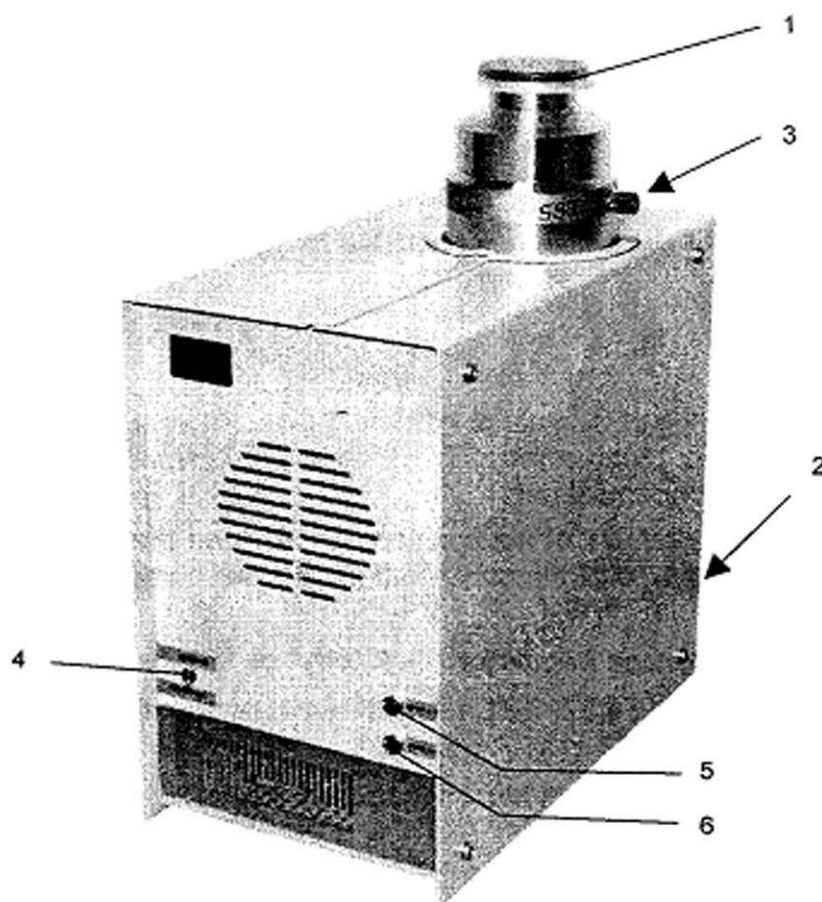


ОПИСАНИЕ

Назначение и конструкция

Перед Вами – компактная высоковакуумная насосная система, позволяющая создавать вакуум в диапазоне от атмосферного давления до вакуума высокого уровня.

Интегрированная система автоматического отключения форвакуумного насоса обеспечивает малозумную работу насоса, продлевает срок его службы и избавляет от необходимости установки дорогостоящих клапанов или золотников со стороны всасывания. Данная система позволяет также снизить потребление электроэнергии.



1. Всасывающее отверстие
2. Выхлопное отверстие и выключатель питания (на задней панели)
3. Отверстие для вентиляции с заглушкой
4. Переключатель режима работы
5. Световой индикатор ВКЛ/ВЫКЛ
6. Световой индикатор диапазона скорости

Принцип работы

Турбомолекулярная насосная система ILMVAC CD состоит из форвакуумной насосной установки и турбомолекулярного насоса SST (с низковакуумной ступенью). Эти два функциональных устройства образуют взаимосвязанную вакуумную систему и размещаются в компактном корпусе вместе с источником питания и управляющей электроникой.

Форвакуумная насосная установка производит начальный вакуум ≤ 1 мбар для турбомолекулярного насоса, который затем создает вакуум в устройстве, подключенном к его всасывающему отверстию (1).

В зависимости от скорости откачки турбомолекулярного насоса, форвакуумная насосная установка включает в себя комбинацию из мембранных, поршневых и пластинчато-роторных насосов.

Автоматическое отключение форвакуумной установки гарантирует остановку форвакуумного насоса, когда окончательное давление, создаваемое турбомолекулярным насосом, будет достигнуто в сопряженной системе.

Электромагнитный клапан, установленный между форвакуумной установкой и турбомолекулярным насосом, предотвращает обратную вентиляцию турбомолекулярного насоса при отключении форвакуумного.

При повторном создании потока газа (воздуха) во всасывающем отверстии (1), т.е. при возрастании давления, включается форвакуумная насосная установка и открывается электромагнитный клапан. Процесс начинается заново.

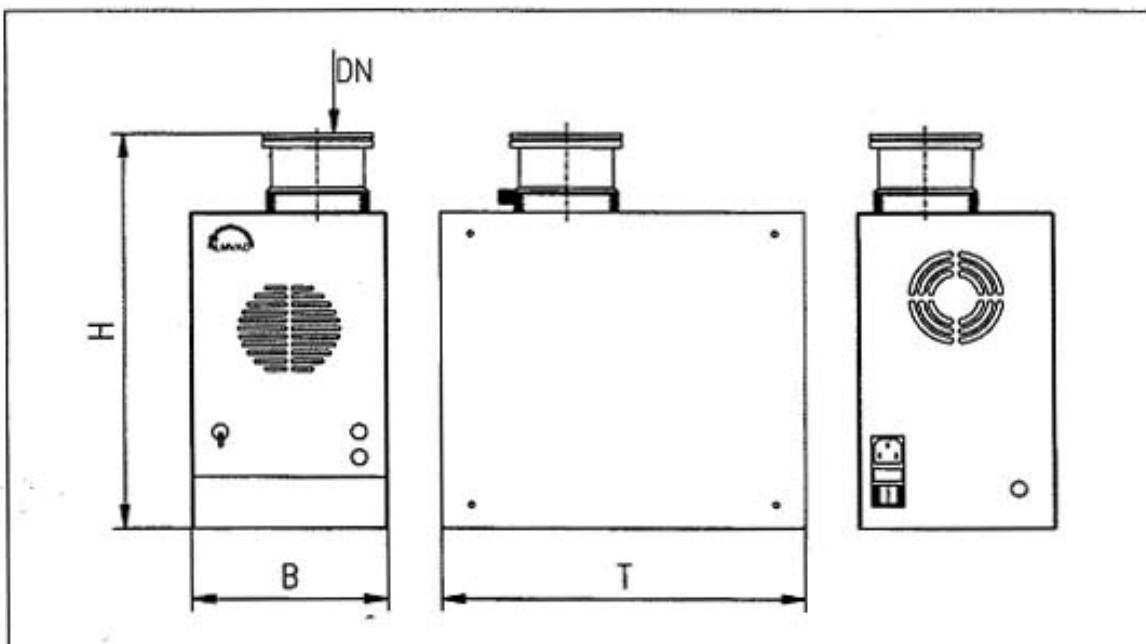
При длительной работе с неизменным окончательным давлением форвакуумная установка может находиться в выключенном состоянии несколько часов, в зависимости от типа и размера подключенного устройства.

Области применения

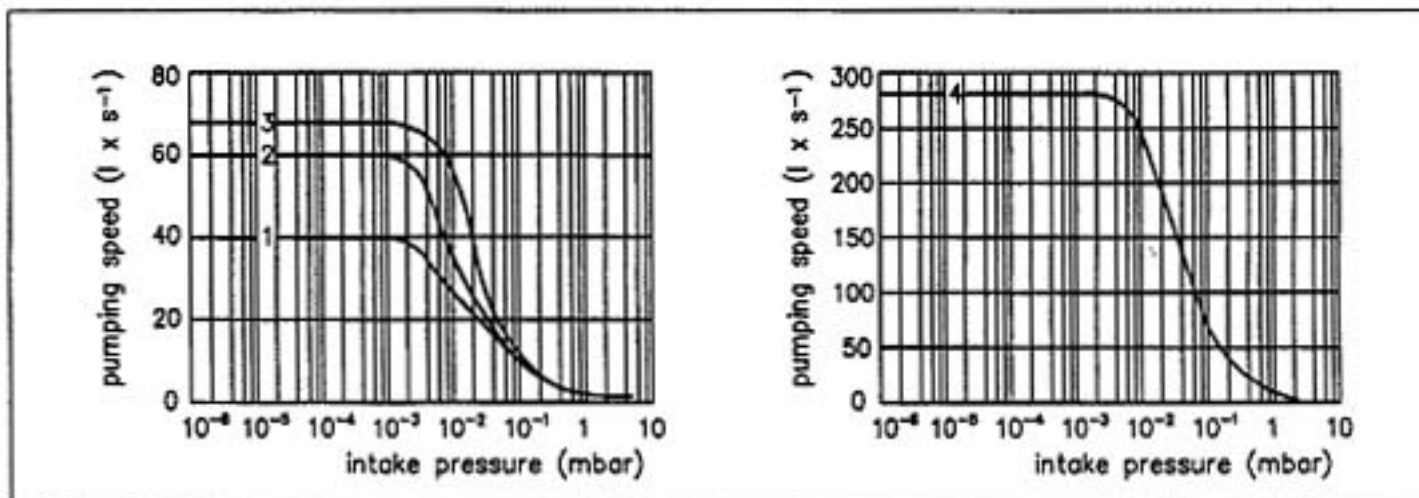
- Работающие без смазки CD турбомолекулярные системы эффективно применяются для создания низкого безуглеродородного вакуума в различных областях, например:
- Безуглеродистое вакуумирование небольших объемов
- Отлично подходит для создания высокого вакуума в электролампах, всех типах ЭЛТ, вакуумных прерывателях и т.п.
- В электронной микроскопии
- В качестве вакуумного шлюза
- В тонкослойной технике.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Внешний вид и размеры



Производительность для N₂ , в зависимости от давления всасывания



- 1 - CD 160
- 2 - CD 215
- 3 - CD 250
- 4 - CD 1000

Турбомолекулярная насосная система



Технические характеристики

Параметр			CD 160	CD 215	CD 250	CD 1000
S_{eff}	N_2	м ³ /ч	160	216	245	1000
S_{eff}	N_2	л/с	40	60	68	280
S_{eff}	He	л/с	27	30	60	230
S_{eff}	H_2	л/с	20	20	45	210
K_{max}	N_2		5×10^7	5×10^7	5×10^8	7×10^8
K_{max}	He		7×10^3	7×10^3	8×10^4	1×10^5
K_{max}	H_2		$1,5 \times 10^3$	$1,5 \times 10^3$	1×10^4	1×10^4
Конечный вакуум ¹⁾		мбар	1×10^{-7}	1×10^{-7}	5×10^{-8}	5×10^{-8}
Напряжение		В	230	230	230	230
Частота		Гц	50	50	50	50
Отверстие всасывания (стандарт)		DN	40 KF	63 ISO-K	63 ISO-K	160 ISO-K
Отверстие всасывания (опция)		DN	40 CF	63 CF	63 CF	150 CF
Время разгона		с	<60	<60	<60	<180
Охлаждение			Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор	Вентилятор
Размеры (Ш/Г/В)		мм	170/310/363	170/310/345	170/310/345	270/450/560
Масса		кг	12	12	14	45

1) Указанный конечный вакуум создается новым турбомолекулярным насосом с заглушенным фланцем и металлическими уплотнительными прокладками (CF).

Определение конечного вакуума в соответствии с DIN 28728.

Поддерживаемое давление ≤ 1 мбар.