

## ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ

Производительность: 400–1950 м<sup>3</sup>/ч  
Давление всасывания: до 33 мбар  
с эжектором: до 10 мбар



ISO 9001 - Cert. N° 0633

# DEX 600 - 1800

## ВОДОКОЛЬЦЕВЫЕ ВАКУУМНЫЕ НАСОСЫ

**FindeR**  
POMPE

## ОПИСАНИЕ

### ХАРАКТЕРИСТИКИ

Водокольцевые вакуумные насосы серии DEX являются одноступенчатыми с изменяемым отверстием клапана.

Их отличительными чертами являются простота и эксплуатационная надёжность, а также следует отметить и другие достоинства:

- широкий диапазон применения;
- высокая надёжность;
- возможность работы практически с любым газом и паром, в т.ч. с высоким содержанием жидкости;
- изотермическое сжатие;
- одна движущаяся деталь: рабочее колесо;
- возможность изготовления из различных нестандартных материалов и специальных сплавов;
- минимальное техническое обслуживание;
- не нужна смазка;
- низкий уровень вибрации;
- бесшумная работа.

### КОНСТРУКЦИЯ

- Подшипники вала: два шариковых подшипника с консистентной смазкой
- Направление вращения: по часовой стрелке, со стороны двигателя
- Уплотнение вала: при помощи двух механических уплотнений

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Рабочая жидкость должна непрерывно подаваться в насос во время его работы для удаления тепла, выделяющегося при сжатии, и восстановления жидкостного кольца, так как часть жидкости выбрасывается вместе с газом. Рабочая жидкость может быть отделена от газа в выходном сепараторе и, в случае необходимости, использована повторно. Как правило, в качестве рабочей жидкости используется вода.

### АКСЕССУАРЫ



Впускной запорный клапан



Вакуумный предохранительный клапан

Клапан



Воздушный эжектор



Dossier according to 94/9/REG B. b ii stored

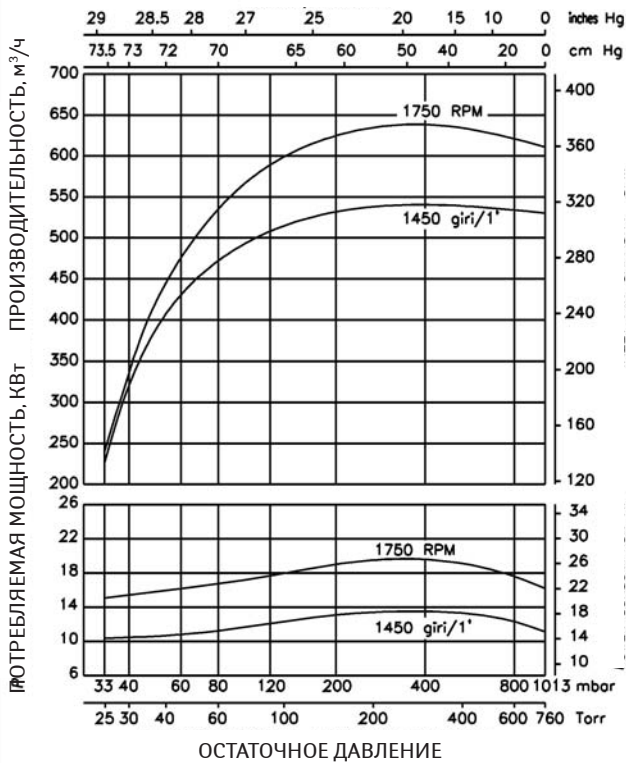


По запросу вакуумные насосы сертифицируются в соответствии с АТЕХ

# ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

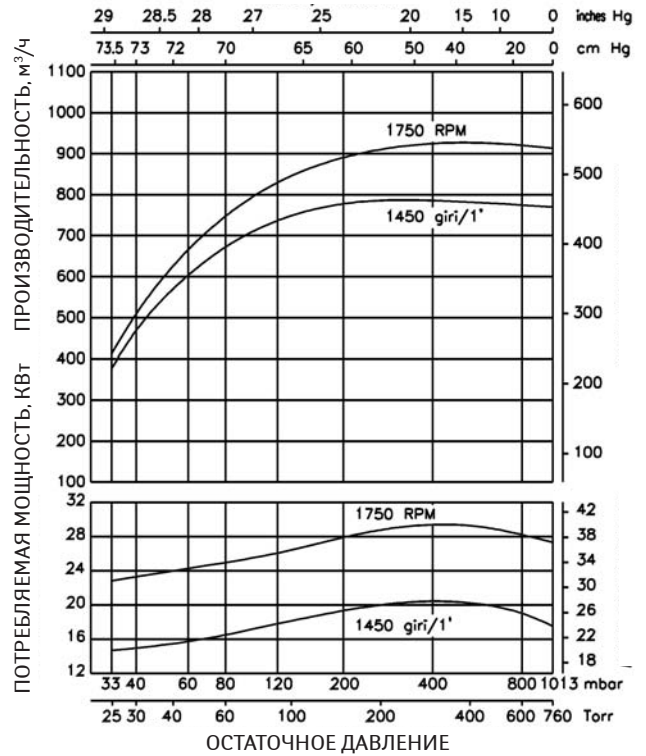
## DEX 600

ВАКУУМ



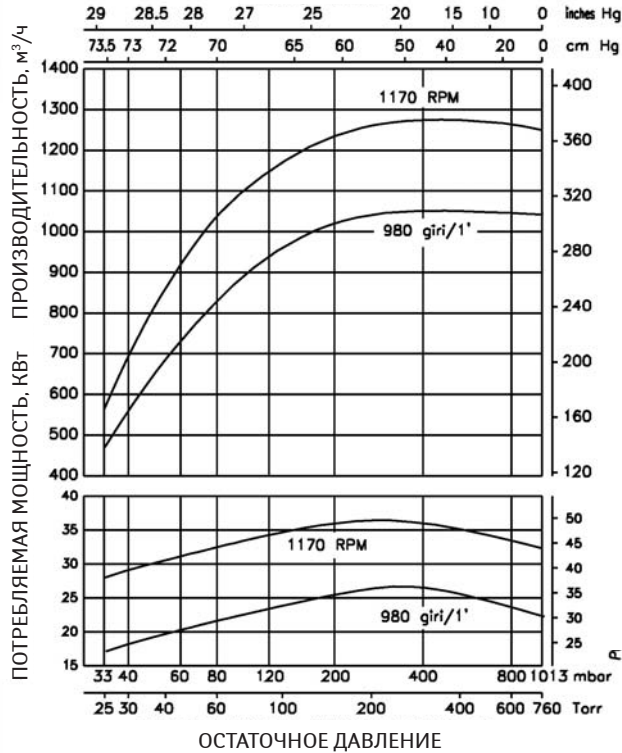
## DEX 800

ВАКУУМ



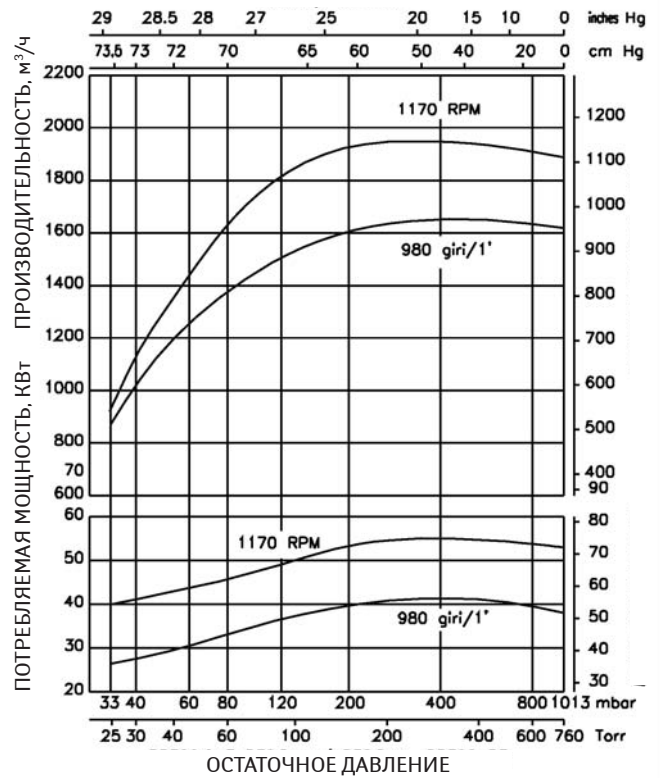
## DEX 1200

ВАКУУМ



## DEX 1800

ВАКУУМ



Приведенные данные о производительности относятся к очищенному сухому воздуху при температуре 20 °С атмосферном давлении 1013 мбар, рабочей жидкости – воде при температуре 15 °С. При изменении условий эксплуатации возможны отклонения. Например, изменения физических свойств обрабатываемого газа или рабочей жидкости (давление пара, температура, удельная плотность, вязкость), сочетания различных типов газов и паров являются факторами, которые могут оказывать значительное воздействие на номинальную производительность.

Технические характеристики насосов изготовленных из нержавеющей стали исполнения AISI 316 на 10 % ниже, чем приведенные на кривых.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

НАСОС	ДВИГАТЕЛЬ 50 Гц		МАКСИМАЛЬ- НЫЙ РАСХОД РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ, м <sup>3</sup> /ч	ПРОИЗВОДИ- ТЕЛЬНОСТЬ НА ВХОДЕ ПРИ 120 мбар, м <sup>3</sup> /ч	УРОВЕНЬ ШУМА ПРИ 80 мбар	МОМЕНТ ИНЕРЦИИ	ОБЪЕМ ЖИДКОСТИ В НАСОСЕ
	кВт	мин-1	50 Гц	50 Гц	дБ (А)	кгм <sup>2</sup>	литры
600	15	1450	2	510	75 ± 3	0,35	6
800	22		2,5	730	76 ± 3	0,53	8
1200	30	980	5,1	950	78 ± 3	2,25	15
1800	45		6	1500	79 ± 3	3,45	25

## КОНСТРУКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

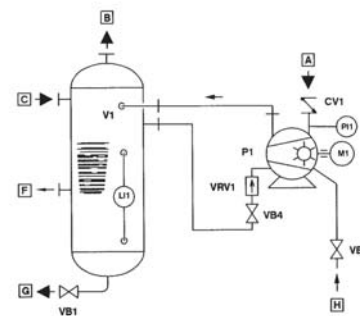
ПОЗИЦИЯ	НАИМЕНОВАНИЕ	ИСПОЛНЕНИЕ		
		GS	GX	XX
103/104	Всасывающий и напорный патрубок	чугун Q 250 UNI - ISO 185		CF8M - ASTM A 351
109	Корпус	сталь Fe 510 UNI 7729 - DINST 52		X5CrNiMo17-12-2-
137.1/2	Распределительная пластина	чугун Q 250 UNI - ISO 185		CF8M-ASTM A 351
147.1/2	Коллектор	нержавеющая сталь Q 250 UNI - ISO 185		X5CrNiMo17-12-2 - EN10088-3
210	Вал	X 20 Cr 13 - EN 100-88-3		X5CrNiMo17-12-2 - EN10088-3
230	Рабочее колесо	чугун GSJ-400-15 UNI-EN 1563-98	сталь CF8M - ASTM A 351	
435	Клапан с переменным отверстием	Тефлон		
436/437	Механические уплотнения	Viton®Нержавеющая сталь или карбид кремния		Нерж. сталь, углерод, тефлон-фторэтилен-пропилен

## СХЕМА ДЛЯ ПОДАЧИ РАБОЧЕЙ ЖИДКОСТИ

### Схема с подачей рабочей жидкости из внешнего источника

Стандартная схема предназначена для установки в условиях, когда имеется достаточное количество свежей рабочей жидкости и при отсутствии необходимости принятия особых мер для охраны окружающей среды, поскольку и газ, и жидкость не являются загрязненными и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

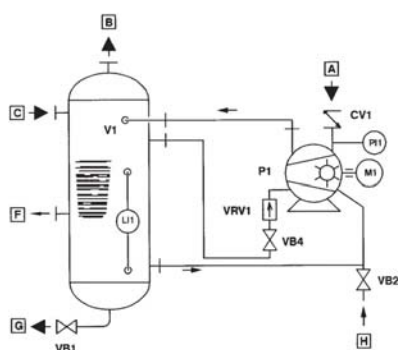
Газ, смешанный с рабочей жидкостью, можно напрямую направлять в выпускную систему или в сепаратор, если требуется разделение газо-жидкостной смеси; под действием силы тяжести газ выйдет сверху емкости, а жидкость – снизу. Рекомендуется убедиться, что давление рабочей жидкости в линии нагнетания на 0,5 бар выше давления на выходе насоса.



### Схема с частичной рециркуляцией рабочей жидкости

Такая схема необходима в тех случаях, когда требуется снизить расход рабочей жидкости насос может работать с рабочей жидкостью, имеющей более высокую температуру по сравнению со свежей жидкостью, и при отсутствии необходимости принятия особых мер для охраны окружающей среды, поскольку и газ, и жидкость не являются загрязненными и не оказывают вредного воздействия на окружающую среду.

Поток рабочей жидкости частично состоит из свежей жидкости (как правило, около 50 %) и жидкости с более высокой температурой, поступающей из сепаратора. Также в этом случае рекомендуется убедиться, что давление подачи рабочей жидкости на 0,5 бар выше, чем давление на выходе насоса.

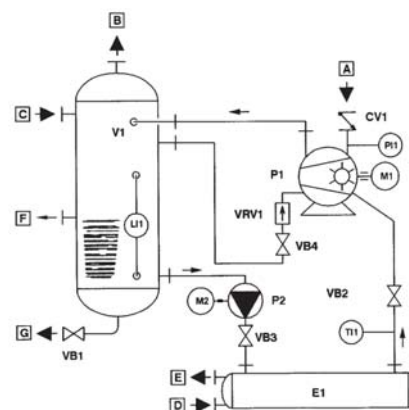


### Схема с полной рециркуляцией рабочей жидкости

Такая схема применяется в тех случаях, когда необходимо избежать утечки технологического газа или при использовании жидкостей, которые из-за химического состава или загрязнения, вызванного наличием технологического газа, запрещено выводить за пределы установки как по экологическим, так и по технологическим причинам.

Рабочая жидкость из насоса поступает в сепаратор и возвращается обратно через теплообменник, где охлаждается до необходимой температуры.

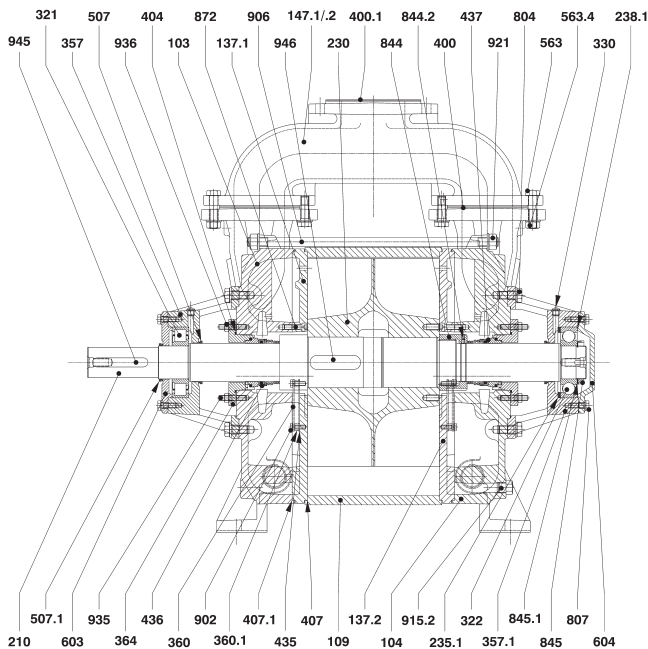
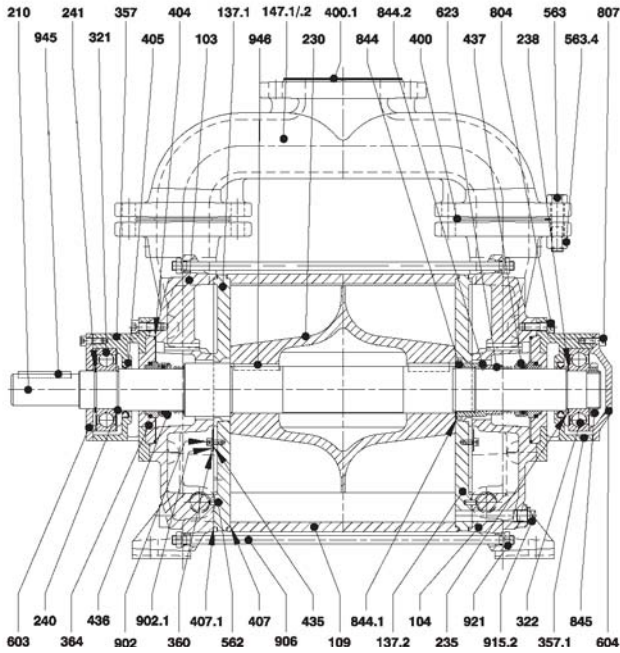
Если в теплообменнике создается большой перепад давления, изменяющий условия хорошей подачи рабочей жидкости, необходимо установить рециркуляционный насос для восстановления в системе требуемого давления.



Отверстия		Принадлежности		Принадлежности	
A	Всасывание	P1	Вакуумный насос	TI1	Термометр
B	Нагнетание	M1	Эл. двигатель вакуумного насоса	VRV1	Антикавитационный клапан
C	Подпитка рабочей жидкостью	V1	Сепаратор	VB1	Сливной клапан
D	Входное отверстие водяного охлаждения	E1	Теплообменник	VB2-VB5	Запорный клапан
E	Выходное отверстие водяного охлаждения	P2	Рециркуляционный насос	VB3-VB4	Регулировочный клапан
F	Переливная труба	M2	Эл. двигатель рециркуляционного насоса		
G	Слив сепаратора	CV1	Впускной запорный клапан		
H	Входное отверстие для рабочей жидкости	PI1	Вакуумметр		

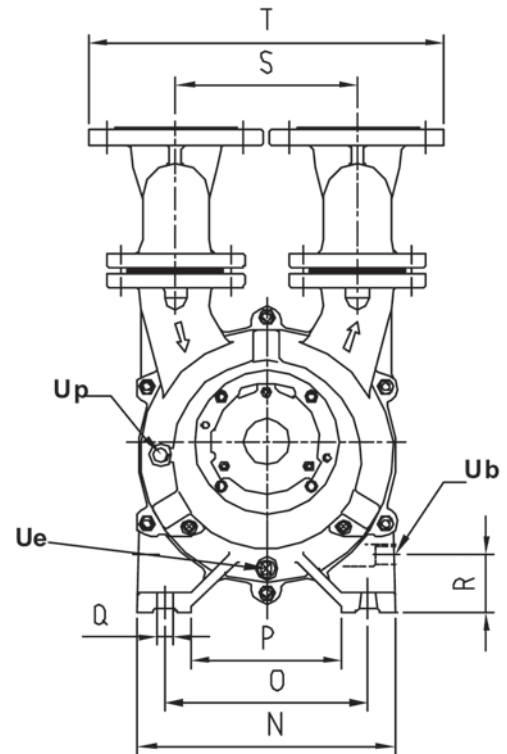
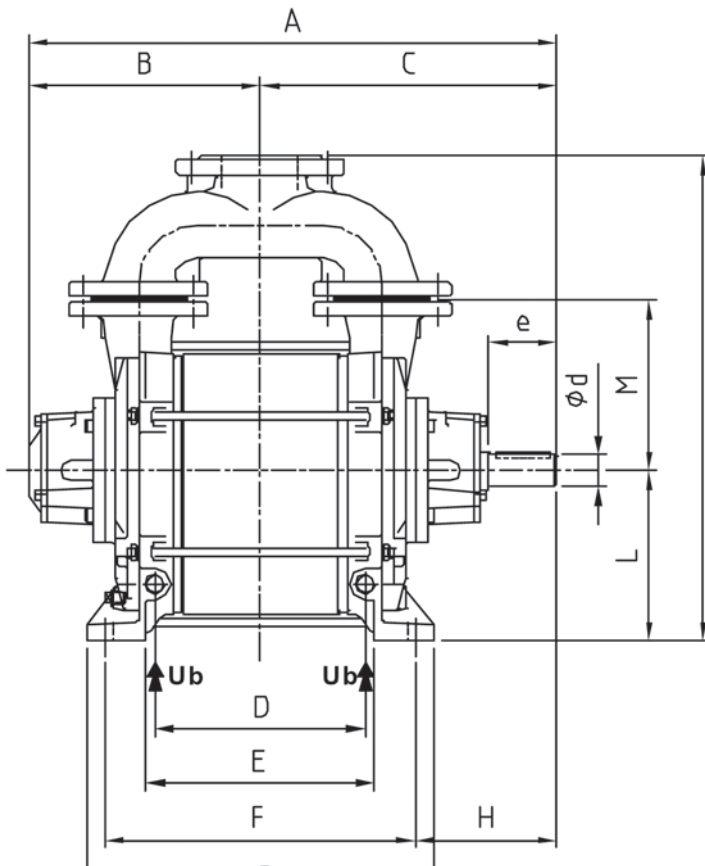


## ЧЕРТЕЖИ В РАЗРЕЗЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ ДЕТАЛЕЙ

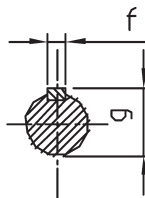


Позиция	Описание
103	Корпус всаса/нагнетания (со стороны электродвигателя)
104	Корпус всаса/нагнетания (со стороны насоса)
109	Промежуточный корпус
137.1	Распределительный диск (со стороны электродвигателя)
137.2	Распределительный диск (со стороны насоса)
147.1	Коллектор на всасе
147.2	Коллектор на нагнетании
210	Вал
230	Рабочее колесо
235	Внешний выступ подшипника (со стороны насоса)
235.1	Компенсационное кольцо подшипника
238	Уплотняющее кольцо
238.1	Внешнее уплотняющее кольцо
240	Выступ подшипника (со стороны насоса)
241	Стопорное кольцо
321	Подшипник (со стороны электродвигателя)
322	Подшипник (со стороны насоса)
330	Смазка
357	Опора подшипника (со стороны электродвигателя)
357.1	Опора подшипника (со стороны насоса)
360	Пластина клапана vary port valve
360.1	Прокладка пластины клапана vary port valve
364	Корпус механического уплотнения
400	Прокладка фланца
400.1	Прокладка фланца
404	Прокладка корпуса подшипника
405	Манжетное уплотнение
407	Прокладка корпуса
407.1	Прокладка корпуса на всасе/нагнетании
435	Клапан vary port valve
436	Механическое уплотнение со стороны двигателя
437	Механическое уплотнение со стороны насоса
507	Кольцо манжетного уплотнения
507.1	Кольцо манжетного уплотнения
562	Установочный штифт
563	Винт
563.4	Гайка
603	Крышка подшипника (со стороны электродвигателя)
604	Крышка подшипника (со стороны насоса)
804	Винт
807	Винт
844	Стопорная гайка
844.2	Винт стопорной гайки
845	Стопорная гайка подшипника
845.1	Винт стопорной гайки
863	Винт
872	Винт
902	Винт
902.1	Шайба
906	Металлический стержень (соединительный элемент)
915.2	Дренажная пробка
921	Гайка
935	Болт
936	Гайка
945	шпонка вала
946	шпонка рабочего колеса

## ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕС

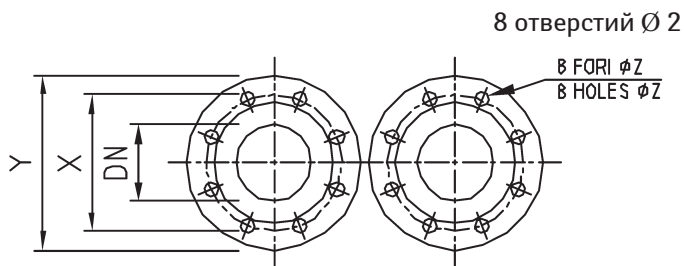


ВАЛ				
ПОМПА ТИПО ТИП НАСОСА	d	e	f	g
DEX 600	42	90	12	45
DEX 800				
DEX 1200	60	140	18	64
DEX 1800				



СОЕДИНЕНИЯ			
ПОМПА ТИПО ТИП НАСОСА	Ub	Ue	Up
DEX 600	3/4" ГАЗ М/ Станд. внутр. трубн. резьба	3/8" Стандартная трубная резьба	1/2" Стандартная трубная резьба
DEX 800			
DEX 1200	1" : 1/2" ГАЗ М/ Станд. внутр. трубн. резьба	1/2" Стандартная трубная резьба	1/2" Стандартная трубная резьба
DEX 1800			

Ub	РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ
Ue	СЛИВ
Up	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН



ФЛАНЕЦ		UNI PN 10			ANSI 150		
ПОМПА ТИПО ТИП НАСОСА	DN	X	Y	Z	X	Y	Z
DEX 600	100 4"	180	229	18	190,5	229	19
DEX 800							
DEX 1200	125 5"	210	254	18	215,9	254	22,2
DEX 1800							

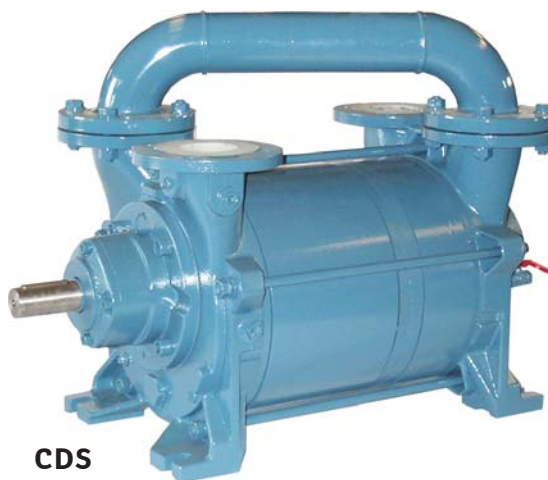
ТИП НАСОСА	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	PESOTOTALE-KG
	ОБЩИЙ ВЕС, КГ																		
DEX 600	697	306	391	278	302	410	458	186	640	225	225	340	269	200	20	75	240	470	185
DEX 800	801	358	443	382	406	514	562												205
DEX 1200	1007	437	570	390	420	550	620	295	850	335	305	480	378	280	22	110	340	590	510
DEX 1800	1147	507	640	530	560	690	760												590

Кроме вакуумных насосов DEX, спектр продукции FINDER POMPE включает:



**MEX - LEX**

*Одноступенчатые водокольцевые вакуумные насосы для создания высокого вакуума, выполненные в виде моноблока или с присоединением двигателя через муфту*



**CDS**

*Двухступенчатые водокольцевые вакуумные насосы для создания высокого вакуума*



**ECOSEAL**

*Водокольцевой вакуумный насос с полной рециркуляцией масла*



**F**

*Одноступенчатые водокольцевые вакуумные насосы для создания среднего вакуума*



Finder Pompe S.p.A.  
I - 23807 Merate (Lc)  
Via Bergamo, 65

Tel. (+39) 039 9982.1  
Fax (+39) 039 599267  
e-mail: [finder@finderpompe.com](mailto:finder@finderpompe.com)  
Internet: [www.finderpompe.com](http://www.finderpompe.com)

