B31232400 | B31430400 | B31432400 | B31630400 | B31632400 | B31530400 | B31532400 |
| 440–480V (50/60 Hz) | B31130460 | B31132460 | B31230460 | B31232460 | B31430460 | B31432460 | B31630460 | B31632460 | B31530460 | B31532460 |
| **Аксессуары** | | | | | | | | | | |
| Входной фланец | B61130100 | B61132100 | B61230100 | B61232100 | B61430100 | B61432100 | B61630100 | B61632100 | B61530100 | B61532100 |
| Ловушка | - | | B61233100 | | B61433100 | | B61633100 | | B61533100 | |
| Входная перегородка | - | | B61234100 | | B61434100 | | B61634100 | | B61534100 | |
| Контроллер энергоэффективности (EEC) | B61001100 (accessory cables not included) | | | | | | | | | |
| Переключатель охлаждения | 12284 | | | | | | | | | |
| Дисплей расхода воды | 500006623 | | | | | | | | | |

# ГРАФИКИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

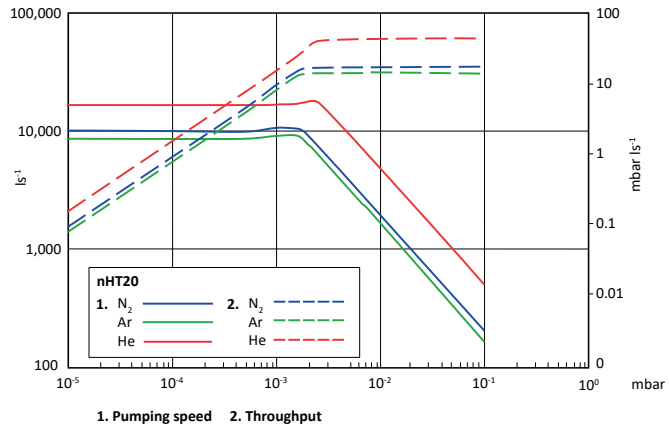
## nHT10



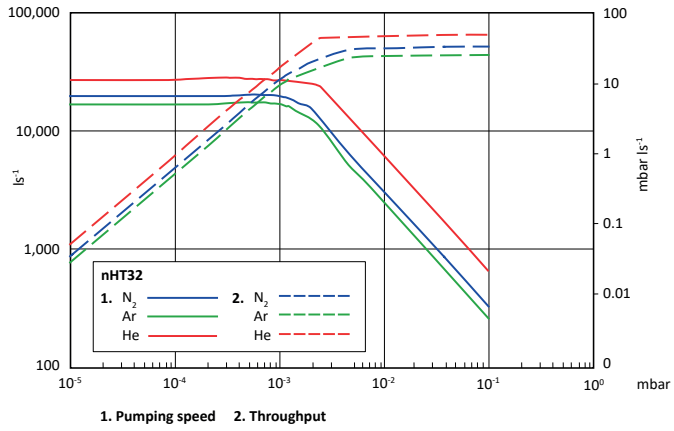

## nHT16



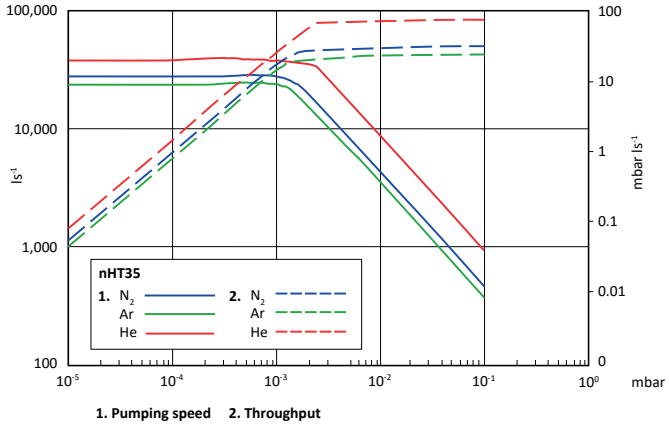

## nHT20




## nHT32

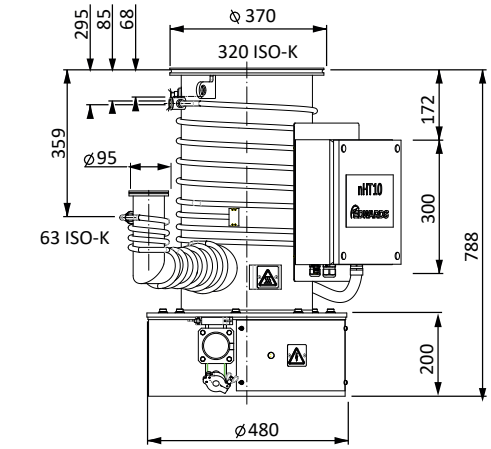


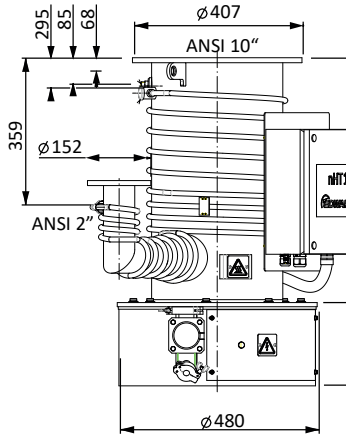

## nHT35

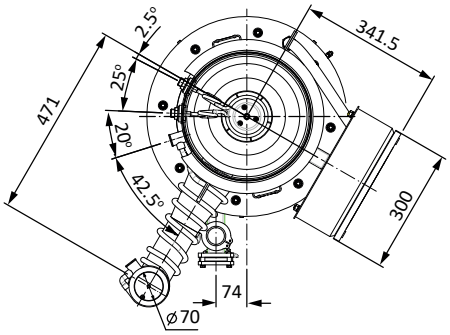


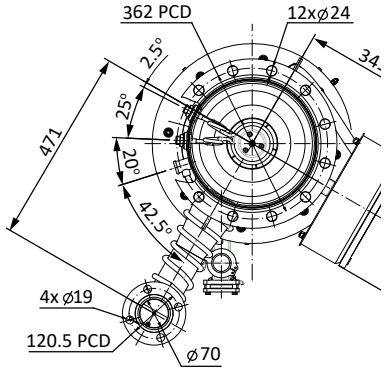
# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## nHT10

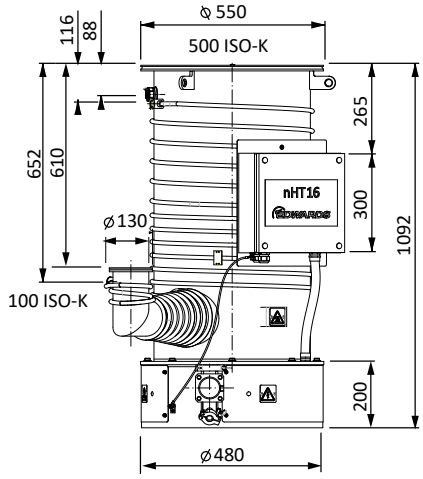


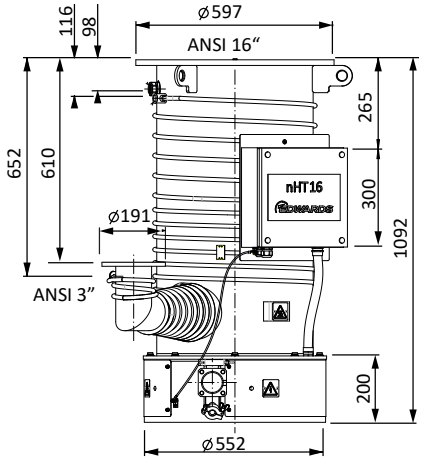



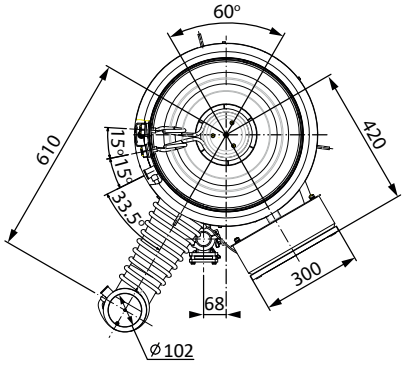



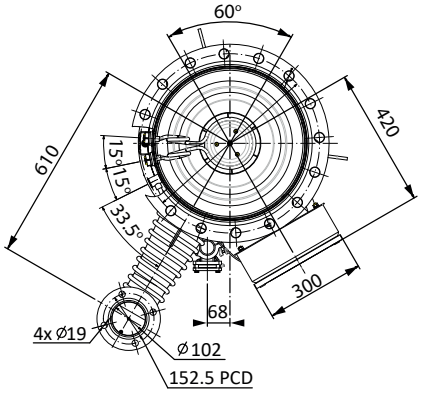




## nHT16

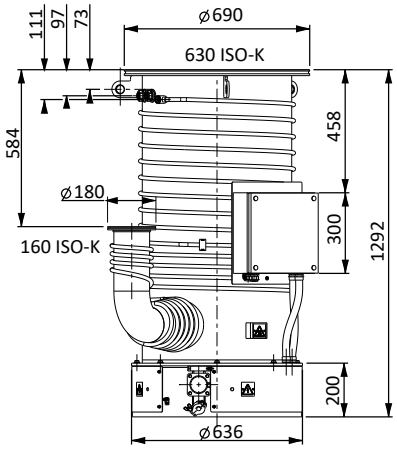


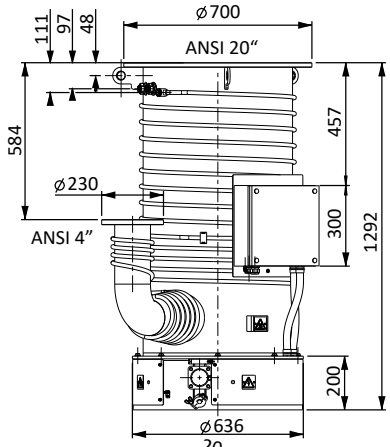



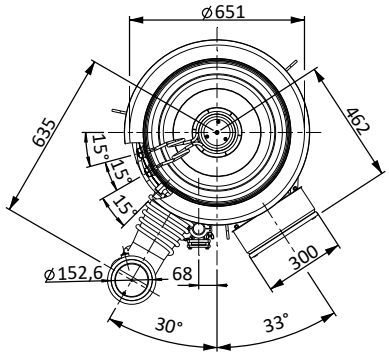



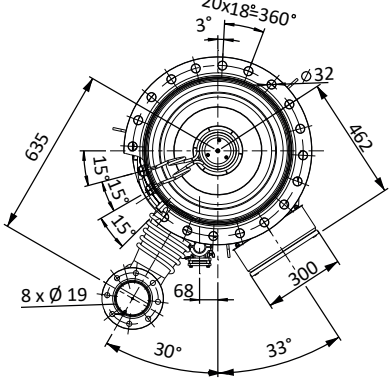



## nHT20

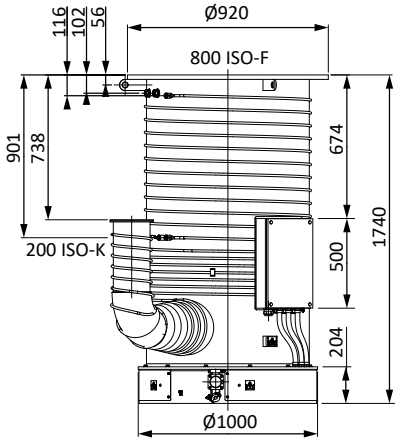

111
97
73
⌀690
630 ISO-K
584
458
⌀180
300
1292
160 ISO-K
200
⌀636

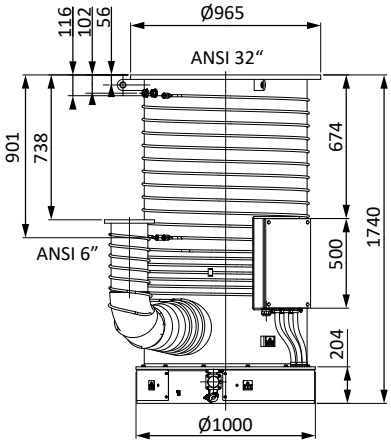

111
97
48
⌀700
ANSI 20“
584
457
⌀230
300
1292
ANSI 4”
200
⌀636

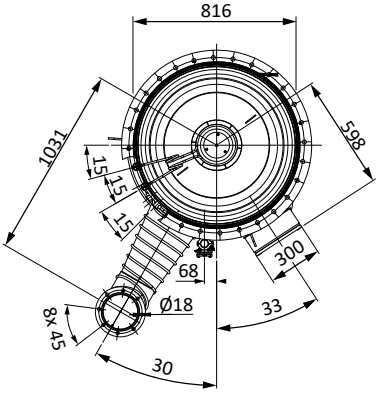

⌀651
635
462
15°
15°
15
⌀152,6
68
300
30°
33°

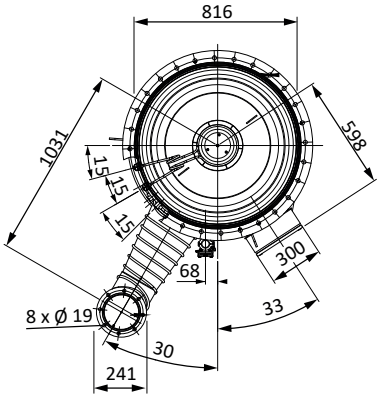

20x18°=360°
3°
⌀32
635
462
15°
15°
15
8 x Ø 19
68
300
30°
33°

## nHT32

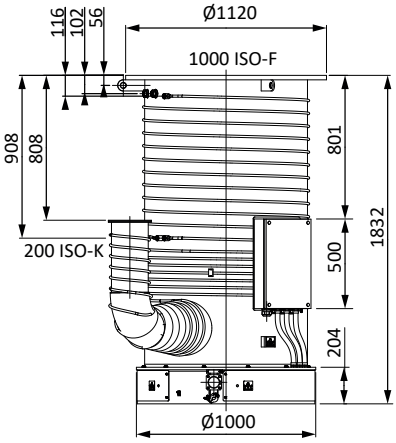

116
102
56
Ø920
800 ISO-F
901
738
674
1740
200 ISO-K
500
204
Ø1000

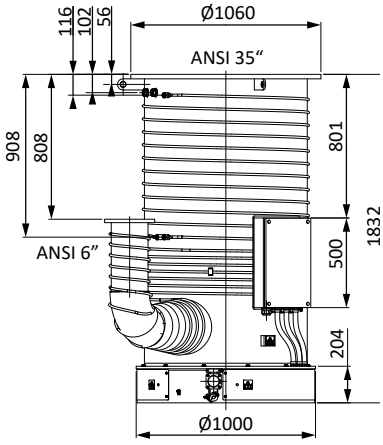

116
102
56
Ø965
ANSI 32“
901
738
674
1740
ANSI 6”
500
204
Ø1000

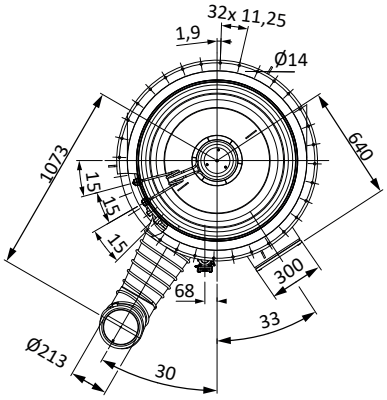

816
1031
598
15
15
15
68
300
Ø18
8x 45
33
30

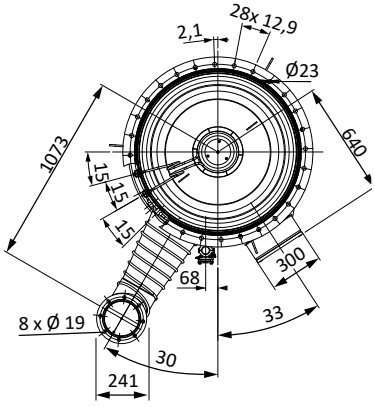

816
1031
598
15
15
15
68
300
8 x Ø 19
33
30
241

## nHT35




# СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА

Диффузионные насосы серии nHT обладают рядом конструктивных особенностей, которые позволяют выполнять техническое обслуживание, обеспечивая оптимальную производительность и безопасную работу. Плановое обслуживание должно включать действия, полезные для непрерывной работы и долговечности продукта. Все работы должны выполняться специально обученным персоналом. Перед проведением любых работ по техническому обслуживанию насос необходимо отключить от электросети и вакуумной системы.

Бригады выездного обслуживания выполнят необходимое техническое обслуживание, ремонт и ввод в эксплуатацию на вашем объекте.

Оригинальные комплекты запчастей для диффузионных насосов серии nHT позволят вашей команде выполнить работу , экономя время, снижая затраты и продлевая срок службы оборудования.

edwardsvacuum.com

АО "ВАКУУМ.РУ" является официальным партнёром EDWARDS в области
проектирования и поставки вакуумных систем.

АО "ВАКУУМ.РУ" уполномочено предоставлять предложения на поставку вакуумных насосов и другого оборудования производства EDWARDS с сохранением гарантийных обязательств производителя.

Edwards и логотип Edwards являются торговыми знаками Edwards Limited
Изображения и графика - собственность Atlas Copco.
Перевод АО "ВАКУУМ.РУ"
Информация в данном буклете представлена
для ознакомления и не может являться частью контракта с АО "ВАКУУМ.РУ" или Atlas Copco. Точные характеристики оборудования
уточняйте при заказе.

Контакты АО "ВАКУУМ.РУ"

Москва, Зеленоград
тел. +7 (495) 139-65-69
e-mail:
edwards@vacuum.ru
web: www.vacuum.ru