

Информация для заказа

Для работы TURBOVAC i / iX: обязательно наличие подходящего форвакуумного насоса, источника питания и кабеля. В зависимости от области применения и условий эксплуатации могут потребоваться дополнительные аксессуары.

Модель	Высоковакуумный фланец	Тип фланца Номер детали (PN)				Компактный Интерфейс	Anybus Интерфейс	Перевернутая ориентация
		KF	DN ISO-K	DN ISO-F	DN CF	V1000	V2000	U
TURBOVAC i 90 i	40	810011				√	√	
	63		810031		810041	√	√	
250 i	100		820051		820061	√	√	
350 i	100		830051		830061	√	√	
450 i	160		830071		830081	√	√	
850 i	160		840071		840081	√	√	
950 i	200		840091		840091	√	√	
1350 i	200		850092	850102		√	√	√
1450 i	250		850122	850132		√	√	√

Модель	Высоковакуумный фланец	Тип фланца Номер детали (PN)		RS485
		DN ISO-K (KF)	DN CF	
TURBOVAC iX 90 iX	40	(810011V3000)		810011V3300
	63	810031V3000	810041V3000	810031V3300
250 iX	100	820051V3000	820061V3000	820051V3300
350 iX	100	830051V3000	830061V3000	830051V3300
450 iX	160	830071V3000	830081V3000	830071V3300
850 iX	160	840071V3000	840081V3000	840071V3300
950 iX	200	840091V3000	840091V3000	840091V3300

Все насосы поставляются с USB, 15-пин цифровым вводом / выводом

- V1000 поставляется с интерфейсом RS485
- V2000 имеет полную поддержку с модулем anybus
- V3000 описывает Turbovac iX, который делает ваш насос вакуумным решением.
- Подробнее об интерфейсах см. в отдельной таблице

Чтобы создать каталожный номер:
Выберите размер и тип фланца, добавьте номер интерфейса. Если необходима "перевернутая ориентация", в конце номера добавьте "U".
Пример: TURBOVAC 1450i с фланцем ISO-F и интерфейсом Anybus + "перевернутая ориентация" = 850132V2000U



Новаторские продукты. Применяются с энтузиазмом.

3610 0041 02 © Май. 2021, | Все права защищены. Дизайн и технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления и каких-либо обязательств. Перед использованием прочтите все инструкции по технике безопасности в руководстве.

ООО "Лейфikon Вакуум Сервис"
Официальный дистрибьютор
и сервисный партнер *Leybold GmbH*
на территории РФ и стран СНГ
т. (495) 229-23-10, (800) 222-99-12
info@leybold.ru
www.leybold.ru



Почему **TURBOVAC i?**

Высочайшая производительность
вакуума



Почему TURBOVAC i?



Почему использовать Leybold TURBOVAC i/iX?

Серия TURBOVAC i / iX, разработанная для обеспечения максимальной производительности, имеет более **высокую скорость откачки** и обеспечивает **более низкие начальные и эксплуатационные расходы**. Скорость откачки легких газов увеличена до 60% по сравнению с существующими эталонными продуктами, а значения сжатия примерно в 100 раз выше, чем у продуктов предыдущего поколения. Благодаря своим исключительным характеристикам данный насос является **правильным выбором для всех ваших применений**.

✓ Скорости откачки от 90 л/с до 1390 л/с

Ассортимент TURBOVAC i/iX охватывает скорости откачки до 1390 л/с.

✓ От удобства обслуживания до активного управления подшипниками.

Поколение насосов для бесперебойной работы и обслуживания, где насос активно управляет подшипником, а также возможна замена подшипника на месте.

✓ Степень защиты от IP40 до IP54.

В то время как все насосы TURBOVAC i / iX предлагают IP40 в качестве стандарта, IP54 является опцией для защиты в промышленных условиях и при нанесении покрытий.

✓ Бесперебойная работа

Надежность увеличивает вашу производительность и время безотказной работы.

- Доказанная надежность и стабильная производительность в широком диапазоне процессов и требовательных применениях
- "Установил и забыл", простота использования, надежная установка и эксплуатация.
- Устойчив к механическим воздействиям и прорывам атмосферы.
- Улучшенная конструкция ротора для оптимальной производительности откачки.

✓ Исключительная производительность

TURBOVAC i / iX был разработан для оптимизации как скорости откачки, так и степени сжатия.

- Уникальная конструкция ступеней насоса обеспечивает отличную производительность даже в процессах с увеличенными потоками газа.
- Скорость откачки легких газов до 60% выше, чем у стандартных продуктов.
- Значения сжатия в 100 раз выше, чем у продуктов предыдущего поколения.
- Широкий выбор вариантов исполнения.

Вот почему!



Leybold является старейшим в мире производителем вакуумных насосов. Новаторские изобретения Leybold, такие как первый молекулярный воздушный насос в 1909 году, проложили путь для других вакуумных технологий, включая турбомолекулярные насосы, которые имеют решающее значение во многих современных применениях.

✓ Минимальное влияние на техпроцесс

TURBOVAC i / iX - первый и единственный механический турбомолекулярный насос с нашей уникальной безмасляной концепцией гибридных подшипников и шарикоподшипников со смазкой на весь срок службы.

- Конструкция с низким уровнем вибрации для снижения шума, механических нагрузок и негативного воздействия на чувствительные к вибрации применения.
- Чистые безмасляные подшипники обеспечивают работу, не требующую технического обслуживания, и нулевое загрязнение.

✓ Гибкая платформа и варианты управления

Доступен широкий выбор интерфейсов для TURBOVAC i/iX.

- Интегрированная электроника и множество вариантов для связи и управления.
- Установка в любом положении для упрощения системной интеграции.
- Различные конфигурации ротора и молекулярной ступени для идеального соответствия требованиям вашего применения.
- Гибкость: от места установки порта до полностью индивидуальных продуктов.

✓ Потенциал Leybold

Наш новаторский дух и опыт формируют будущее, которое мы строим вместе.

- Leybold является экспертом в области вакуума.
- Наши отделы продаж и разработки применений помогут вам подобрать правильное решение.
- Наша приверженность к постоянному совершенствованию и страсть к изучению новых идей стимулируют инновацию продуктов в самых передовых и сложных применениях.
- Строим долгосрочные отношения с 1850 года.

Почему TURBOVAC i?

Аналитика Исследования & Разработка

- Электронная микроскопия
- Течеискание
- Масс-спектрометрия
- Анализ поверхности
- Контроль плазмы
- Анализ остаточных газов
- Ускорители частиц
- Синтез
- Имитация космоса
- Исследование плазмы
- Криогенные исследования
- Ядерные исследования
- Нанотехнологии
- Биотехнологии
- Физика элементарных частиц

**Множество применений
и широкий спектр
готовых решений**

Вот почему!

Турбомолекулярные насосы Leybold TURBOVAC i / iX очень универсальны, поэтому они подходят для широкого спектра применений в научно-исследовательском, аналитическом, медико-биологическом и промышленном секторах.

Имеется большое количество вариантов исполнения насосов и аксессуаров, отвечающих требованиям вашего технологического процесса, направленных на обеспечение наилучшей возможной производительности.



Вот почему!

Промышленность & Покрытие

- Дисплеи
- LED / OLED
- Жесткие диски
- Фотовольтаика
- Покрытия на стекло (PVD)
- CD/DVD/Blu ray производство
- Оптические покрытия (PVD)
- Покрытия на ленту
- Медицинские технологии
- Промышленное течеискание
- Электронно-лучевая сварка
- Вакуумные печи
- Термическая обработка
- Вакуумная сушка
- Вакуумная изоляция, производство ламп и трубок

Индивидуальные продукты, поставляемые нашей специализированной командой инженеров, ориентированных на клиента.

Вот почему!

Когда необходимы кастомные насосы для интеграции в вашу систему (ваше применение), **группа инженеров Leybold, будет работать в соответствии с вашими спецификациями.**

Команда занимается всеми аспектами процесса: от сбора требований до изготовления прототипа продукта, как правило, это занимает 12 недель или меньше. Они также гарантируют полную техническую поддержку насоса, когда она необходима.

Команда стремится сделать сотрудничество с Leybold по индивидуальным заказам простым и быстрым, а также разработать высококачественные решения для удовлетворения ваших потребностей.



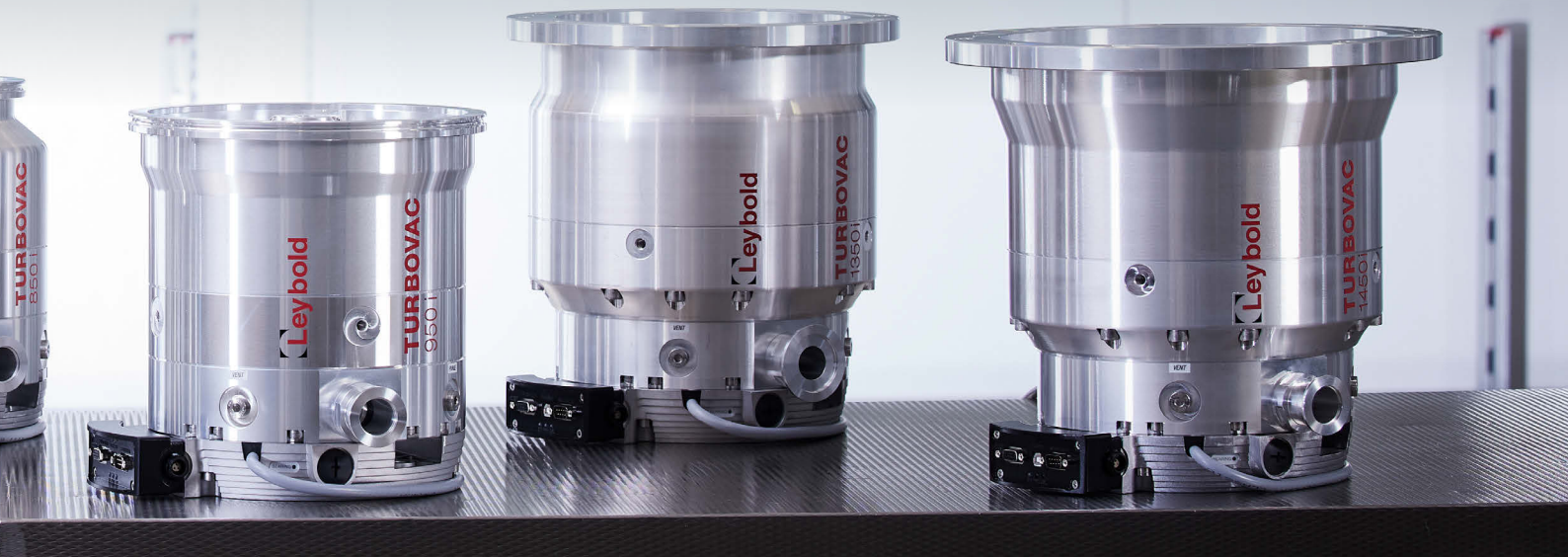
Почему TURBOVAC i?



Все об ассортименте. Все о преимуществах.

ПРЕИМУЩЕСТВА	TURBOVAC i		TURBOVAC iX
	Стандартный интерфейс	Интерфейс Anybus	
Скорости откачки: 90, 250, 350, 450, 850, 925		✓	
Скорости откачки: 1350 и 1390	✓		
Высокая степень сжатия для всех газов		✓	
Безмасляные уплотнения для подшипников		✓	
Полный набор опций: вентиляция, продувка		✓	
Работа в любой ориентации		✓	
Индивидуальные продукты		✓	
Совместимость с ПО LeyAssit для ПК		✓	
Цифровой интерфейс ввода / вывода		✓	
3 светодиодных индикатора состояния		✓	
USB порт		✓	
Стандартный интерфейс RS485	✓		
Полная поддержка управляющей шины (RS232, RS485, ProfiBUS, ProfiNET, Ethernet, EtherCAT и т.д.)			✓
Обновление до IP54 для моделей: 850, 950, 1350, 1450		✓	
Порты для управления приборами (кулер, клапаны, реле ...)	1 порт		3 порта
Интеллектуальное управление форвакуумным насосом			✓
Возможность работы в качестве контроллера			✓
Настройте интерфейс манометра насоса и делитесь данными давления			✓

Вот почему!



Единая платформа. Два стандарта интерфейса.

Насосы **TURBOVAC i** доступны с двумя интерфейсами на выбор.

- Наос имеет следующие **стандартные интерфейсы**: RS485, USB и цифровой ввода / вывода с 3 светодиодами состояния и возможностью управления 1 аксессуаром.
- **Интерфейс Anybus** представляет собой полную поддержку управляющей шины, а также возможностью повышения степени защиты от проникновения воды и пыли до IP54.

Насосы **TURBOVAC iX** расширяют функциональные возможности вашего насоса, позволяя ему действовать как контроллер вакуумной системы.

Линейка iX поставляется с полным набором протоколов связи и поддержкой fieldbus. Возможность управления до 6 аксессуаров, а также форвакуумным насосом, что делает эти модели настоящим вакуумным решением.



Технические характеристики

TURBOVAC		90 i/iX	250 i/iX	350 i/iX	450 i/iX
Высоковакуумный фланец	DN	63 ISO-K / CF	100 ISO-K / CF	100 ISO-K / CF	160 ISO-K / CF
Форвакуумный фланец	DN	16 KF	16 KF	25 KF	25 KF
Скорость откачки по: N ₂ Ar He H ₂	л · с ⁻¹	90 83 90 78	225 210 250 210	290 260 360 350	430 400 440 420
Газовая нагрузка N ₂ Ar He H ₂	мбар · л · с ⁻¹	10 3 11 11	6 3 6 > 10	4.5 2.0 8.0 8.0	4.5 2.0 8.0 8.0
Степень сжатия N ₂ Ar He H ₂		> 1 · 10 ¹¹ > 1 · 10 ¹¹ 1 · 10 ⁸ 5 · 10 ⁷	> 1 · 10 ¹¹ > 1 · 10 ¹¹ 1 · 10 ⁸ 2 · 10 ⁷	> 1 · 10 ¹¹ > 1 · 10 ¹¹ 1 · 10 ⁸ 1 · 10 ⁶	> 1 · 10 ¹¹ > 1 · 10 ¹¹ 1 · 10 ⁸ 1 · 10 ⁶
Предельное остаточное давление ISO-K / CF; 2-ступенчатый маслозаполненный роторно-пластинч. насос	мбар	≤ 8 · 10 ⁻⁸ / ≤ 5 · 10 ⁻¹⁰			
Макс. допустимое форвакуумное давление по N ₂	мбар	14		10	
Скорость вращения	об / мин	72 000			
Стандартное охлаждение		Конвекция			
Охлаждение опционально		Воздушное или водяное			
Масса ISO-K/CF	кг	3.5 / 5.3	4.5 / 7.1	7.5 / 11.5	7.7 / 12.5
Рекомендуемые форвакуумные насосы	TRIVAC SCROLLVAC DIVAC	D 2,5 B / D 4 B SC 7 plus 3.8 HV3	D 2,5 B / D 4 B SC 7 /15 plus 3.8 HV3	D 4 B SC 7/15 plus 3.8 HV3	D 4 B SC 7 /15 plus 3.8 HV3
Напряжение питания		24/48 В DC ± 10 %			
Макс. потребляемый ток		10 А при 24 В DC			
Максимальная мощность	Вт	240			
Интерфейсы	i Версии iX Версии	RS 485, USB, 15-пин цифровой вход/выход (дополнительно по запросу) Опционально RS 485, RS 232, Profibus (дополнительно по запросу)			

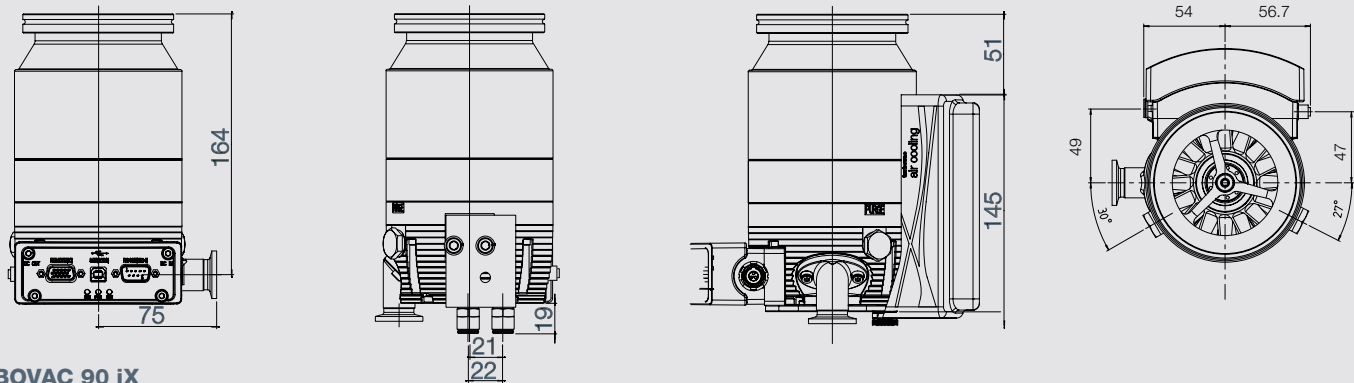
TURBOVAC		850 i/iX		950 i/iX	1350 i	1450 i
Высоковакуумный фланец	DN	160 ISO-K / CF		200 ISO-K / CF	200 ISO-K / ISO-F	250 ISO-K / ISO-F
Форвакуумный фланец	DN	25 KF		25 KF	40 KF	40 KF
Скорость откачки по N ₂ Ar He H ₂	л · с ⁻¹	720 655 850 755	900 840 925 770	1250 1150 1350 1150	1380 1280 1390 1210	
Газовая нагрузка (*) N ₂ Ar He H ₂	мбар · л · с ⁻¹	14 3,5 21 >15	14 3,5 21 > 15	> 24 ** 12 18 10	> 24 ** 12 18 10	
Степень сжатия N ₂ Ar He H ₂		> 1 · 10 ¹¹ > 1 · 10 ¹¹ 1,3 · 10 ⁸ 4,4 · 10 ⁶	> 1 · 10 ¹¹ > 1 · 10 ¹¹ 1,3 · 10 ⁸ 4,4 · 10 ⁶	> 1 · 10 ⁸ > 1 · 10 ⁸ 4 · 10 ⁵ 2 · 10 ⁴	> 1 · 10 ⁸ > 1 · 10 ⁸ 4 · 10 ⁵ 2 · 10 ⁴	
Предельное остаточное давление ISO-K / CF; 2-ступенчатый маслозаполненный роторно-пластинч. насос	мбар	3 · 10 ⁻⁸ / 3 · 10 ⁻¹⁰			< 7,5 · 10 ⁻⁹	
Макс. допустимое форвакуумное давление по N2	мбар	15			4	
Скорость вращения	мин ⁻¹	49 200			42 000	
Стандартное охлаждение		Конвекция			Водяное	
Охлаждение опционально		Воздушное или водяное				
Масса ISO-K/CF	кг	14,6 / 19,6	15,4 / 21,7	23,5 / 24,3	24,4 / 25,5	
Рекомендуемые форвакуумные насосы	ECODRY SCROLLVAC DIVAC	65 plus SC 7 plus 3.8 HV3				
Напряжение питания		48 В DC + 5 % / - 10 %				
Макс. потребляемый ток		13 А при 48 В DC				
Максимальная мощность	Вт	600			800	
Интерфейсы	см. данные для заказа					

(*) Если вы работаете с более легкими газами, свяжитесь с командой разработчиков Leybold для увеличения газовой нагрузки.

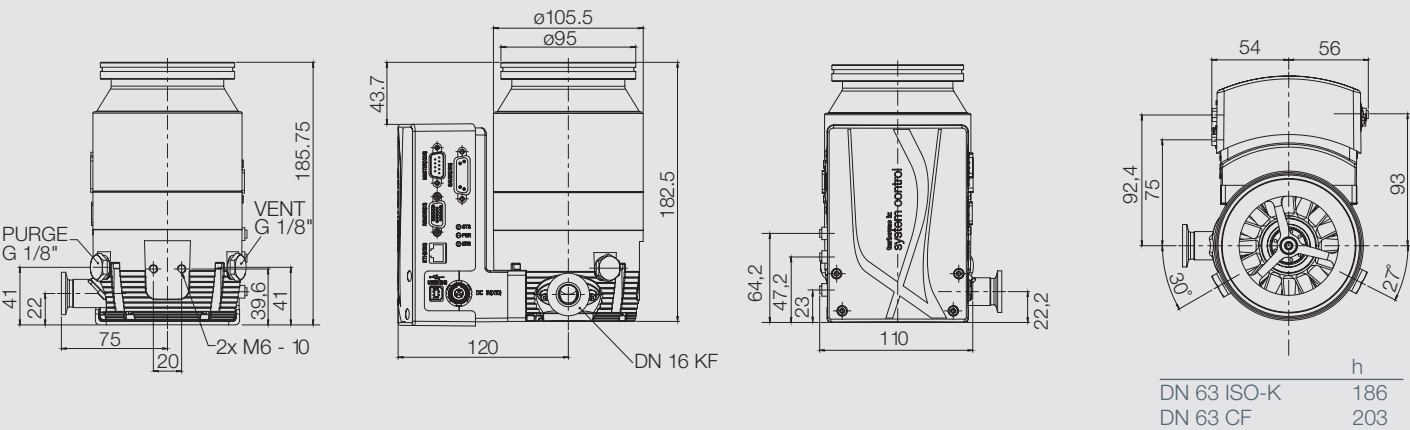
(**) Свяжитесь с Leybold для увеличения газовой нагрузки по азоту.

Технические характеристики

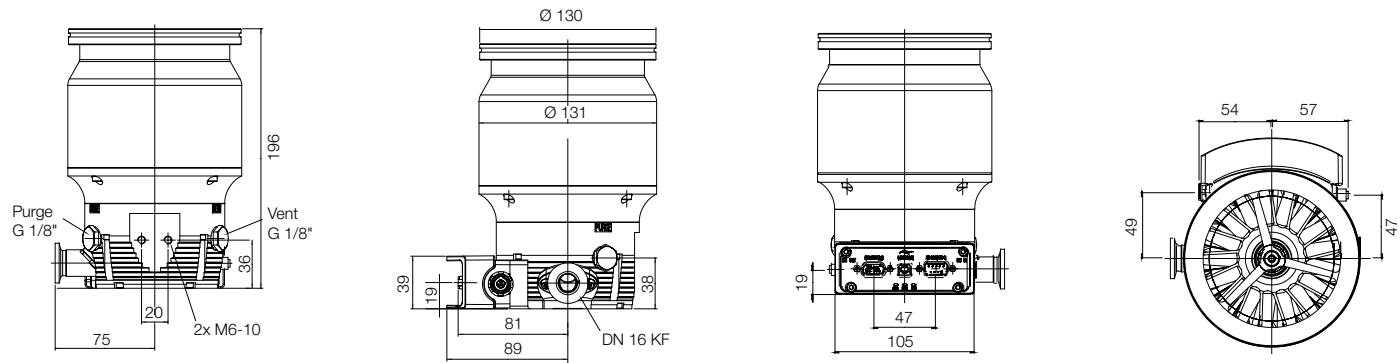
TURBOVAC 90 i



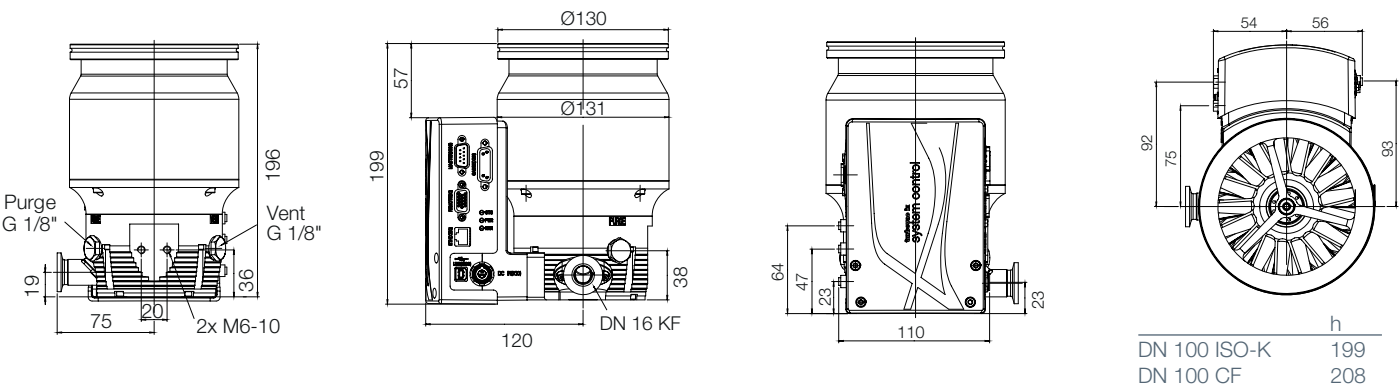
TURBOVAC 90 iX



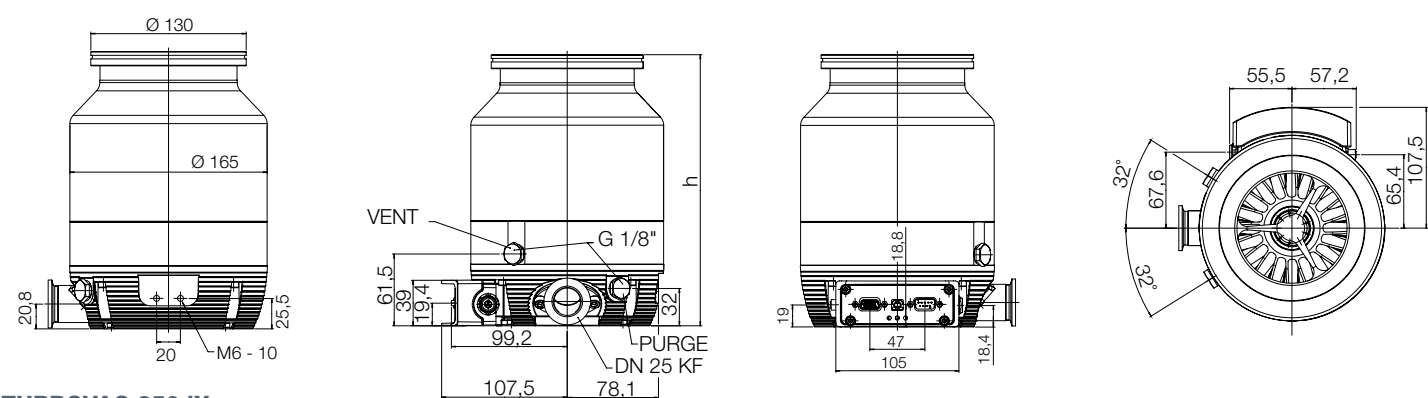
TURBOVAC 250 i



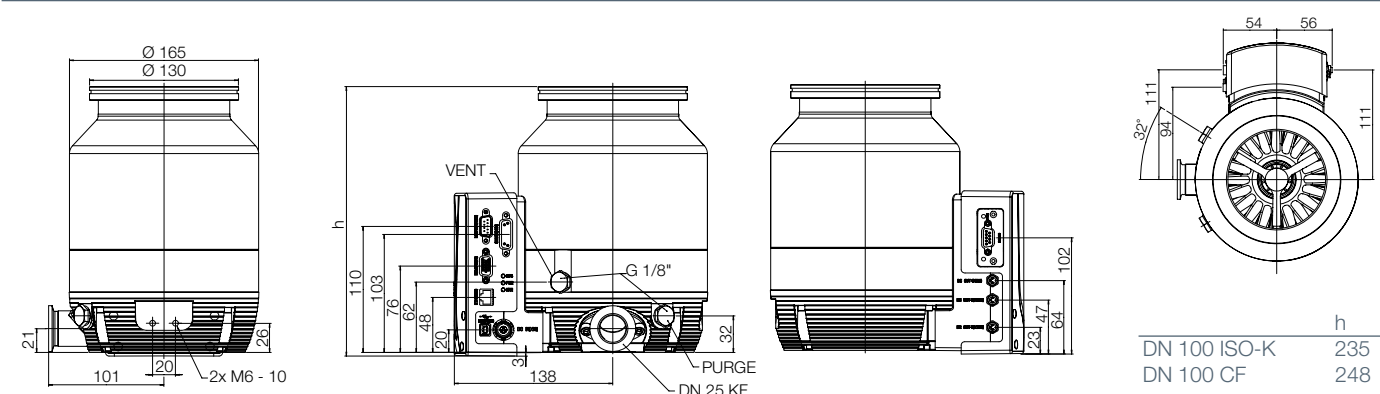
TURBOVAC 250 iX



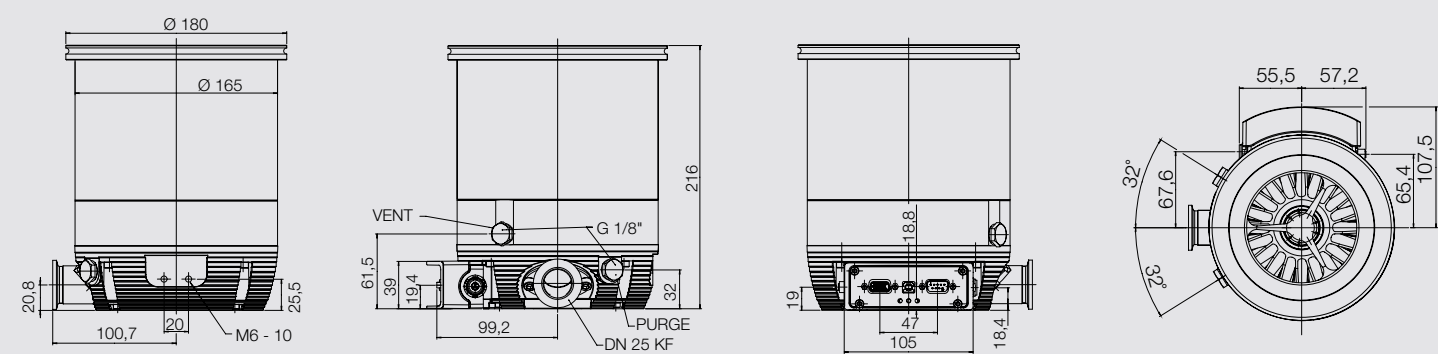
TURBOVAC 350 i



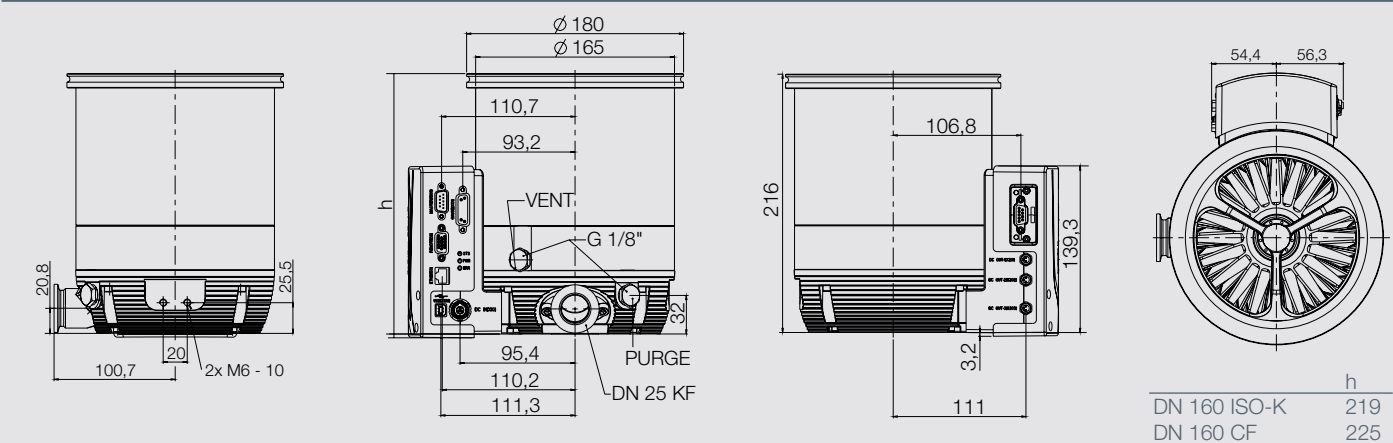
TURBOVAC 350 iX



TURBOVAC 450 i

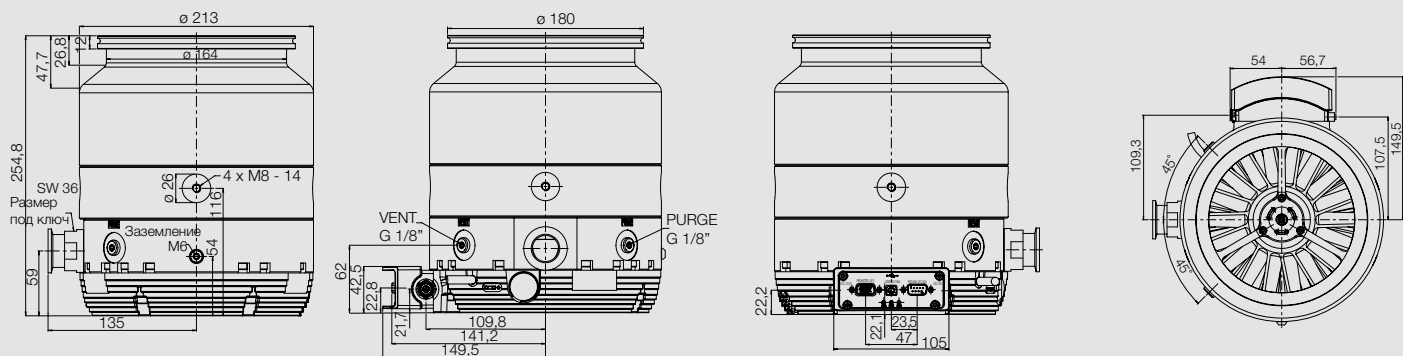


TURBOVAC 450 iX

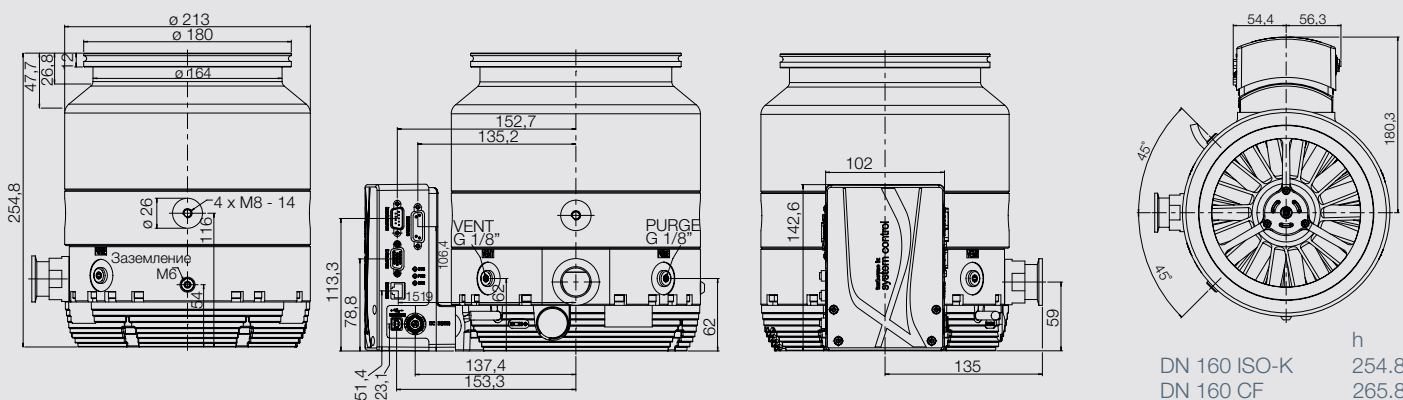


Технические характеристики

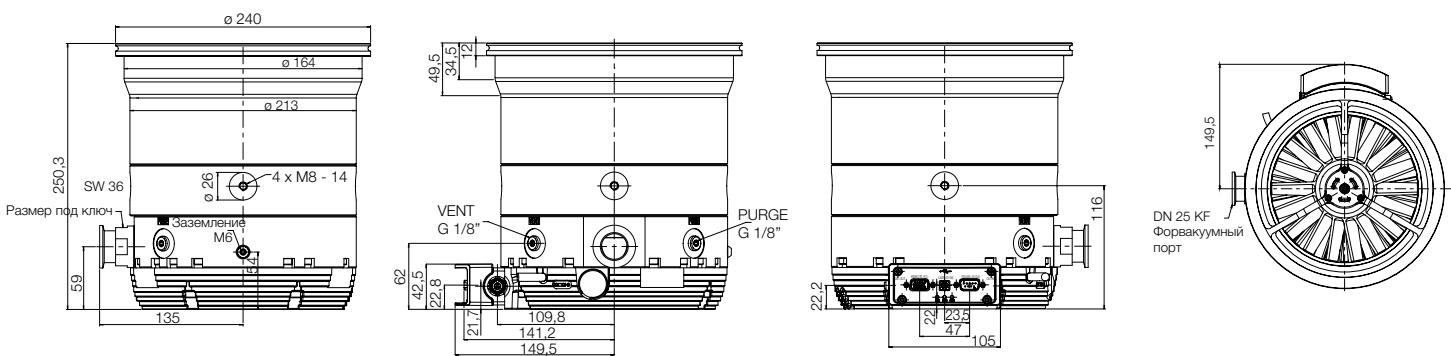
TURBOVAC 850 i



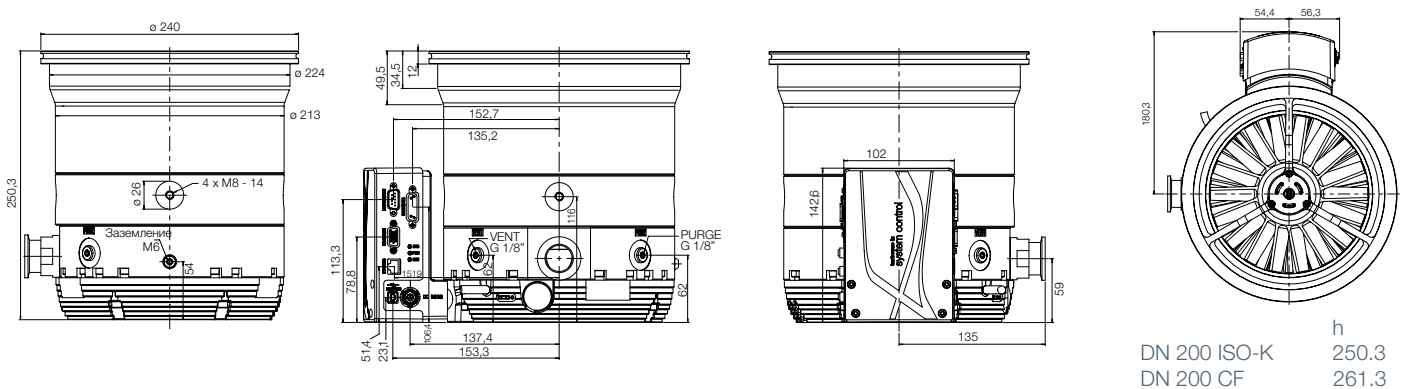
TURBOVAC 850 iX



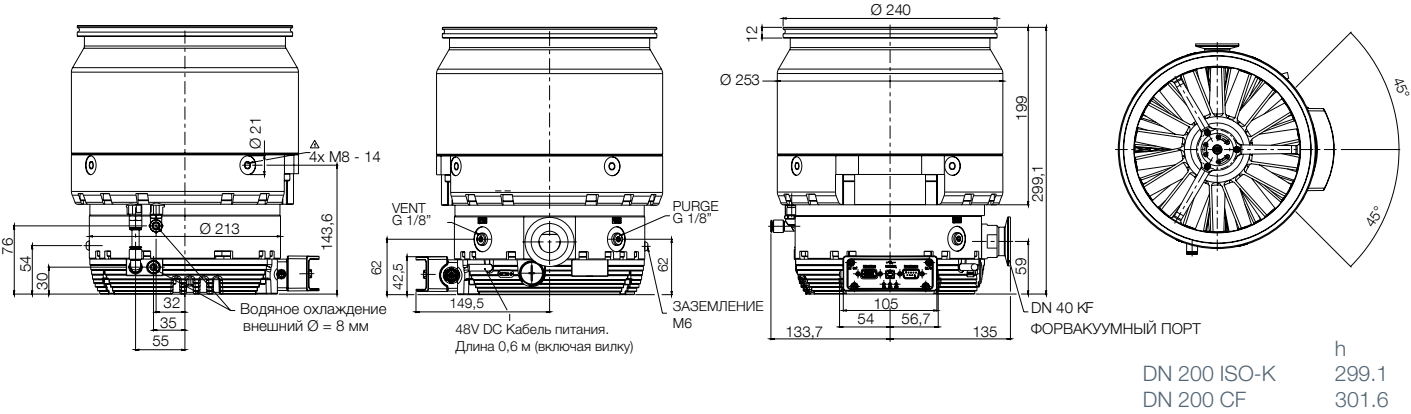
TURBOVAC 950 i



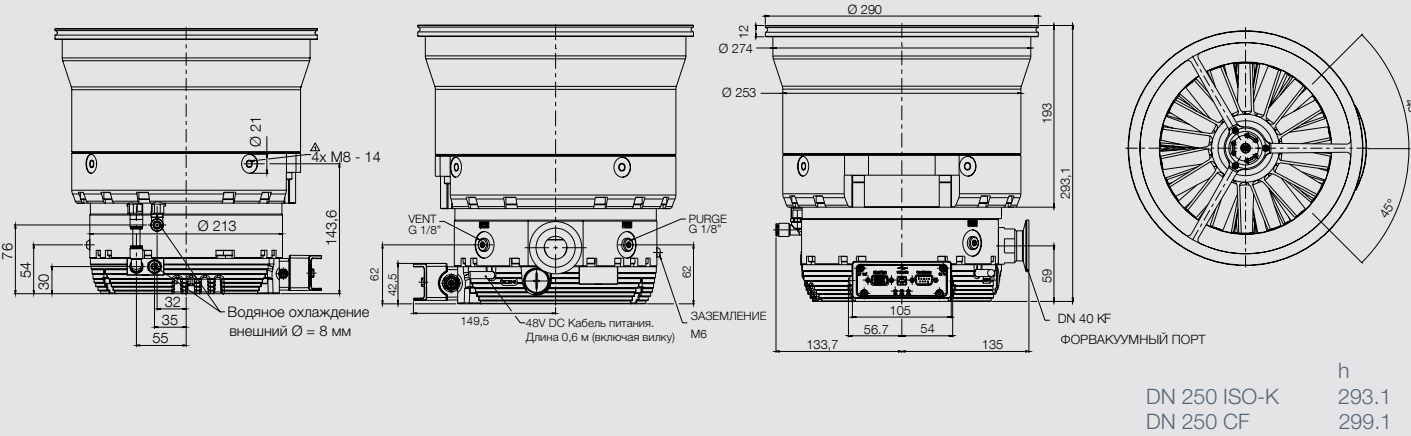
TURBOVAC 950 iX



TURBOVAC 1350 i

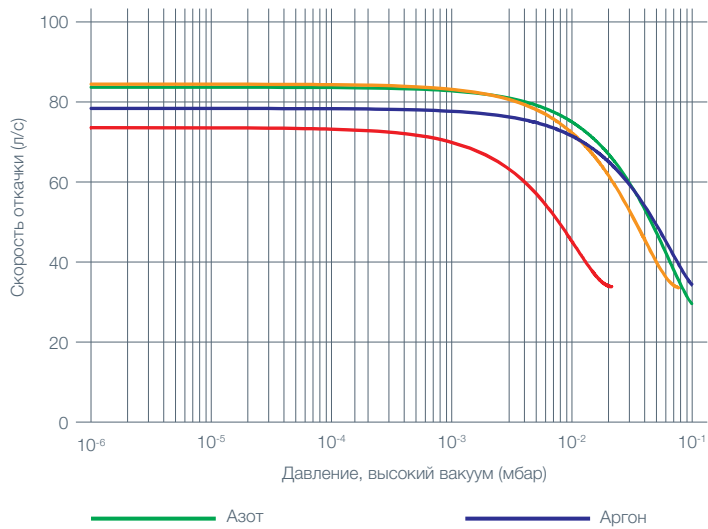


TURBOVAC 1450 i

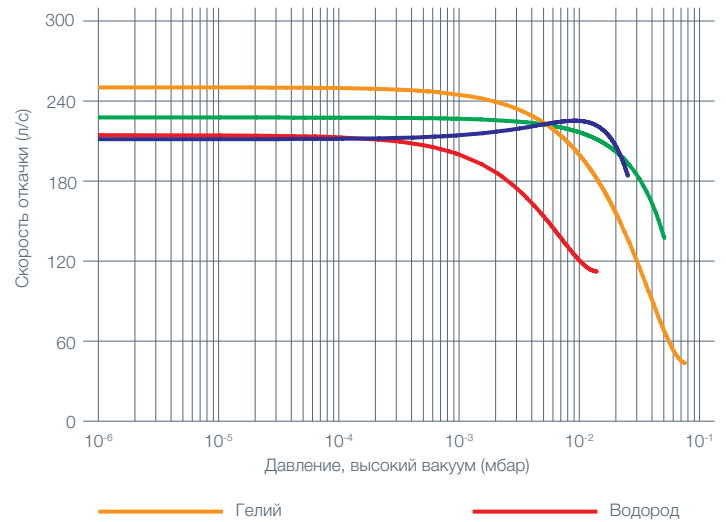


Технические характеристики

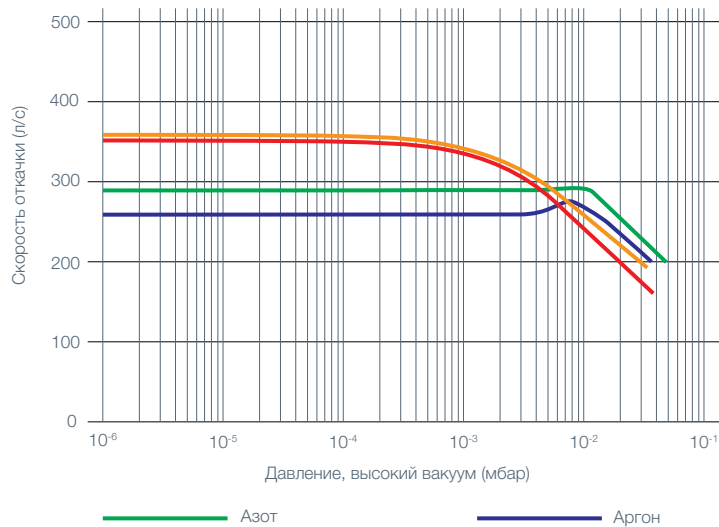
TURBOVAC 90 i/iX



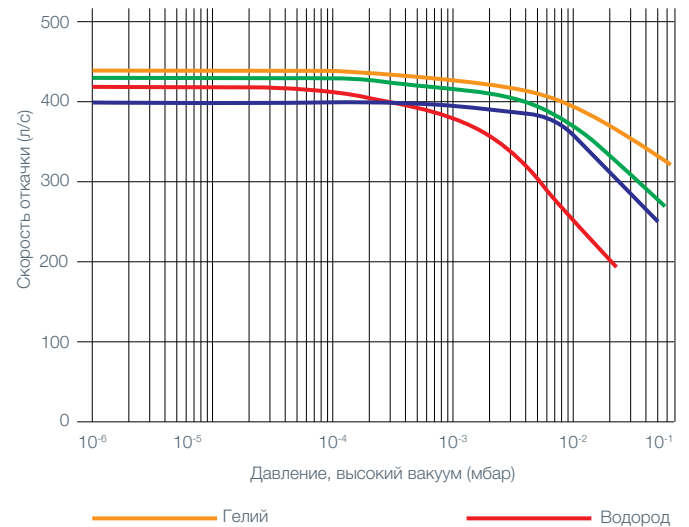
TURBOVAC 250 i/iX



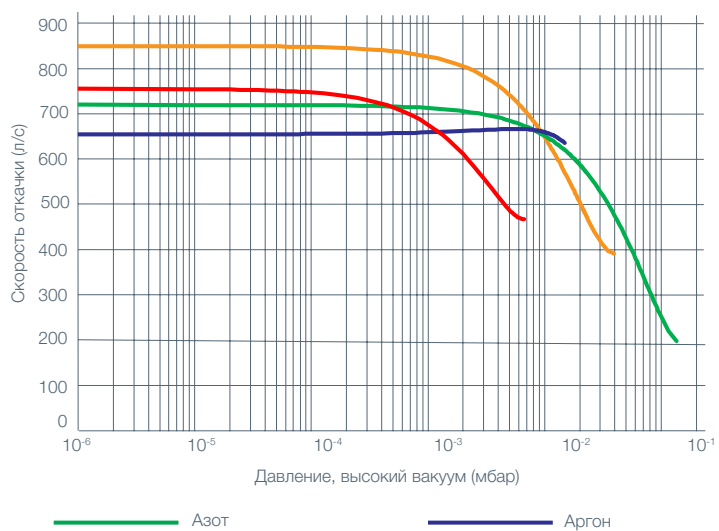
TURBOVAC 350 i/iX



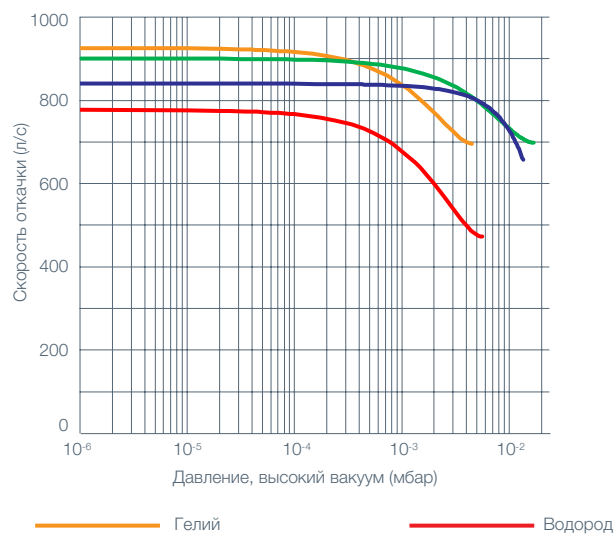
TURBOVAC 450 i/iX



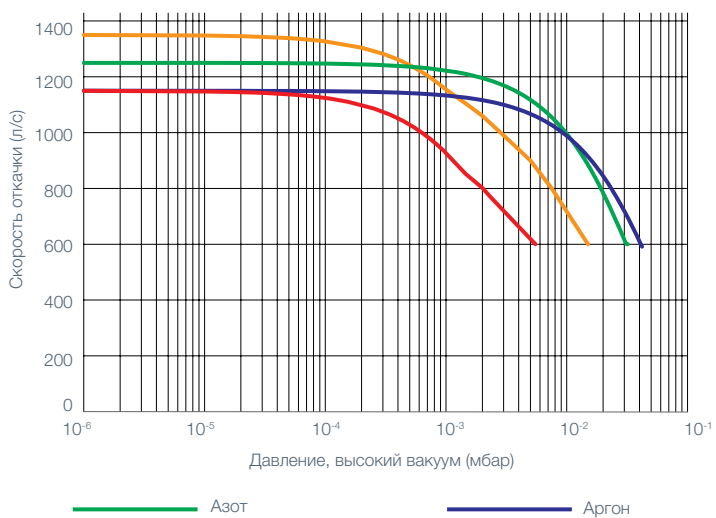
TURBOVAC 850 i/iX



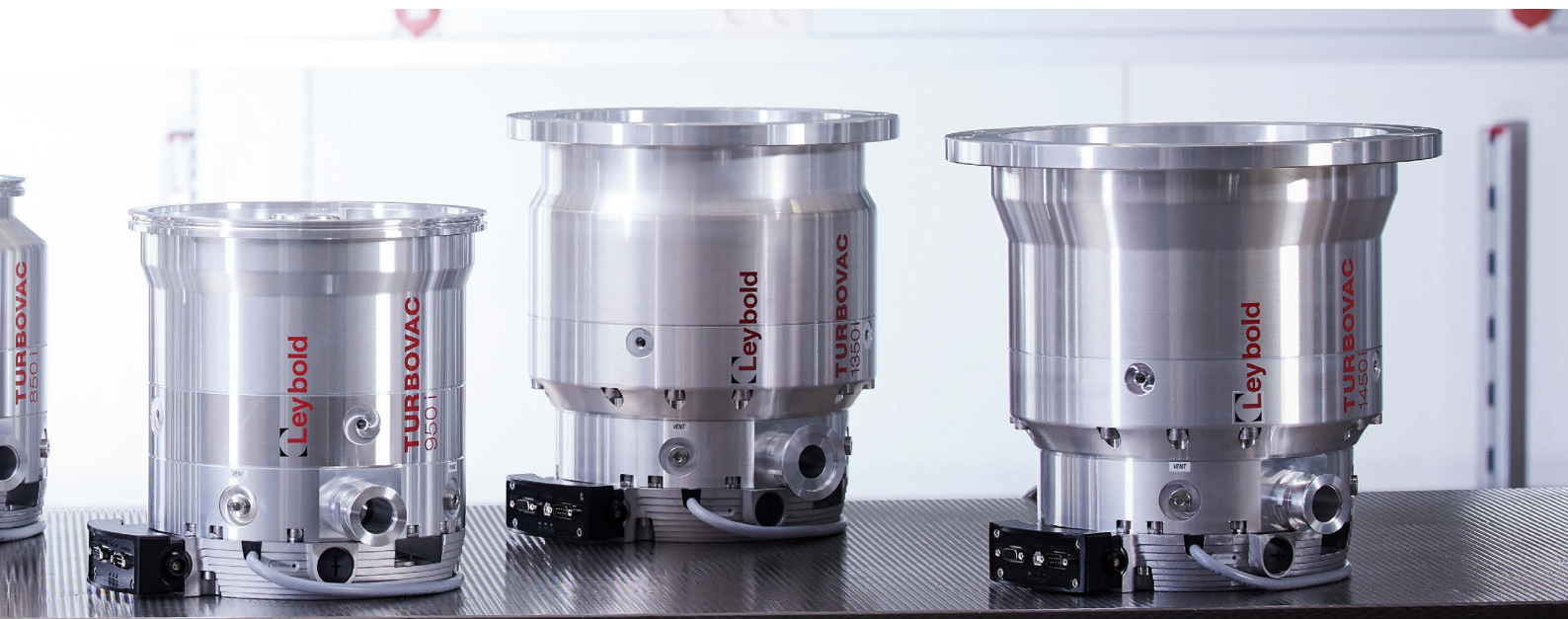
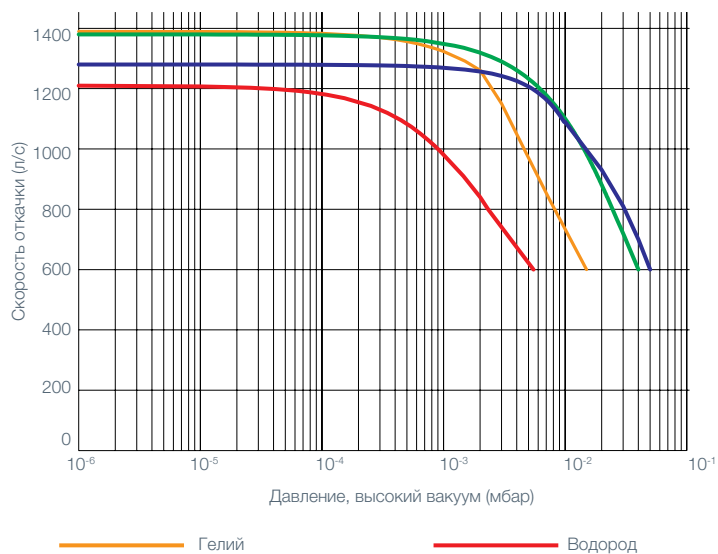
TURBOVAC 950 i/iX



TURBOVAC 1350 i



TURBOVAC 1450 i



Аксессуары

		90 i/iX	250 i/iX	350 i/iX	450 i/iX	850 i/iX	950 i/iX	1350 i	1450 i
Блок питания, кабели и аксессуары									
800100V0003	Блок питания: TURBO.POWER Integra (TPi), вкл. кабель 0,3 м		✓						
800100V0005	Монтажный комплект TPi	✓							
	Монтажный комплект TPi			Стандартно					
800096V0100	Кабель TURBOVAC i/iX – TURBO.POWER integra, 1 м		✓						
800096V0300	Кабель TURBOVAC i/iX – TURBO.POWER integra, 3 м		✓						
800096V0500	Кабель TURBOVAC i/iX – TURBO.POWER integra, 5 м		✓						
800102V0002	Сетевой кабель для блоков питания, 3 м, вилка EC					✓			
800102V0003	Сетевой кабель для блоков питания, 3 м, вилка UK					✓			
800102V1002	Сетевой кабель для блоков питания, 3 м, вилка US					✓			
800110V0016	Кабель TURBOVAC i, M8-M8, 2 м					✓			
800110V0020	Y кабель TURBOVAC i/iX, M8					✓			
800110V0021	Пусковой выключатель для TURBOVAC i/iX					✓			
800110V0108	USB кабель 2.0 Type A/B, 1.8 м					✓			
800110V0030	Блок реле форвакуумного насоса, 1 фаза, 10 А, включая кабель M8-M8 длиной 2 м					✓			
800100V0010	Блок питания TURBO.POWER 800						✓		
800100V0110	Монтажный комплект TURBO.POWER 800						✓		
800096V0303	Кабель TURBOVAC i/iX – TURBO.POWER 800, 3 м						✓		
800096V0503	Кабель TURBOVAC i/iX – TURBO.POWER 800, 5 м						✓		
800096V0101	Кабель TURBOVAC i/iX – открытый конец, 1 м						✓		
800096V0301	Кабель TURBOVAC i/iX – открытый конец, 3 м						✓		
800096V0501	Кабель TURBOVAC i/iX – открытый конец, 5 м						✓		
Управление									
800100V0004	TURBO.CONTROL i					✓			
800110V0028	Рама (настольное исполнение)					✓			
800110V0027	Источник питания 24 В DC / 1.5 А					✓			
Вентиляция и продувка									
800120V0012	Вентилирующий клапан, 24 В DC, G 1/8"					✓			
800120V0013	Продувочный клапан, 24 В DC, 24 sccm, G 1/8"					✓			
800120V0014	Дроссель продувочного газа, 24 sccm, G 1/8"					✓			
800120V0022	Клапан аварийной вентиляции, 24 В DC, G 1/8"					✓			
800110V0022	Воздушный фильтр, G 1/8"					✓			

		90 i/iX	250 i/iX	350 i/iX	450 i/iX	850 i/iX	950 i/iX	1350 i	1450 i
Охлаждение									
800136V0007	Воздушное охлаждение, радиальное	✓							
800136V0009	Воздушное охлаждение, радиальное		✓						
800136V0005	Воздушное охлаждение, радиальное			✓					
800136V0011	Воздушное охлаждение, радиальное				✓				
800136V0008	Осевое воздушное охлаждение	✓							
800136V0006	Осевое воздушное охлаждение			✓					
800135V0005	Водяное охлаждение	✓							
800135V0006	Водяное охлаждение, G 1/4"	✓							
800135V0007	Водяное охлаждение					✓			
	Водяное охлаждение							Стандартно	
Нагрев									
800137V0003	Нагреватель фланца DN 63 CF, 230 В	✓							
800137V0004	Нагреватель фланца DN 63 CF, 115 В	✓							
800137V0005	Нагреватель фланца DN 100 CF, 230 В		✓						
800137V0006	Нагреватель фланца DN 100 CF, 115 В		✓						
800137V0007	Нагреватель фланца DN 160 CF, 230 В				✓				
800137V0008	Нагреватель фланца DN 160 CF, 115 В				✓				
Модули Anybus									
410300V0902	Модуль RS232	✓							
410300V0903	Модуль RS485	✓							
410300V0904	Модуль Profibus M40	✓							
410300V0906	Модуль Ethernet	✓							
410300V0905	Модуль Profinet IRT	✓							
410300V0907	Модуль EtherCAT	✓							
410300V0908	Модуль IP54 Profibus M40					✓			
410300V0909	Модуль IP54 Profinet IRT					✓			
410300V0910	Модуль IP54 Ethernet					✓			
410300V0911	Модуль IP54 EtherCAT					✓			