

EZH

Генератор вакуума



Описание

- Генератор вакуума для простых применений
- Большой выбор типоразмеров и опций;
- Возможность группового монтажа;
- Встроенный цанговый фитинг для простоты подключения.

Технические характеристики

Основные характеристики	EZH05	EZH07	EZH10	EZH13	EZH15	EZH18	EZH20
Диаметр сопла, мм	0,5	0,7	1	1,3	1,5	1,8	2
Рабочая среда	Сжатый воздух по ISO 8573-1:2010 [7:4:4]						
Рабочее давление, МПа	0,1...0,6						
Оптимальное рабочее давление, МПа	0,45						
Максимальная глубина вакуума, кПа	исполнение L		-48...-66				
	исполнение S		-89...-90				
Материал корпуса	Полимер						
Материал уплотнений	NBR						
Рабочая температура, °C	-5 ... +50						

Система обозначений

Серия EZH				Диаметр сопла 05 0,5 мм 07 0,7 мм 10 1 мм 13 1,3 мм 15 1,5 мм 18 1,8 мм 20 2 мм				Тип корпуса B Со встроенным глушителем D Без глушителя				Исполнение S Глубокий вакуум L Высокая скорость всасывания				Присоединение сжатого воздуха 06 Цанговый фитинг 6 мм 10 Цанговый фитинг 8 мм 12 Цанговый фитинг 10 мм F01 Резьба G1/8 внутренняя F02 Резьба G1/4 внутренняя F03 Резьба G3/8 внутренняя				Монтажный кронштейн С монтажной скобой N Без скобы				Присоединение выхлопа 06 Цанговый штуцер 6 мм 08 Цанговый штуцер 8 мм 10 Цанговый штуцер 10 мм 12 Цанговый штуцер 12 мм F01 Резьба G1/8 внутренняя F02 Резьба G1/4 внутренняя F03 Резьба G3/8 внутренняя F04 Резьба G1/2 внутренняя				Присоединение вакуума 06 Цанговый фитинг 6 мм 10 Цанговый фитинг 10 мм 12 Цанговый фитинг 12 мм F01 Резьба G1/8 внутренняя F02 Резьба G1/4 внутренняя F03 Резьба G3/8 внутренняя F04 Резьба G1/2 внутренняя			
---------------------------------	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

1 Опции доступны только для генераторов вакуума без глушителя.

Пример заказа: серия EZH, диаметр сопла 1 мм, без глушителя, глубокий вакуум, подвод сжатого воздуха - цанговый фитинг 6 мм, подвод вакуума - цанговый фитинг 6 мм, выхлоп - цанговый фитинг 8 мм, без монтажного кронштейна
Код заказа: **EZH10DSA-06-06-08N**

Производительность

Тип	Тип	Диаметр сопла, мм	Глубина вакуума, кПа **		Макс. скорость всасывания, л/мин		Расход сжатого воздуха, л/мин	Вес изделия, г
			Исполнение S	Исполнение L	Исполнение S	Исполнение L		
Без глушителя EZH...D	EZH05D...A-...	0,5	-90	-48	6	13	13	5
	EZH07D...A-...	0,7			12	28	27	5,2
	EZH10D...A-...	1			26	52	52	6,1
	EZH13D...A-...	1,3			40	78	88	12,4
	EZH15D...A-...	1,5		-66	58	78	117	13,4
	EZH18D...A-...	1,8			76	128	165	22,2
	EZH20D...A-...	2			90	155	201	23,3
Встроенный глушитель EZH...B	EZH05B...A-...	0,5	-89	-48	6	13	13	12,3
	EZH07B...A-...	0,7			12	28	27	12,4
	EZH10B...A-...	1			26	52	52	13,6
	EZH13B...A-...	1,3			40	78	88	26,9
	EZH15B...A-...	1,5	-90	-66	58	78	117	28,7
	EZH18B...A-...	1,8			76	128	165	46,4
	EZH20B...A-...	2		-62	90	155	201	46,2

** Примечание: данные указаны при давлении питания 0,45 МПа

Варианты пневматического присоединения

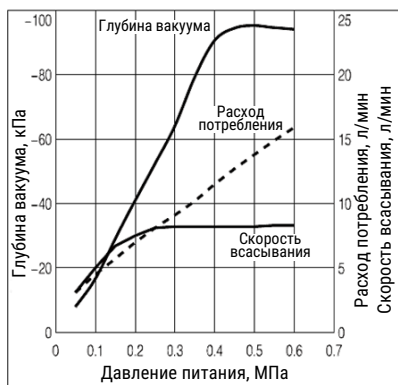
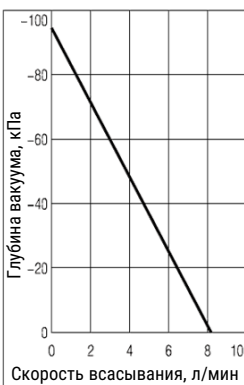
Без глушителя			
Тип	P	V	E
EZH05D...A-...	Ø6	Ø6	Ø6
EZH07D...A-...	Ø6	Ø6	Ø8
EZH10D...A-...	Ø10	Ø10	Ø10
EZH13D...A-...	Ø10	Ø10	Ø10
EZH15D...A-...	Ø10	Ø12	Ø12
EZH18D...A-...	Ø10	Ø12	Ø12
EZH20D...A-...	Ø10	Ø12	Ø12

Встроенный глушитель			
Тип	P	V	E
EZH05B...A-...	06-06	Ø6	Ø6
EZH07B...A-...	06-06	Ø6	Ø6
EZH10B...A-...	06-06	Ø6	Ø6
EZH13B...A-...	08-10	Ø10	Ø10
EZH15B...A-...	08-10	Ø10	Ø10
EZH18B...A-...	10-12	Ø10	Ø12
EZH20B...A-...	10-12	Ø10	Ø12

Расходные характеристики

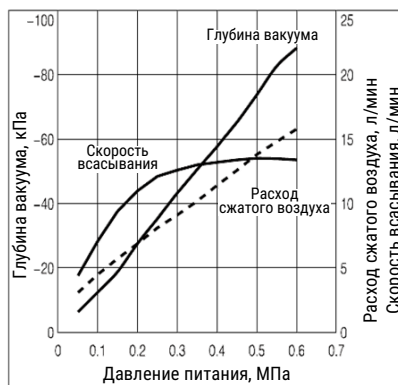
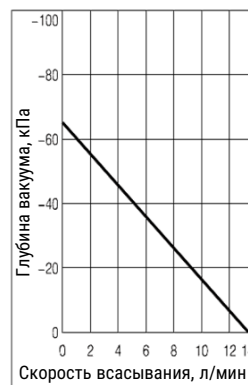
EZH05SA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

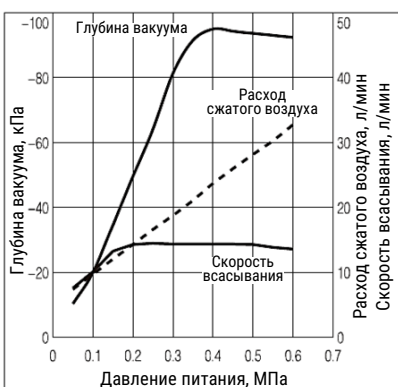
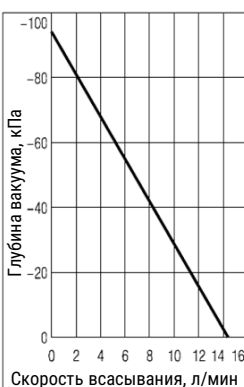
EZH05LA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

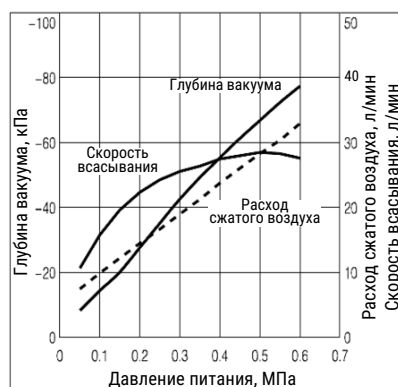
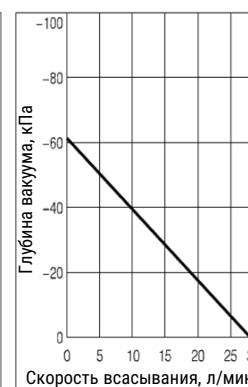
EZH07SA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

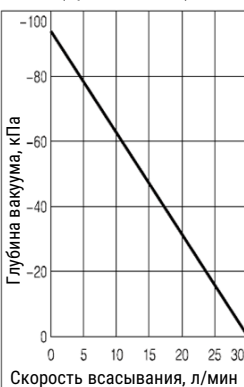
EZH07LA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

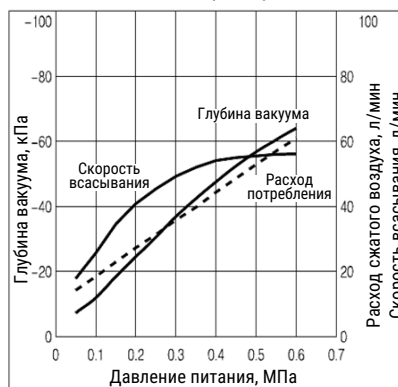
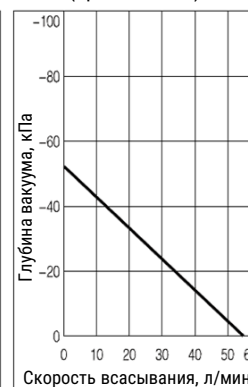
EZH10SA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

EZH10LA

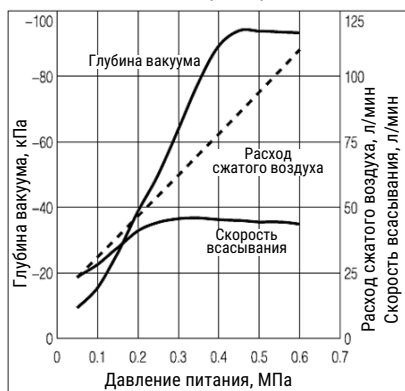
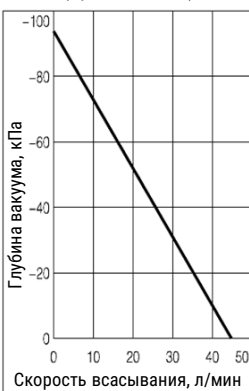
Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

Расходные характеристики

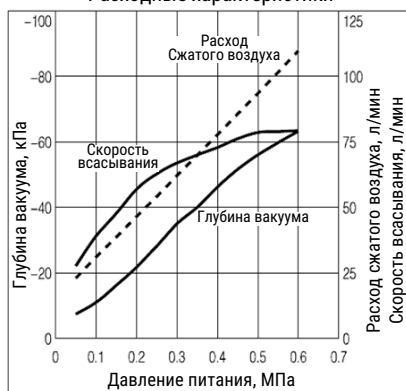
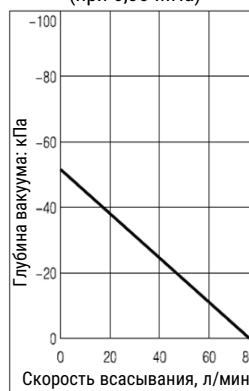
EZH13SA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

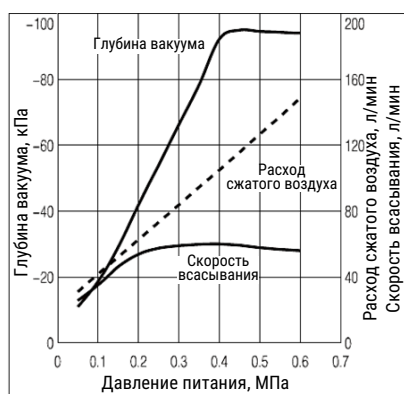
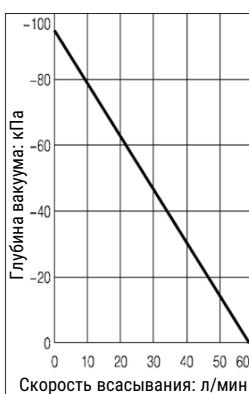
EZH13LA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

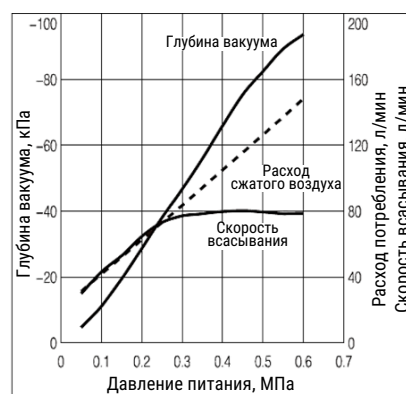
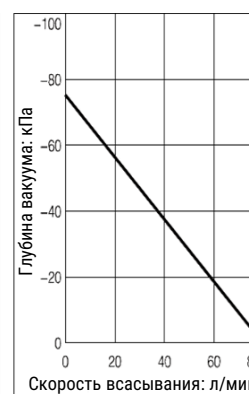
EZH15SA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

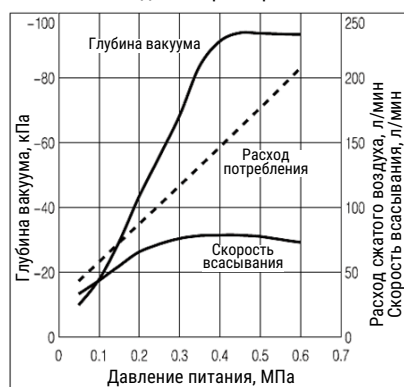
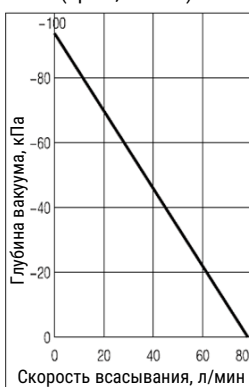
EZH15LA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

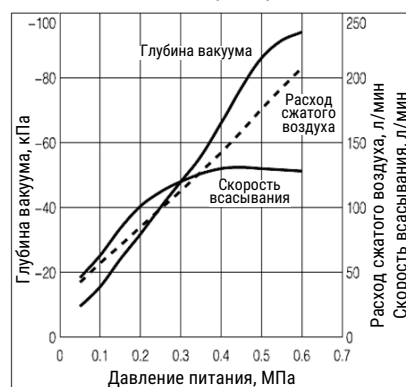
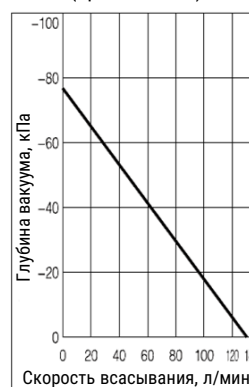
EZH18SA

Расходные характеристики

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

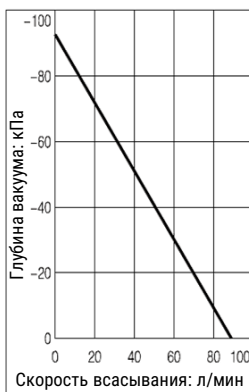
EZH18LA

Расходные характеристики

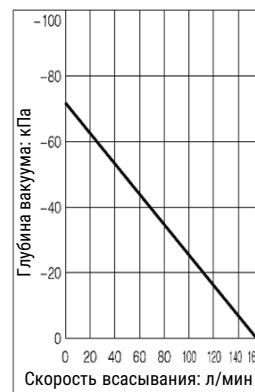
Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

Расходные характеристики

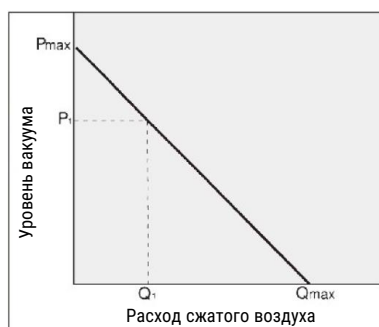
EZH20SA

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

EZH20LA

Скорость всасывания
(при 0,35 МПа)

Интерпретация расходной характеристики



Взаимосвязь характеристик вакуумного потока: глубина вакуума и расход сжатого воздуха.

Характеристики потока в вакуумной системе отражают **взаимозависимость глубины вакуума (P) и расхода сжатого воздуха в системе (Q)**.

Изменение одного параметра неизбежно влечёт корректировку другого, что критически важно для эффективной эксплуатации генератора вакуума.

Основные параметры, указанные на диаграмме:

- $P_{\max}$ — максимальная глубина вакуума;
 - $Q_{\max}$ — максимальный расход сжатого воздуха в системе.
- Эти значения служат основой для построения рабочих характеристик системы.

Динамика изменения параметров:

- **При перекрытии канала вакуума:** расход сжатого воздуха равен нулю ($Q=0$); глубина вакуума достигает максимума ($P=P_{\max}$).
- **Постепенное открытие канала вакуума:** постепенное увеличение расхода сжатого воздуха ($Q1$) и уменьшение глубины вакуума ($P1$).
- **Полное открытие канала вакуума:** расход достигает максимального значения ($Q=Q_{\max}$), глубина вакуума падает почти до нуля ($P\approx 0$).

Таким образом, отсутствие утечек обеспечивает достижение максимальной глубины вакуума ($P_{\max}$). По мере увеличения утечек давление вакуума снижается. При утечке, равной максимальному расходу всасывания ($Q_{\max}$), давление стремится к нулю ($P\approx 0$).

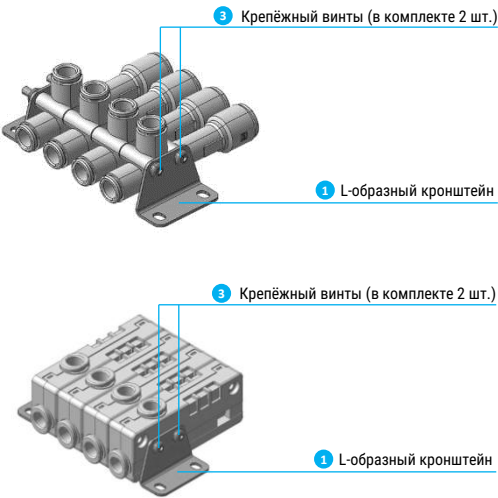
Примечание: заготовки с пористой структурой или неровной поверхностью существенно ограничивают возможность увеличения глубины вакуума, даже при оптимальных настройках системы.

Монтажные принадлежности

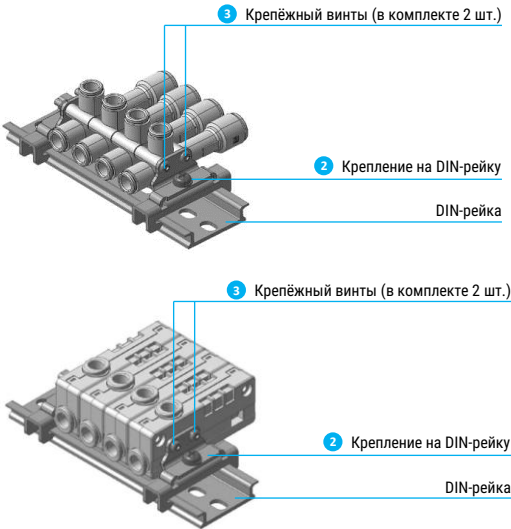
Описание	Номер для заказа	Код заказа	Подходит для
		EZH2-BK1A-1-A	EZH05/07/10D...A
		EZH2-BK1A-2-A	EZH13/15D...A
		EZH2-BK1A-3-A	EZH18/20D...A

Варианты монтажа

Блочный монтаж



Монтаж на DIN-рейке



Описание	Номер для заказа	Код заказа	Кол-во в комплекте	Подходит для	Примечание
1 L-образный кронштейн		AST-10L	1	EZH05/07/10...A	Резьба М3
		AST-25L	1	EZH13/15...A	Резьба М4
		AST-30L	1	EZH18/20...A	Резьба М4
2 Крепление на DIN-рейку		AST-10D	1	EZH05/07/10...A	Резьба М3
		AST-25D	1	EZH13/15...A	Резьба М4
		AST-30D	1	EZH18/20...A	Резьба М4

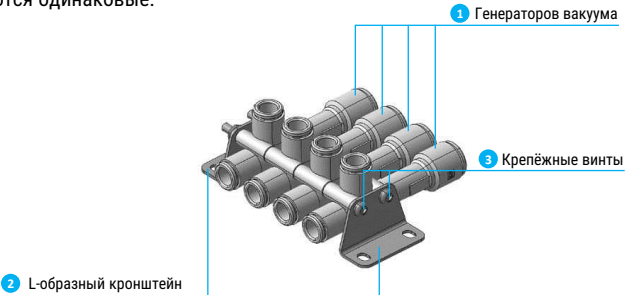
Описание	Подходит для	Номер для заказа	Код заказа	Кол-во позиций	Момент затяжки, Нм	Комплект поставки **	
						Винты (2 шт.)	Гайки, шайбы
3 Крепёжные винты * 	EZH05... EZH07... EZH10...		EZH2-TB101-A	1	0,315±0,03	2*M3x20	Шестигранная гайка М3 (2шт.) Плоская шайба М3 (2 шт.)
			EZH2-TB102-A	2		2*M3x35	
			EZH2-TB103-A	3		2*M3x50	
			EZH2-TB104-A	4		2*M3x65	
			EZH2-TB106-A	6		2*M3x95	
			EZH2-TB108-A	8		2*M3x125	
	EZH13... EZH15...		EZH2-TB201-A	1	0,76±0,08	2*M4x30	Шестигранная гайка М4 (2шт.) Плоская шайба М4 (2 шт.)
			EZH2-TB202-A	2		2*M4x50	
			EZH2-TB203-A	3		2*M4x70	
			EZH2-TB204-A	4		2*M4x90	
			EZH2-TB206-A	6		2*M4x130	
			EZH2-TB208-A	8		2*M4x170	
	EZH18... EZH20...		EZH2-TB201-A ***	1		2*M4x30	
			EZH2-TB302-A	2		2*M4x55	
			EZH2-TB303-A	3		2*M4x80	
			EZH2-TB304-A	4		2*M4x100	
			EZH2-TB306-A	6		2*M4x145	
			EZH2-TB308-A	8		2*M4x185	

Примечание:
* применимо только для генераторов вакуума с подводами и выхлопом с цанговыми штуцерами
** винты и гайки изготовлены из углеродистой стали с поверхностной обработкой трехвалентным хроматом
*** для EZH13/15... и EZH18/20... при установке в одной позиции винты используются одинаковые.

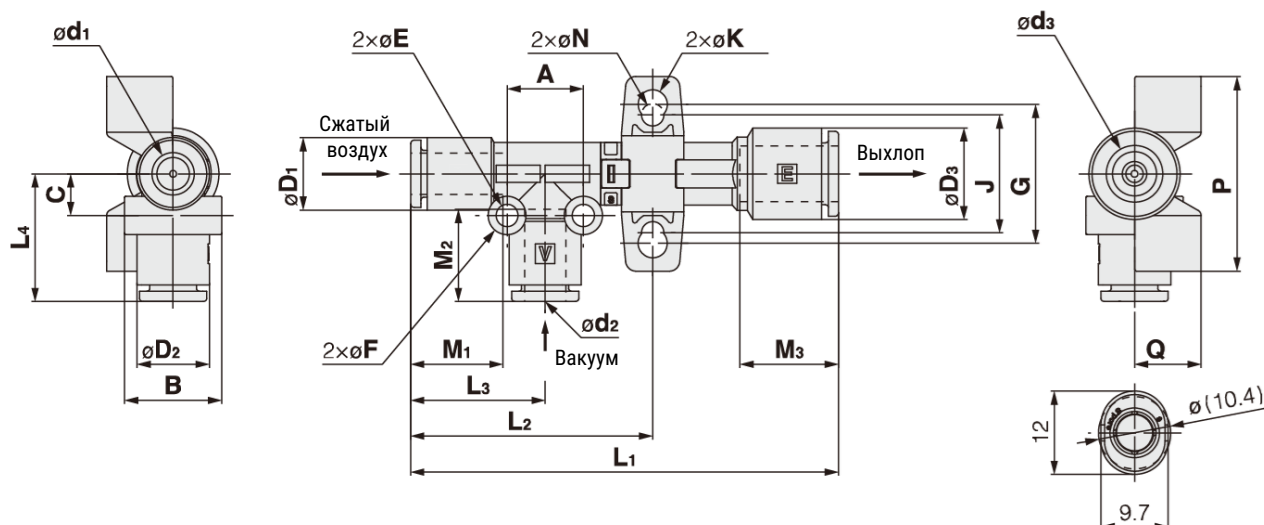
Пример заказа: для установки 4-х генераторов вакуума EZH10DSA с помощью L-образных кронштейнов:

- 1 EZH10DSA-06-06-08N - 4 шт.
- 2 AST-10L - 2 шт.
- 3 EZH2-TB104-A - 1 шт.

Примечание: все изделия поставляются отдельно.



Основные размеры – Без глушителя

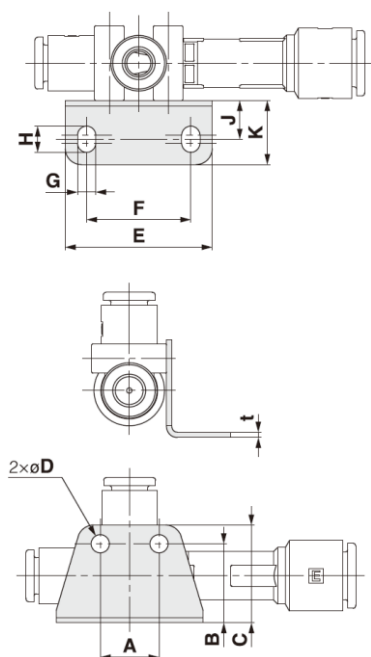


Модель	D1	D2	D3	d1	d2	d3	M1	M2	M3	L1	L2¹	L3	L4	A	B	C	E	F	G¹	J¹	K¹	N¹	P¹	Q¹
EZH05D...-06-06-06	10,4	10,4	10,4	6,0	6,0	6,0	13,3	13,3	13,3	51,8	34,9	19,4	18,4	11,0	14,0	6,0	3,2	5,5	20,0	17,0	13,3	3,2	28,0	9,6
EZH07D...-06-06-06	10,4	10,4	10,4	6,0	6,0	6,0	13,3	13,3	13,3	55,0	34,9	19,4	18,4	11,0	14,0	6,0	3,2	5,5	20,0	17,0	13,3	3,2	28,0	9,6
EZH10D...-06-06-08	10,4	10,4	14,0	6,0	6,0	8,0	13,3	13,3	14,2	61,7	34,9	19,4	18,4	11,0	14,0	6,0	3,2	5,5	20,0	17,0	13,3	3,2	28,0	9,6
EZH13D...-08-10-10	14,5	15,9	18,0	8,0	10,0	10,0	14,2	15,6	15,6	75,0	43,9	22,4	27,0	17,0	20,0	9,0	4,3	7,8	27,0	22,0	15,6	4,2	35,0	12,0
EZH15D...-08-10-10	14,5	15,9	18,0	8,0	10,0	10,0	14,2	15,6	15,6	87,0	51,4	22,4	27,0	17,0	20,0	9,0	4,3	7,8	27,0	22,0	15,6	4,2	35,0	12,0
EZH18D...-10-12-12	18,0	18,5	20,0	10,0	12,0	12,0	15,6	17,0	17,0	110,0	60,9	28,4	28,0	22,0	22,0	10,0	4,3	См. чертеж стандартных размеров кронштейна						
EZH20D...-10-12-12	18,0	18,5	20,0	10,0	12,0	12,0	15,6	17,0	17,0	116,0	62,2	28,4	28,0	22,0	22,0	10,0	4,3							

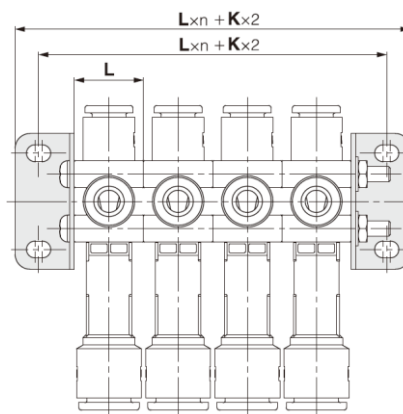
Примечание:

¹ – размеры для установки стандартного кронштейна

L-образный кронштейн
(установка с одной стороны)



L-образный кронштейн
(установка с двух стороны)



Примечание:

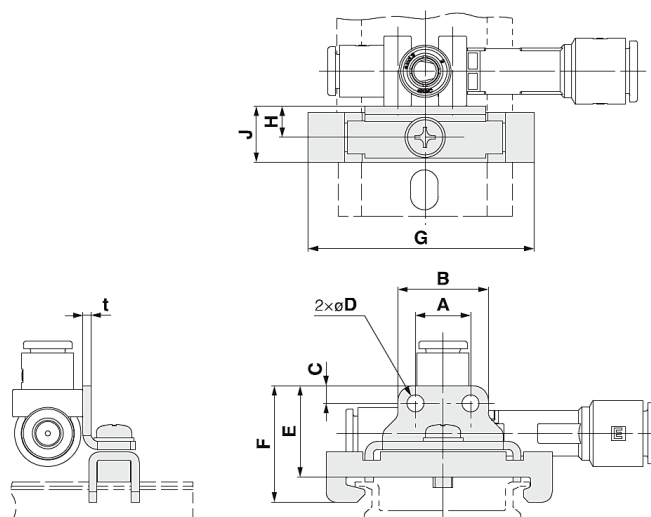
Генераторы вакуума EZH20D...A-...04-... и EZH20D...A-...F04-... нельзя устанавливать вплотную друг к другу

Модель кронштейна	Подходит для	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	t
AST-10L	EZH05/07/10D...	11,0	14,8	18,3	3,4	27,5	19,5	3,4	4,9	7,3	12,0	14,0	1,0
AST-25L	EZH13/15D...	17,0	19,6	24,6	4,5	38,0	28,0	4,5	6,5	9,5	15,5	20,0	1,2
AST-30L	EZH18/20D...	22,0	24,8	29,8	4,5	43,0	33,0	4,5	6,5	9,5	15,5	22,0	1,4

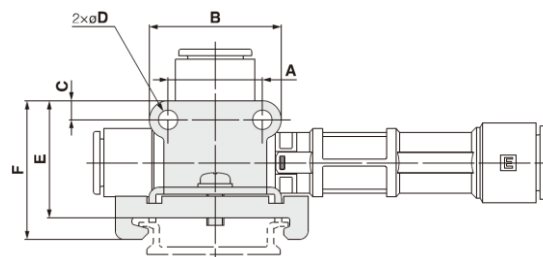
Основные размеры – Без глушителя

Монтаж на DIN-рейка
(установка с одной стороны)

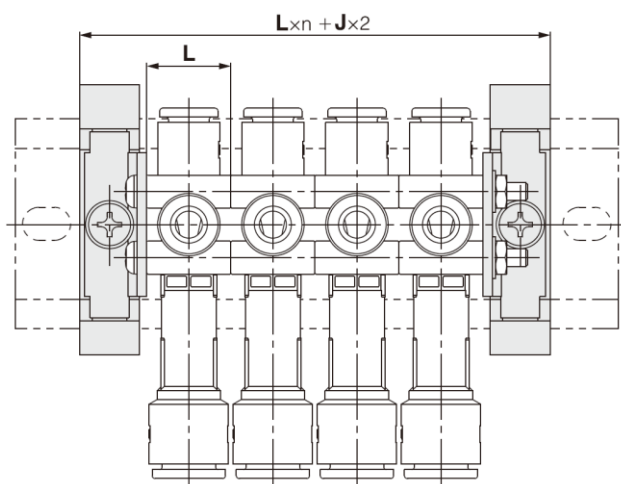
EZH05/07/10D...



EZH13/15/18/20D...



Монтаж на DIN-рейке
(установка с двух сторон)



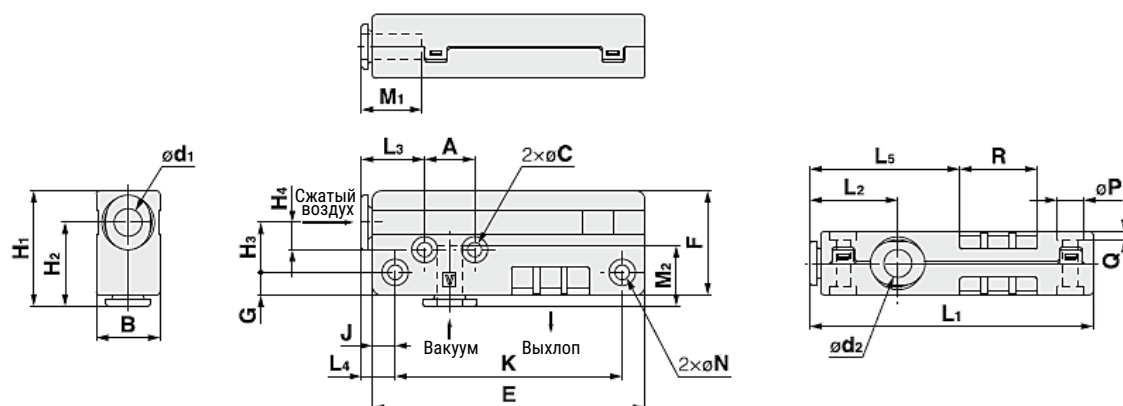
Примечание:

генераторы вакуума EZH20D...A-...04-... и EZH20D...A-...F04-...
нельзя устанавливать вплотную друг к другу

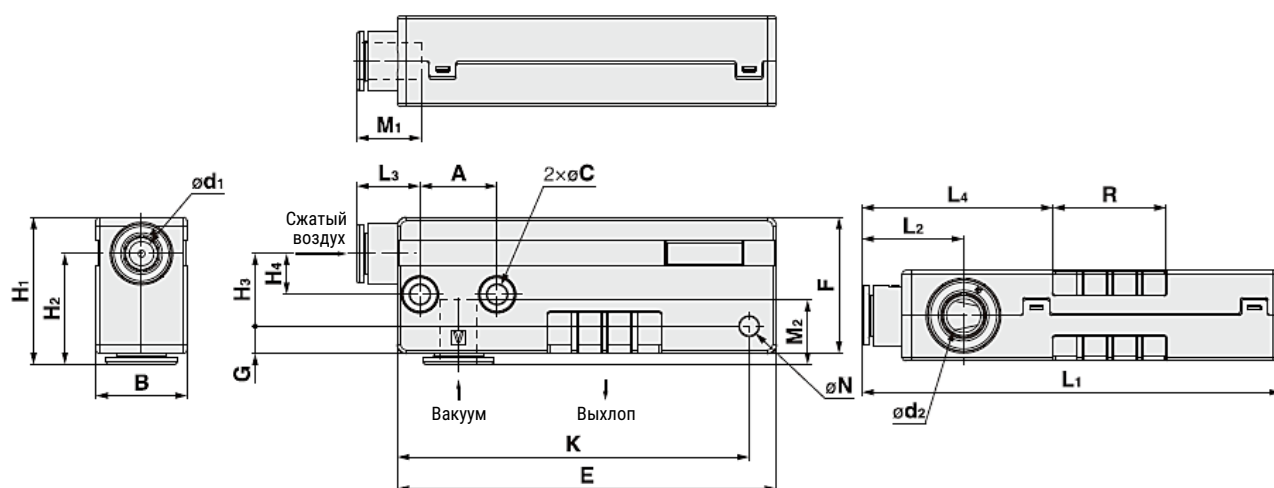
Модель кронштейна	Подходит для	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	t
AST-10D	EZH05/07/10D...A	11,0	18,0	3,5	3,4	18,2	23,2	45,0	6,2	11,2	14,0	1,6
AST-25D	EZH13/15D...A	17,0	25,8	4,4	4,5	22,0	27,0	45,0	6,2	11,2	20,0	1,6
AST-30D	EZH18/20D...A	22,0	30,8	4,4	4,5	27,2	32,2	45,0	6,2	11,2	22,0	1,6

Основные размеры – Встроенный глушитель

EZH05/07/10/13B...



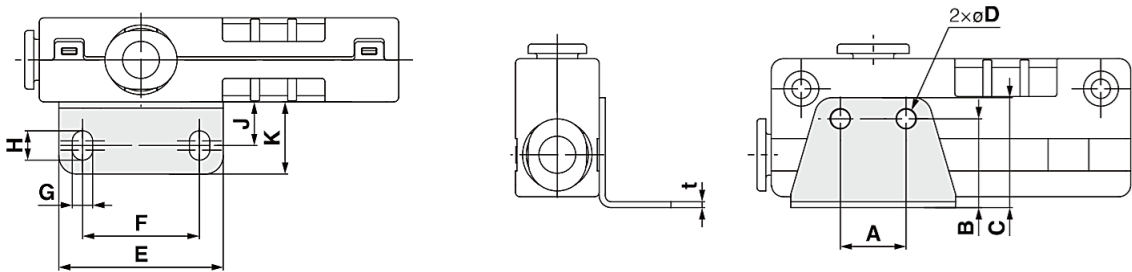
EZH15/18/20B...



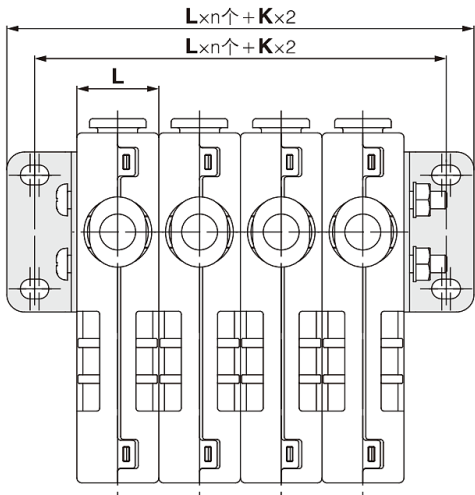
Модель	d1	d2	M1	M2	L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3	H4	A	B	C	E	F	G	J	K	N	P	Q	R
EZH05B...-06-06	6,0	6,0	13,3	13,3	59,47	19,4	13,9	7,4	33,1	25,4	18,4	11,0	6,0	11,0	14,0	3,2	57,0	23,0	5,0	5,0	47,0	3,2	5,8	2,0	15,0
EZH07B...-06-06	6,0	6,0	13,3	13,3	59,4	19,4	13,9	7,4	33,1	25,4	18,4	11,0	6,0	11,0	14,0	3,2	57,0	23,0	5,0	5,0	47,0	3,2	5,8	2,0	15,0
EZH10B...-06-06	6,0	6,0	13,3	13,3	62,4	19,4	13,9	7,4	33,0	25,4	18,4	11,0	6,0	11,0	14,0	3,2	60,0	23,0	5,0	5,0	50,0	3,2	5,8	2,0	17,1
EZH13B...-08-10	8,0	10,0	14,2	15,6	77,4	22,4	13,9	9,4	37,6	35,0	27,0	16,0	9,0	17,0	20,0	4,3	75,0	30,0	6,0	7,0	61,0	4,2	7,5	3,0	24,9
EZH15B...-08-10	8,0	10,0	14,2	15,6	92,4	22,4	13,9	42,1	-	35,0	27,0	16,0	9,0	17,0	20,0	4,3	83,5	30,0	6,0	-	77,5	4,2	-	-	24,9
EZH18B...-10-12	10,0	12,0	15,6	17,0	132,4	28,4	17,4	50,1	-	37,4	26,4	17,7	10,0	22,0	22,0	4,3	121,7	35,0	7,0	-	114,7	4,2	-	-	26,9
EZH20B...-10-12	10,0	12,0	15,6	17,0	132,4	28,4	17,4	50,1	-	37,4	26,4	17,7	10,0	22,0	22,0	4,3	121,7	35,0	7,0	-	114,7	4,2	-	-	26,9

Основные размеры – Встроенный глушитель

L-образный кронштейн
(установка с одной стороны)



L-образный кронштейн
(установка с двух стороны)



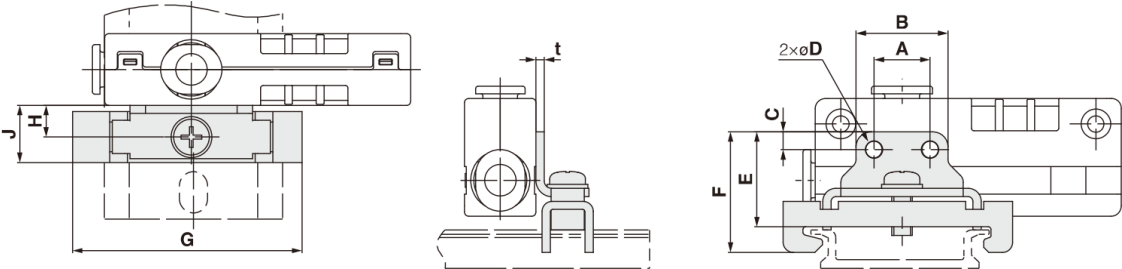
Примечание:
Генераторы вакуума EZH20B...-...04-... и EZH20B...-...F04-... нельзя устанавливать вплотную друг к другу.

Модель кронштейна	Подходит для	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	t
AST-10L	EZH05/07/10B	11,0	14,8	18,3	3,4	27,5	19,5	3,4	4,9	7,3	12,0	14,0	1,0
AST-25L	EZH13/15B	17,0	19,6	24,6	4,5	38,0	28,0	4,5	6,5	9,5	15,5	20,0	1,2
AST-30L	EZH18/20B	22,0	24,8	29,8	4,5	43,0	33,0	4,5	6,5	9,5	15,5	22,0	1,4

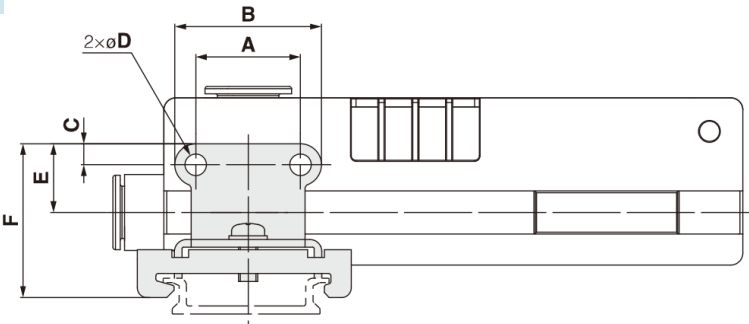
Основные размеры – Встроенный глушитель

Монтаж на DIN-рейка
(установка с одной стороны)

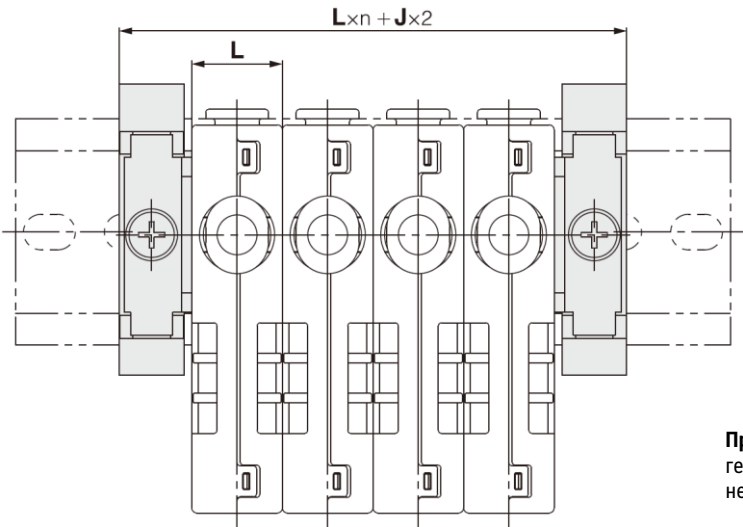
EZH05/07/10B...



EZH13/15/18/20B...



DIN-рейка
(установка с двух сторон)



Примечание:
генераторы вакуума EZH20B...A-...04-... и EZH20B...A-...F04-...
нельзя устанавливать вплотную друг к другу

Модель кронштейна	Подходит для	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	t
AST-10D	EZH05/07/10B...A	11,0	18,0	3,5	3,4	18,2	23,2	45,0	6,2	11,2	14,0	1,6
AST-25D	EZH13/15B...A	17,0	25,8	4,4	4,5	22,0	27,0	45,0	6,2	11,2	20,0	1,6
AST-30D	EZH18/20B...A	22,0	30,8	4,4	4,5	27,2	32,2	45,0	6,2	11,2	22,0	1,6