



ТУРБОМОЛЕКУЛЯРНЫЕ НАСОСЫ С МАГНИТНЫМ ПОДВЕСОМ РОТОРА СЕРИИ SXF

 vacuum.ru

АО «ВАКУУМ.РУ»

2025

О КОМПАНИИ

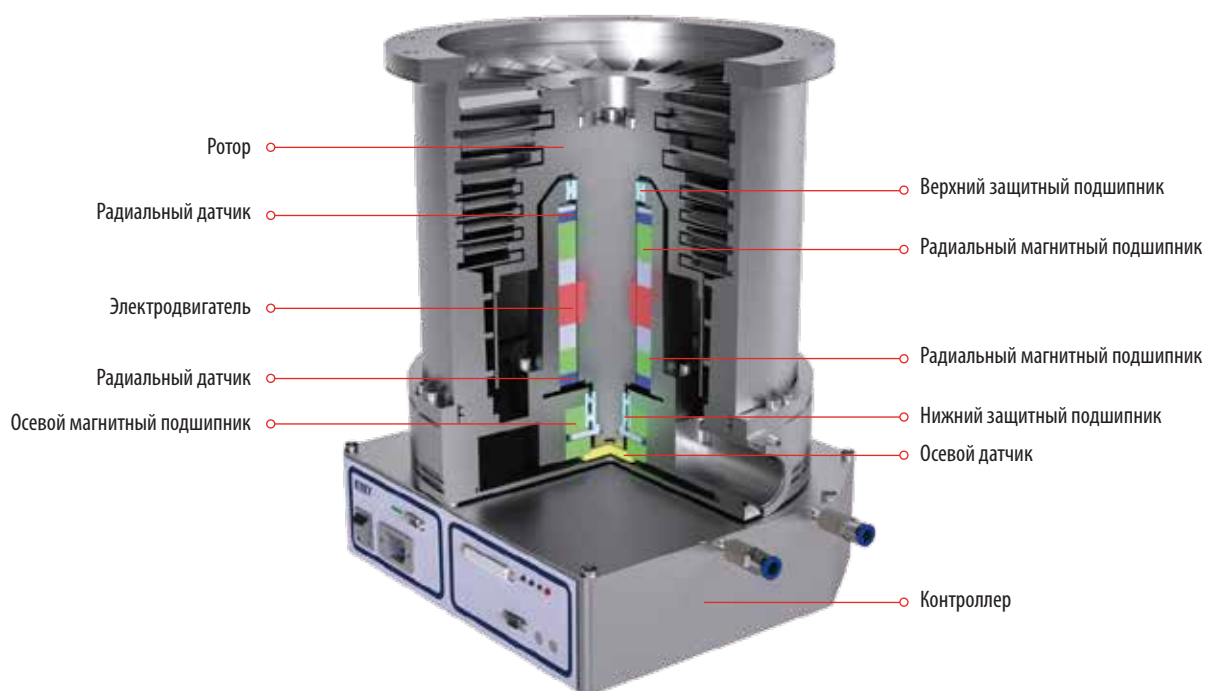
Компания KYKY TECHNOLOGY CO., LTD., ранее известная как Пекинский научно-исследовательский центр научных приборов Китайской академии наук, была создана в 1958 году. В течение более чем 60 лет развития компания работала в области электронной оптики и вакуумной техники, провела множество научно-исследовательских проектов, разработала первый в Китае сканирующий электронный микроскоп, первый турбомолекулярный насос и первый коммерческий гелиевый масс-спектрометрический течеискатель. Компания KYKY TECHNOLOGY CO., LTD. имеет многолетний опыт в НИОКР и производстве вакуумного оборудования, включая турбомолекулярные насосы и откачные посты, пластинчато-роторные насосы, клапаны и контроллеры.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ВАКУУМНОГО ОБОРУДОВАНИЯ KYKY

- Производство полупроводников и электронных компонентов
- Нанесение защитных, декоративных и оптических покрытий
- Электронно-лучевая сварка
- Имитация космического пространства
- Научные исследования
- Аналитическое и измерительное оборудование



Турбомолекулярные насосы с магнитным подвесом ротора



В рабочем состоянии ротор турбомолекулярного насоса с магнитным подвесом левитирует в магнитном поле внутри корпуса. Ротор насосов КУКУ изготовлен из композитного углеродного волокна, что значительно уменьшает его вес, и повышает прочность для обеспечения высокой скорости вращения и надежности. Специальные датчики следят за положением ротора и, при необходимости, система управления с обратной связью корректирует магнитное поле подвеса по 5-ти степеням свободы. Это делает насос менее чувствительным к вибрации и другим внешним воздействиям. Классические керамические подшипники присутствуют в конструкции на случай аварии, а также для удержания ротора при остановленном насосе. Все насосы с магнитным подвесом КУКУ используют эффективные высокоскоростные двигатели постоянного тока и систему управления оборотами. В случае внезапного исчезновения питания двигатель автоматически переходит в режим генерации и питает магнитный подвес в процессе замедления ротора. После падения оборотов до безопасного уровня, ротор «садится» на керамические подшипники с последующей полной остановкой.

В насосах с магнитным подвесом ротора отсутствует трение при работе, следовательно, снижается износ и продлевается срок службы насоса. Варианты исполнения насосов для работы с химически активными газами предусматривают специальную обработку внутренних поверхностей и систему нагрева и стабилизации температуры насоса.



Турбомолекулярные насосы с магнитным подвесом серии CXF

Серия турбомолекулярных насосов с магнитным подвесом предназначена для использования в установках плазмохимического травления и осаждения, ионной имплантации, вакуумного осаждения тонких пленок, нанесения защитных покрытий, научно-исследовательских системах.

Серия включает насосы со скоростями откачки от 300 до 3000 л/с в рабочем диапазоне давления от 20 Па до 10^{-7} Па. Выпускаются с различными типами фланцев (ISO-K, ISO-F и ISO-CF). Серия включает насосы в коррозионностойком исполнении и насосы, специально адаптированные под процессы вакуумного напыления.

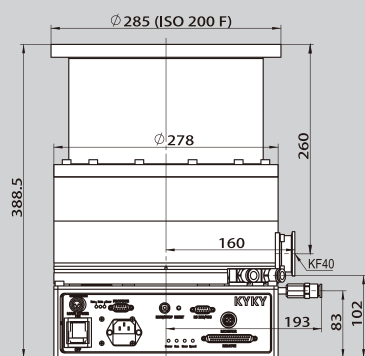
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		CXF-200/1401	CXF-200/1402	CXF-250/2301	CXF-250/2302	CXF-320/3001	CXF-320/3002
Входной фланец		DN200 ISO F DN200 ICF DN200 LF		DN250 ISO F DN250 ICF DN250 LF		DN320 ISO F	DN320 ISO F
Выходной фланец		DN40 ISO-KF					
Скорость откачки (л/с)	N ₂	1280	1400	2150	2360	2950	3260
	Ar	1100	1300	1900	2260	2750	2900
	He	880	1100	1500	1980	2300	2550
	H ₂	560	820	850	1250	1100	1730
Степень сжатия	N ₂	>10 ⁸					
	Ar	>10 ⁸					
	He	>10 ⁴					
	H ₂	>10 ³					
Предельное давление (Па)	ISO F, LF	10 ⁻⁷					
	ICF	10 ⁻⁸				-	
Максимальный постоянный поток на входе (ст.см³/мин)		1100	1200	1300	1500	2100	2400
Порт продувки (опционально)		KF10					
Поток продувочного газа (ст.см³/мин)		20		50			
Максимальное магнитное поле, радиальное/ аксиальное (мТл)		3/15					
Скорость вращения ротора (об/мин)		30 000	33 000	27 000	30 000	21 000	24 000
Время разгона (мин)		≤6	≤7	≤8	≤9		≤10
Время остановки (мин)		≤8	≤9	≤11	≤12		≤14
Охлаждение		водяное					
Расход охлаждающей воды (л/мин)		2		3			
Температура охлаждающей воды (°C)		20±5					

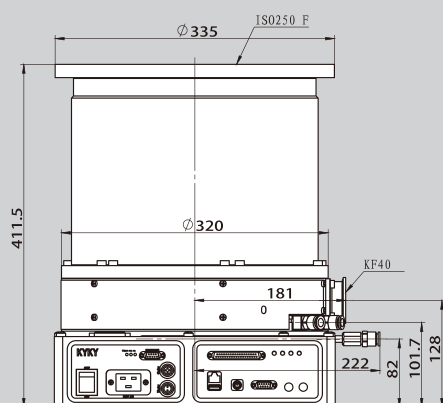
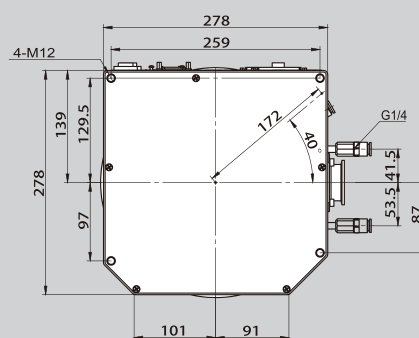


Модель	CXF-200/1401	CXF-200/1402	CXF-250/2301	CXF-250/2302	CXF-320/3001	CXF-320/3002
Питание	220±10%B, 50 Гц, 110±10%B, 60 Гц					
Модель контроллера	CXFD-1001		CXFD-1601			
Требуемая скорость откачки форвакуумного насоса (л/с)	≥16		≥22		≥30	
Вес (кг)	51		60		76	

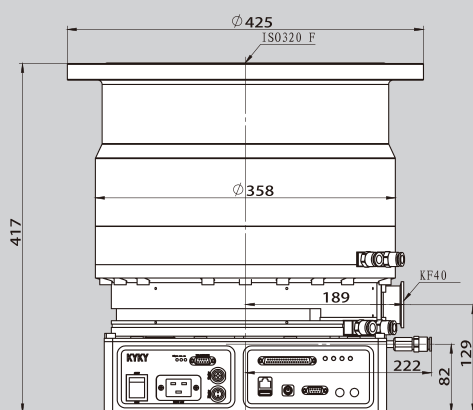
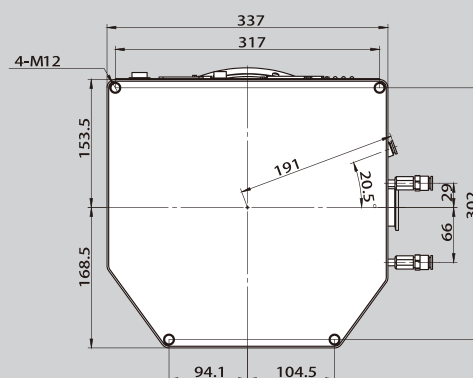
Модель		CXF- 200/1401CV	CXF- 250/2301CV	CXF- 320/3001CV	CXF- 200/1401CS	CXF- 250/2301CS	CXF- 320/3001CS
Входной фланец		DN200 ISO-F DN200 CF	DN250 ISO-F DN250 CF	DN320 ISO-F	DN200 ISO-F DN200 CF	DN250 ISO-F DN250 CF	DN320 ISO-F
Температура нагрева (°C)		60÷70			-		
Выходной фланец		DN40 ISO-KF					
Скорость откачки (л/с)	N ₂	1400	2300	3000	1400	2300	3000
	Ar	1360	2250	2750	1360	2250	2750
	He	880	1900	2300	880	1900	2300
	H ₂	560	850	1100	560	850	1100
Степень сжатия	N ₂	108	107	10 ⁸		107	108
	Ar	108	107	10 ⁸		107	108
	He	10 ⁴					
	H ₂	10 ³					
Предельное давление для ISO-F исполнения (Па)		10 ⁻⁷					
Максимальный постоянный поток на входе (ст.см³/мин)		1100	1300	2100	1100	1300	2100
Порт продувки (опционально)		KF10					
Поток продувочного газа (ст.см³/мин)		20	50		20	50	
Максимальное магнитное поле, радиальное/аксиальное (мТл)		3/15					
Скорость вращения ротора (об/мин)		30 000	27 000	21 000	30 000	27 000	21 000
Время разгона (мин)		≤6	≤8	≤9	≤6	≤8	≤9
Время остановки (мин)		≤8	≤11	≤12	≤8	≤11	≤12
Охлаждение		водяное					
Расход охлаждающей воды (л/мин)		2	3	2		3	2
Температура охлаждающей воды (°C)		20±5					
Питание		220±10%B, 50 Гц, 110±10%B, 60 Гц					
Модель контроллера		CXFD-1000H	CXFD-1600H		CXFD-1000H	CXFD-1600H	
Требуемая скорость откачки форвакуумного насоса (л/с)		16	22	30	16	22	30
Вес (кг)		51(ISO-F)	60(ISO-F)	76	51(ISO-F)	60(ISO-F)	76



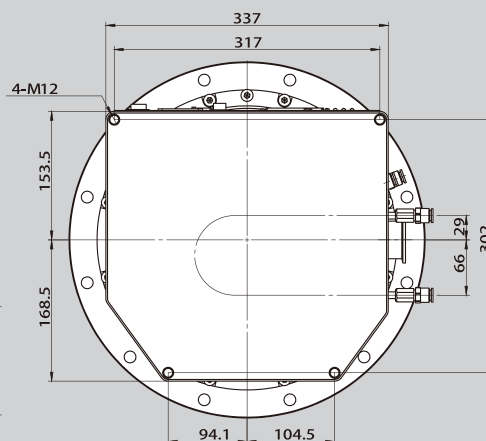
CXF-200/1401, CXF-200/1402, CXF-200/1401CV



CXF-250/2301, CXF-250/2302, CXF-250/2301CV



CXF-320/3001, CXF-320/3002, CXF-320/3001CV





vacuum.ru

info@vacuum.ru

+7 (495) 139-65-69

г. Москва, Зеленоград