



Турбомолекулярный насос КУКУ FF-100/150

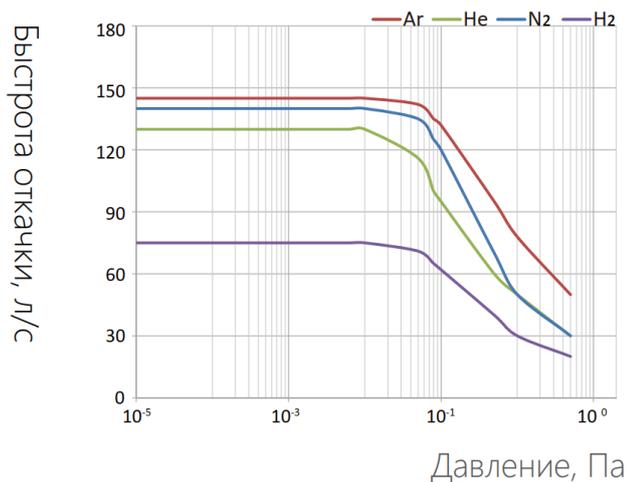
Серия турбомолекулярных насосов FF с механической подвеской ротора. Быстрота откачки азота - от 25 л/с до 2000 л/с. Входные фланцы - ISO-KF, ISO-K, ISO-F или CF. Может быть установлен в любом положении.

Конструкция насосов FF включает несколько ступеней, в том числе молекулярную, что позволяет работать с форвакуумными насосами, обеспечивающими давление на выпускном фланце не более 10-500 Па. Давление на входном фланце – не более 1- 5 Па.

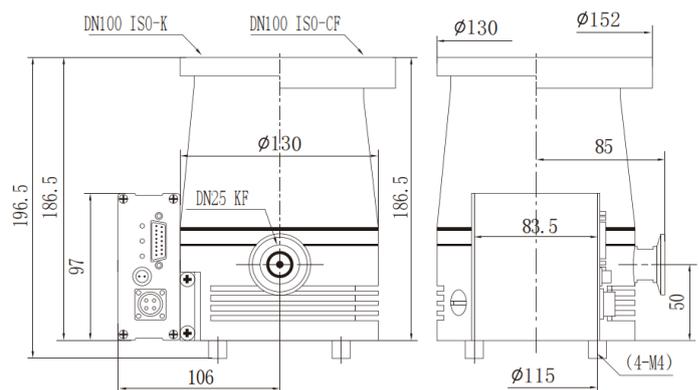
Встроенный контроллер: турбомолекулярные насосы могут напрямую приводиться в действие и управляться с помощью встроенного драйвера, который удобно интегрировать в инструментальные системы, таким образом, молекулярные насосы могут питаться напрямую от 24 В постоянного тока.

Эффективный электрический привод: Серийные турбомолекулярные насосы для приборов можно запускать в течение короткого времени и быстро останавливать с помощью функции торможения, что может принести огромные преимущества в производстве и научных экспериментах. Кроме того, можно точно контролировать скорость вращения молекулярных насосов, что гарантирует хорошую работу приборов для анализа состава газов.

Современный дизайн: Новые идеи модульной конструкции применены к серийным турбомолекулярным насосам для приборов, благодаря чему модули захвата газа, привода, управления и охлаждения являются независимыми, а также интегрированными, органически объединенными, что создает превосходную производительность и высокую надежность насосов для приборов, обеспечивает простоту в эксплуатации и удобное обслуживание.



Кривая скорости откачки



Габариты турбомолекулярного насоса



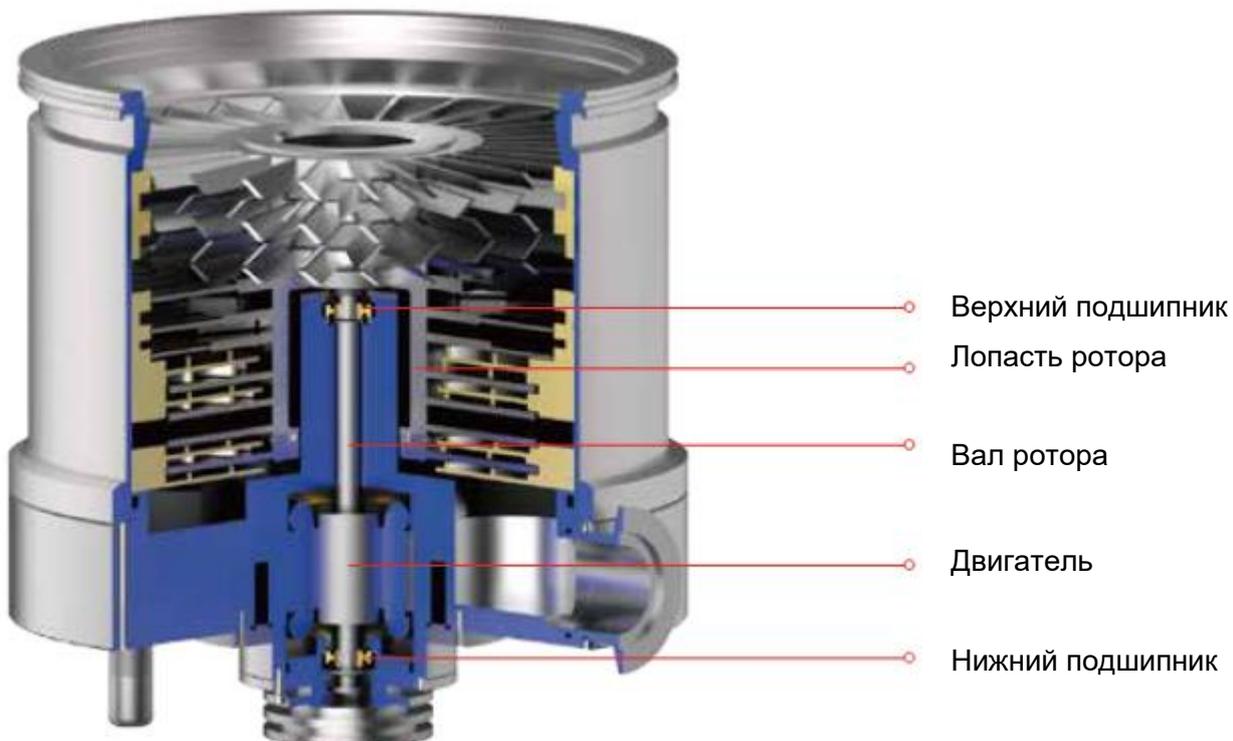
Технические характеристики серии насосов FF

	Ед.	FF-40/25	FF-63/80	FF-100/150	FF-100/300
Входной патрубок	ISO-KF	DN40 ISO-KF	DN63 CF	DN100 CF	DN100 CF
			DN63 ISO-K	DN100 ISO-K	DN100 ISO-K
Выхлопной патрубок		DN16	DN16	DN25	DN25
Быстрота действия	л/с	N ₂ : 22	82	N ₂ : 140	295
		He : 18	87	He : 130	250
		H ₂ : 11	58	H ₂ : 75	200
		Ar : 25	44	Ar : 145	305
Степень сжатия		N ₂ : 1E8	N ₂ : 1E9	N ₂ : 1E7	N ₂ : 1E9
		He : 1E2	He : 1E5	He : 1E3	He : 1E6
		H ₂ : 1E2	H ₂ : 1E4	H ₂ : 1E3	H ₂ : 1E5
		Ar : 1E6	Ar : 1E9	Ar : 1E7	Ar : 1E9
Предельное остаточное давление	Па	1×10 ⁻⁴	CF : 5×10 ⁻⁶	CF : 2×10 ⁻⁷	CF : 5×10 ⁻⁷
			ISO-K : 3×10 ⁻⁵	ISO-K : 2×10 ⁻⁶	ISO-K : 2.5×10 ⁻⁶
Максимальное фор. давление при продолжительной работе	Па	500	500	220	500
Максимальное форвакуумное давление	Па	N ₂ : 1000	N ₂ : 1500	N ₂ : 500	N ₂ : 700
Поток откачиваемого газа	см ³ /мин	N ₂ : 23	N ₂ : 35	N ₂ : 135	N ₂ : 120
		He : 18	He : 30	He : 80	He : 50
		H ₂ : 12	H ₂ : 19	H ₂ : 52	H ₂ :
		Ar : 28	Ar : 38	Ar : 143	Ar :
Быстрота вращения	об/мин	36000	72000	51000	51000
Время старта	мин	≤3	≤2	≤3	≤4
Охлаждение		Воздух	Воздух или вода	Воздух или вода	Воздух или вода
Поток охл. воды	л/мин		1	1	1
Охл. вода	°С		≤25	≤25	≤25
Питание	V AC	DC24/AC220	DC24/AC220	DC24/AC220	DC24/AC220
Макс. энергопотребление	Вт	70	90	90	220
Контроллер		TD-25/TCP-100/	TD-80/TCP-100/	TD-150/TCP-100/	TD-300/TCP-240/
		TC-100	TC-100	TC-100	TC-100
Рекомендуемый форнасос	л/с	0.5~1	0.5~2	1~2	1~3
Масса	кг	3	2.6 (ISO-K)	6.0 (ISO-K)	8.5 (ISO-K)
			3.5 (CF)	8.6 (CF)	11 (CF)



Турбомолекулярные насосы на базе керамического подшипника с консистентной смазкой

Керамический подшипник с консистентной смазкой обычно имеет самоуплотняющуюся конструкцию, состоящую из внутреннего кольца подшипника, наружного кольца подшипника, шариков, держателей, уплотняющей торцевой крышки и консистентной смазки. Консистентная смазка образуется путем смешивания смазки, загустителя и присадки. Консистентная смазка, залитая в керамический подшипник с консистентной смазкой, специально предназначенная для молекулярных насосов, обладает превосходным смазывающим эффектом при высокой скорости вращения, и во время работы на высокой скорости практически не испаряется, что позволяет поддерживать чистую вакуумную среду.



Устройство турбомолекулярного насоса с керамическими подшипниками

Керамические материалы характеризуются превосходными физическими и химическими свойствами для вакуума, поэтому по сравнению с металлическими шарикоподшипниками керамические материалы имеют преимущества меньшего веса, более гладких поверхностей, более высокой твердости, более высокой скорости вращения, меньшего коэффициента трения и более низкой теплотворной способности. Опорная конструкция вала, применяемая к керамическому подшипнику с консистентной смазкой, имеет преимущества простой конструкции, легкого обслуживания и низкого энергопотребления. Такие насосы можно устанавливать в любом положении, и их необходимо обслуживать только один раз каждые 3-5 лет в обычном режиме эксплуатации.

Турбомолекулярные откачные посты

Компания Вактрон представляет вакуумные системы на основе турбомолекулярных насосов. Установки собираются на производственной базе ВАКТРОН в Санкт-Петербурге и проверяются на герметичность гелиевым течеискателем.

Установки комплектуются:

- форвакуумными насосами;
- датчиками давления на весь рабочий диапазон давлений;
- системами анализа остаточных газов;



Турбомолекулярный насос (ТМН) представляет собой многоступенчатый осевой компрессор, роторные и статорные ступени которого снабжены плоскими наклонными вдоль радиуса лопатками. При вращении роторных ступеней с высокой скоростью происходит откачка молекул газа из-за их различной вероятности перехода через наклонные каналы ступеней в прямом и обратном направлениях.

Компания Вактрон использует насосы для создания высоковакуумных систем для вакуумирования и проверки герметичности изделий. Насосы малых габаритов хорошо проявили себя в работе в составе систем контроля герметичности, где особо важно с высокой скоростью откачивать инертные газы (гелий, водород). Насосы превосходят многие аналоги, в частности, по уровню вибраций, что важно для высокочувствительного оборудования.

Компания ВАКТРОН является сертифицированным сервисным и торговым представителем компании KYKY TECHNOLOGY CO., LTD.



KYKY TECHNOLOGY была основана в 1958 году в качестве первой в области вакуумных технологий и электронной оптики в Китае. За последние 60 лет KYKY посвятила себя предоставлению комплексных вакуумных решений для клиентов по всему миру.

Компания KYKY разработала первый для Китая ассортимент оборудования: турбомолекулярного насоса, промышленного детектора утечек гелия и сканирующего электронного микроскопа.

KYKY предлагает своим клиентам вакуумные технологические решения, консультации и услуги. Основные продукты применяются в области производства, медицинской техники, автомобильной промышленности, аэрокосмической промышленности, энергетической промышленности, строительство высококачественная бытовая электроника и т. д.

KYKY TECHNOLOGY CO., LTD. имеет многолетний опыт в исследованиях и разработках и производстве продуктов для создания вакуума, включая серийные турбомолекулярные насосы, турбомолекулярные насосные станции, ионные насосы, задвижки и вспомогательные контроллеры. С момента разработки первого вертикального турбомолекулярного насоса в 1970-х годах KYKY всегда ориентируется на рынок, стремится удовлетворить требования клиентов и постоянно выпускает новые продукты в корпоративном духе развития инноваций.

KYKY последовательно запускает турбомолекулярные насосы серии с масляной смазкой, молекулярные насосы серии с консистентной смазкой и CXF-серия молекулярных насосов на магнитной подушке. Насосы KYKY CXF являются турбомолекулярными насосами лопастного типа, на которых установлен опорный подшипник (снизу) и магнитный подвес (сверху). Благодаря снижению механического контакта за счет использования магнитного подвеса уменьшается вибрация и повышается степень сжатия. Это увеличивает эффективность и срок службы насоса.

Молекулярные насосы KYKY широко применяются в составе масс-спектрометров и анализаторов поверхности, для оптической съемки, панельных дисплеев, ионного травления, производства дисков, солнечных элементов и освещения, для академических и научно-исследовательских институтов. Благодаря отличному соотношению цены и качества, эти продукты пользуются хорошей репутацией у большинства пользователей. Продукция высокого качества является результатом постоянного технического прогресса и стремления к качеству.

KYKY будет постоянно предоставлять более качественные продукты и качественные услуги для клиентов благодаря постоянным инновациям, энтузиазму и приверженности.