ПНЕВМОПРИВОД ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ ППР1 ДЛЯ КРАНОВ И ЗАТВОРОВ КПР

Руководство по эксплуатации

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пневмоприводы одностороннего действия ППР1 предназначены для управления кранами и затворами, присоединяемыми по стандарту ISO 5211 и управляемыми по стандарту NAMUR.

ОСОБЕННОСТИ

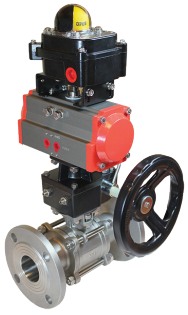


КПР-2-050 с ППР1-063

- ППР1 – пневмопривод одностороннего действия с пружинным возвратом поршней.
- Количество пружин: 2...10[1].
- Подходят для кранов и затворов серий КПР.
- Управляются сжатым воздухом.
- Устанавливаются вертикально присоединением ISO 5211 вниз.
- Рабочая среда: сухой воздух или воздух с примесью масла[2], инертные газы, не агрессивные к материалам привода.
- Температура рабочей среды: −5...+80°С.
- Рабочее давление: 0,45...0,8 МПа.
- Присоединение воздуховодов: ⅛", ¼", ⅜", ½", ¾".
- Угол полного поворота: 90°.
- Материалы: корпуса – алюминиевый сплав, уплотнения – NBR.
- 2 болта для подстройки крайних положений крана на ±5°.
- Возможность установки на привод позиционного электропневматического регулятора ПЭР-1000Р, ручного привода-дублера РПДП, блока индикации положения БИП.
- Бесшумная работа.
- Долгий срок службы.



ISO 5211



КПР-3Ф в сборе с ППР1, РПДП, БИП

1 - Стандартно в приводах ППР1-052...125 установлено 10 пружин. Возможна установка двух дополнительных пружин, которые увеличат крутящий момент на закрытие крана. Следует учесть, что в этом случае также увеличивается необходимое для работы привода минимальное давление сжатого воздуха. Рабочее давление ППР при установке двух дополнительных пружин: 0,55...0,8 МПа.

2 - Тонкость очистки воздуха – 30 мкм, при использовании позиционного электропневматического регулятора ПЭР-1000Р – 5 мкм.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель ППР1	Количество пружин[2]	Посадочный размер, мм	Крутящий момент, Н·м	Время открытия, с	Время закрытия, с	Объем воздуха на открытие, л	Объем воздуха на закрытие, л	Вес, г
-032	2	9×9	8	0,1±0,05	0,1±0,05	0,035	0,045	740
-040		11×11	14	0,1±0,05	0,1±0,05	0,062	0,082	1140
-052	10	11×11	20	0,25±0,05	0,1±0,05	0,09	0,12	1560
-063		14×14	37	0,2±0,05	0,1±0,05	0,14	0,2	2360
-075		14×14	59	0,5±0,1	0,2±0,05	0,21	0,3	3250
-083		17×17	77	0,25±0,05	0,1±0,05	0,29	0,41	3730
-092		17×17	126	0,5±0,1	0,3±0,1	0,49	0,71	5400
-105		22×22	171	0,8±0,15	0,4±0,1	0,7	0,99	7100
-125		22×22	278	2,5±0,4	0,7±0,15	1,4	1,6	10100
-140		27×27	438	2,8±0,4	1±0,2	1,7	2,4	14900
-160		27×27	636	5,1±0,5	1,6±0,3	2,6	3,7	23000
-190		36×36	1074	8±0,7	2,6±0,4	4,2	5,9	40500
-210		36×36	1475	13±1	4±0,5	5,7	8,2	43500
-240		46×46	2312	14,5±1	4,5±0,5	9	12,8	65500
-270		46×46	3252	23±2	5,5±0,5	12,6	17,9	91000
-300		46×46	4075	31±3	8,7±0,7	21,4	30	114500
-350		46×46	5934	46±4	10,7±0,8	31,2	43,7	160500
-400		55×55	8658	60±5	20,5±1,5	47,9	67,1	283000

ТАБЛИЦА ВЫБОРА ПНЕВМОПРИВОДА ППР1[3]

Модель пневмо-привода	Ду крана/затвора КПР, мм								
	-2	-3	-2Ф	-3Ф	-Т3	-Т3Ф	-Б7	-Б8	-Б9
									
ППР1-032	15	–	–		–	–	–	–	–
ППР1-040	20, 25	15, 20, 25	15, 20, 25, 32		8-20	–	–	–	–
ППР1-052	32		25-32		25	–	–		–
ППР1-063	40-50		40-50		32-40	–	50-80	50	50-80
ППР1-075	40-50		40-50		50	–	100	100	100
ППР1-083	65-80		65-80		65-80	–	100	–	–
ППР1-092	65-80		65-80	65-100	65-80	50-65	125	–	–
ППР1-105	100		100	–	100	50-80	125	–	–
ППР1-125	–		–		–	50-100	150-200	150	–
ППР1-140	–		–		–	80-100	250	–	–
ППР1-160	–		–		–	–	300	–	–
ППР1-190	–		–		–	–	350	–	–
ППР1-210	–		–		–	–	400	–	–
ППР1-240	–		–		–	–	450-500	–	–
ППР1-270	–		–		–	–	450-500	–	–
ППР1-300	–		–		–	–	600	–	–
ППР1-350	–		–		–	–	700	–	–
ППР1-400	–		–		–	–	800-900	–	–

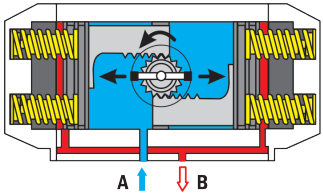
3 - Подробную таблицу с рекомендациями по выбору пневмопривода одностороннего действия ППР1 смотрите на сайте: kipspb.ru.

Рекомендуется устанавливать на кран соответствующий ему тип привода ППР1 из таблицы. Также возможна установка приводов на один или два типоразмера больше номинального с применением переходников ПП44 и ПП84. То есть на кран КПР-2-025 рекомендуется поставить ППР1-040, а при необходимости (высокое давление среды, срочная замена и т. д.) возможно установить и ППР1-052, -063.

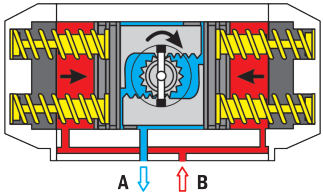
Если посадочный размер привода больше посадочного размера крана, то нужно использовать переходник типа «звезда-квадрат» ПП84, при необходимости – в комбинации с переходником «квадрат-квадрат» ПП44.

Кроме того, если у крана и привода различаются посадочные размеры, то для соединения используются монтажные комплекты и переходники (не входят в комплект поставки). Менеджеры подбирают их дополнительно при заказе.

ПРИНЦИП РАБОТЫ ПНЕВМОПРИВОДА ОДНОСТОРОННЕГО ДЕЙСТВИЯ ППР1



Сжатый воздух, поступающий в порт А, смещает поршни в стороны, открывая кран (исполнительный механизм), при этом зубчатый вал вращается против часовой стрелки. Воздух выходит через порт В. Кран остается открытым, пока сохраняется давление внутри камеры.

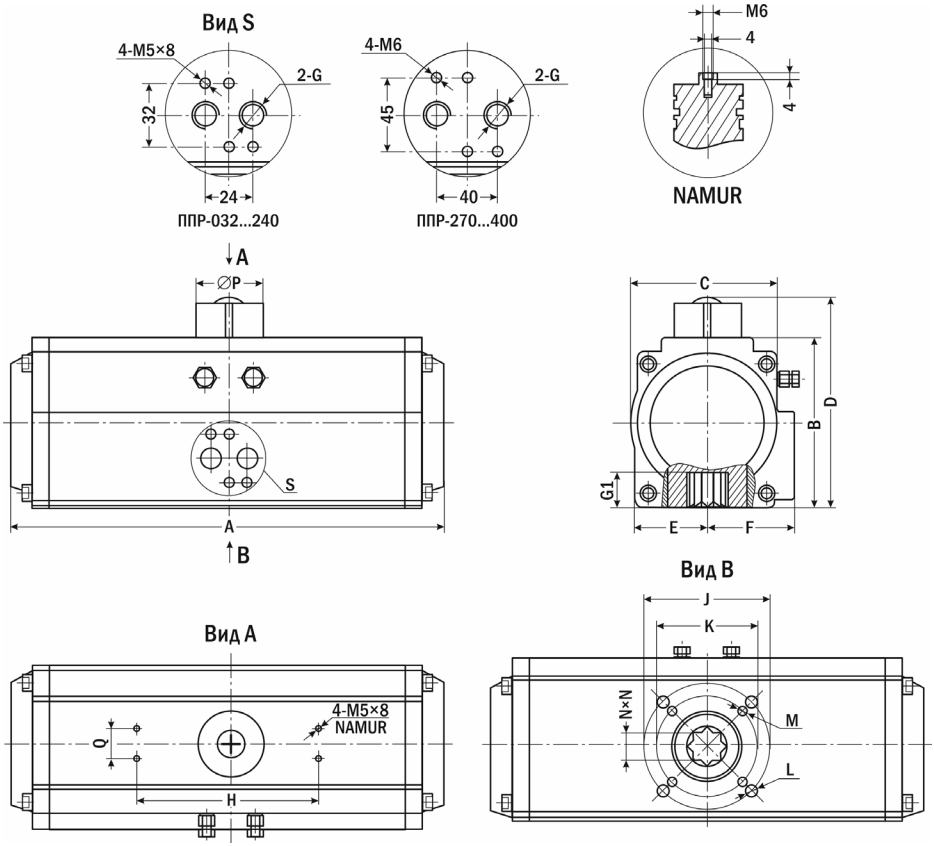


При снятии давления с порта А поршни возвращаются в исходное положение под действием пружин. Кран (исполнительный механизм) закрывается. При необходимости для ускорения закрытия крана можно подать воздух в порт В.

Расход воздуха пневмоприводом ППР1 рассчитывается по следующей формуле:

«Расход воздуха односторонним приводом ППР1» (л/мин) = «объем воздуха на открытие» (л) × («давление воздуха» (кПа) + 101,3) ÷ 101,3 × «количество циклов открытия/закрытия в минуту» (ед./мин.).

ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Модель ППР1	G[5]	Размеры, мм														
		A	B	C	D	E	F	G1	H	J	K	L	M	N×N	∅P	Q
-032	⅛"	140	45	51,5	71	22	29	12	50	–	36 (F03)	–	M5×5	9×9	40	25
-040	¼"	150	61	51	85	29	36	14	79,5	50 (F05)	36 (F03)	M6×9	M5×8	11×11	39,5	30
-052	¼"	163	72,5	64	98	29	42	14	80	50 (F05)	36 (F03)	M6×9	M5×8	11×11	39,5	30
-063	¼"	181	88	74	114	35,5	47	18	80	70 (F07)	50 (F05)	M8×12	M6×9	14×14	39,5	30
-075	¼"	208	101	80	125	39,5	53	21	79,5	70 (F07)	50 (F05)	M8×12	M6×9	14×14	39,5	30
-083	¼"	214	112	92	136	42,5	55	21	80	70 (F07)	50 (F05)	M8×12	M6×9	17×17	39,5	30
-092	¼"	258	117	100	144	50	61	21	79,5	70 (F07)	50 (F05)	M8×12	M6×10	17×17	39,5	30
-105	¼"	288	134	109	161	52,5	65	25	79,5	102 (F10)	70 (F07)	M10×15	M8×12	22×22	39,5	30
-125	¼"	344	156	128	181	65	74	30	80	102 (F10)	70 (F07)	M10×15	M8×12	22×22	50	30
-140	¼"	411	173	137	205	72	75	32	80	125 (F12)	102 (F10)	M12×20	M10×15	27×27	60	30
-160	¼"	488	199	156	220	73	88	40	80	125 (F12)	102 (F10)	M12×20	M10×15	27×27	60	30
-190	¼"	545	233	186	260	83	105	40	130	140 (F14)	–	M16×22	–	36×36	80	30
-210	¼"	610	258	210,5	283	96,5	113	41	130	140 (F14)	–	M16×24	–	36×36	80	30
-240	⅜"	622	291	245	314,5	115	130	50	130	165 (F16)	–	M20×26	–	46×46	80	30
-270	½"	766	330	273	355,5	126	147	50	130	165 (F16)	–	M20×26	–	46×46	80	30
-300	½"	794	354	312	379,5	140	173	57	130	165 (F16)	–	M20×26	–	46×46	80	30
-350	½"	880	410	362	435,5	164	195	60	130	165 (F16)	–	M20×26	–	46×46	80	30
-400	¾"	1076	466	450	491,5	145	145	60	130	254 (F25)	–	M20×26	–	55×55	80	30

5 - Присоединение воздуховодов.

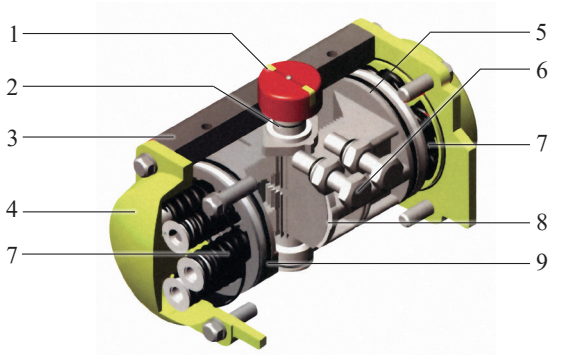


ОПИСАНИЕ КОМПЛЕКТОВ КМКПР ДЛЯ МОНТАЖА ПРИВОДОВ ППР1

Модель	Для привода ППР1	Описание
КМКПР-05-20	-032, -040, -052	4 шпильки М5×20, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер
КМКПР-05-30	-032, -040, -052	4 шпильки М5×30, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер
КМКПР-06-30	-040,-052,-063,-075,-083,-092	4 шпильки М6×30, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер
КМКПР-06-35	-040,-052,-063,-075,-083,-092	4 шпильки М6×35, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер
КМКПР-08-20	-063,-075,-083,-092, -105, -125	4 шпильки М8×20, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер
КМКПР-08-25	-063,-075,-083,-092, -105, -125	4 шпильки М8×25, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер
КМКПР-10-35	-125, -140, -160	4 шпильки М10×35, 4 гайки, 4 шайбы, 4 шайбы-гровер

Комплекты КМКПР не входят в комплект поставки и приобретаются отдельно.

КОНСТРУКЦИЯ ПНЕВМОПРИВОДА ППР1



1. Индикатор положения (стандарт NAMUR): предназначен для установки ПЭР-1000Р, РПДП, БИП.
2. Вал.
3. Корпус.
4. Боковые крышки.
5. Поршни.
6. Настроечные болты.
7. Пружины ПРЖ.
8. Направляющие.
9. Уплотнение.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок составляет 12 месяцев от даты продажи. Поставщик не несет никакой ответственности за ущерб, связанный с повреждением изделия при транспортировке, в результате некорректного использования, а также в связи с модификацией или самостоятельным ремонтом изделия пользователем.

Официальный дилер: ООО "КИП-Сервис"
+7 (343) 200-08-39 www.kip-ural.su

Пневмопривод ППР1 _____.

Дата продажи: _____ ***М. П.***