

GESTRA Steam Systems

Группа продуктов В

Быстродействующие клапаны периодической продувки котлов

(M)PA 46, PN 40, DN 20-50

(M)PA 47, PN 63, DN 25, 40, 50

(M)PA 110, PN 250, DN 25

(M)PA 46

(M)PA 47

(M)PA 110



Спецификация

Клапаны для ручной или автоматической, программно-управляемой периодической продувки наземных или судовых котлов, особенно если эти котлы эксплуатируются без постоянного наблюдения со стороны персонала согласно нормам TRD 604.

Описание

Клапаны типа MPA оснащены диафрагменным приводом, который управляется сжатым воздухом или водой под давлением, и быстродействующим закрывающим механизмом. Сигнал на открытие клапана подается с блока управления автоматической периодической продувкой TA (см. техническое описание TA) или с контроллера непрерывной продувки LRR 1-40 SPECTORcontrol с подключением к CAN-bus шине (см. техническое описание LRR 1-40). Ручные клапаны типа PA оснащены быстродействующим закрывающим механизмом.

Конструкция

(M)PA 46/ 47

Прходные клапаны с быстродействующим закрывающим механизмом и диафрагменным приводом в фланцевом исполнении или в исполнении с концами под сварку встык. MPA – с диафрагменным приводом. PA – с рукояткой (с ограничителем хода рукоятки). Самозатягивающийся сальник с отдельной специальной втулкой, настраиваемой снаружи, т.е. без разборки клапана. Клапан оснащен ступенчатым плунжером.

(M)PA 110

Прходной клапан с быстродействующим закрывающим механизмом и диафрагменным приводом в фланцевом исполнении или в исполнении с концами под сварку встык. MPA – с диафрагменным приводом. PA – с рукояткой (с защёлкой для ограничения хода рукоятки).

Присоединительные размеры

Тип	Стандартно	По запросу
(M)PA 46	Фланцы PN 40	Фланцы по Class 150, 300 Концы под приварку DIN и ASME труб Муфты под сварку для DIN и ASME труб
(M)PA 47	Фланцы PN 63	Фланцы по Class 400 Концы под приварку DIN и ASME труб Муфты под сварку для DIN и ASME труб
(M)PA 110	Концы под сварку встык для DIN трубы 33,7 x 3,6	Другие концы под сварку встык Муфты под сварку для DIN и ASME труб Фланцы по DIN или ASME

Характеристики по давлению

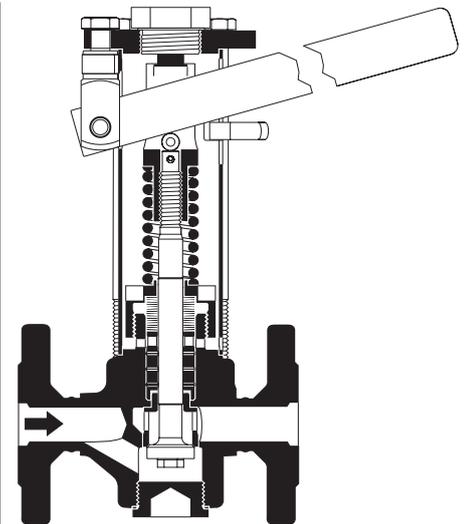
(M)PA 46	PN 40	Class 150, 300
(M)PA 47	PN 63	Class 400
(M)PA 110	PN 250	Class 900/1500

Материалы

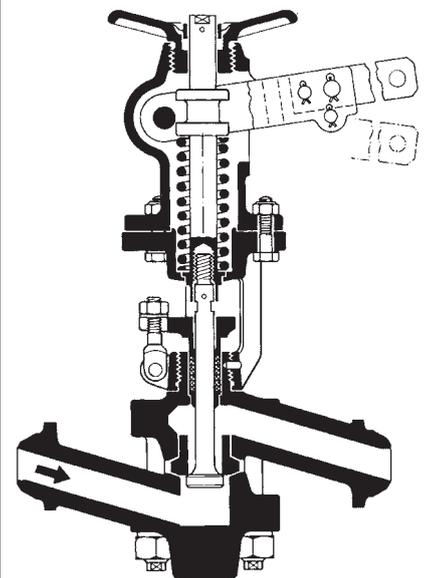
(M)PA 46, (M)PA 47			
Обозначение	DIN EN	DIN	ASTM
Корпус	P250GH (1.0460)	C 22.8 (1.0460)	A 105
Гайка сальника	P250GH (1.0460)	C 22.8 (1.0460)	A 105
Уплотняющая пробка	42CrMo4 (1.7225)		A193 B7
Прокладка	X5CrNi18-10 (1.4301)	X 5 CrNi 18 10 (1.4301)	
Седло, укрепленное	X46Cr13 (1.4034)	X 46Cr 13 (1.4034)	
плунжер, укрепленный	X39CrMo17-1 (1.4122)	X 35 CrMo 17 (1.4122)	
Тарельчатые пружины	51CrV4 (1.8159)	50 CrV 4 (1.8159)	
Сжимающие пружины	EN 10270-1-SH	DIN 17223-C	
Диафрагменный привод		StW 23 (1.0334)	
Набивка		PTFE шелк	
Управляющая мембрана		EPDM	

(M)PA 110			
Обозначение	DIN EN	DIN	ASTM
Корпус	13CrMo4-5	13 CrMo 4 4 (1.7335)	
Бугель	P250GH	C 22.8 (1.0460)	A 105
Седло, укрепленное	X6CrNiMoTi17-12-2	X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (1.4571)	
плунжер, укрепленный	X6CrNiMoTi17-12-2	X 6 CrNiMoTi 17 12 2 (1.4571)	
болт *)	21CrMoV5-7	21 CrMoV 5 7 (1.7709)	
гайка *)		24 CrMo 5 (1.7258)	A194 4
Набивка		Графит	
головка клапана	EN-GJMW-350-4	GTW-35-04 (0.8035)	
Сжимающие пружины	EN 10270-1-SH	DIN 17223-C	

*) Нажимная часть



PA 46 / PA 47



PA 110

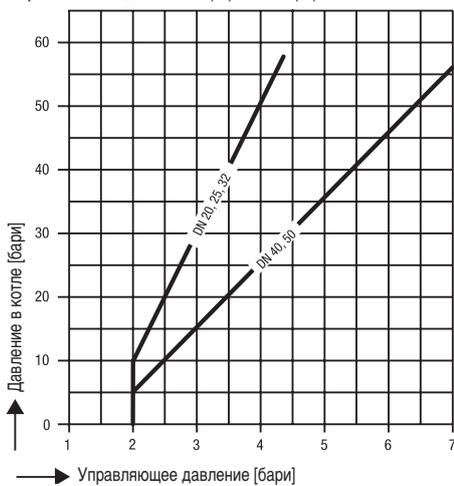
Размеры и вес

(M)PA 46, (M)PA 47 DN 20 – 50						
DN	[мм] [дюйм]	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2
Фланцы Class 150	L	150	160	180	230	230
	L1	68	73	83	98,5	98,5
Фланцы Class 300	L	150	160	180	230	230
	L1	68	73	83	98,5	98,5
Фланцы Class 400	L		216		216	250
	L1		101		91,5	108,5
Концы под сварку встык с переходниками	L	200	200	200	250	250
	L1	93	93	93	108,5	108,5
Муфты под сварку	L	200	200	200	250	250
	L1	93	93	93	108,5	108,5
Фланцы DIN PN 40	L	150	160	180	200	230
	L1	68	73	83	83,5	98,5
	D	105	115	140	150	165
	k	75	85	100	110	125
	g	58	68	78	88	102
	b	18	18	18	18	20
	l	14	14	18	18	18
Количество болтов	n	4	4	4	4	4
	L		190		220	250
Фланцы DIN PN 63	L1		88		73,5	108,5
	D		140		170	180
	k		100		125	135
	g		68		88	102
	b		24		26	26
	l		18		22	22
	n		4		4	4
Вес MPA [кг]			14,5	15,8	18,9	20,7
Вес PA [кг]			9,4	10,7	13,8	15,6

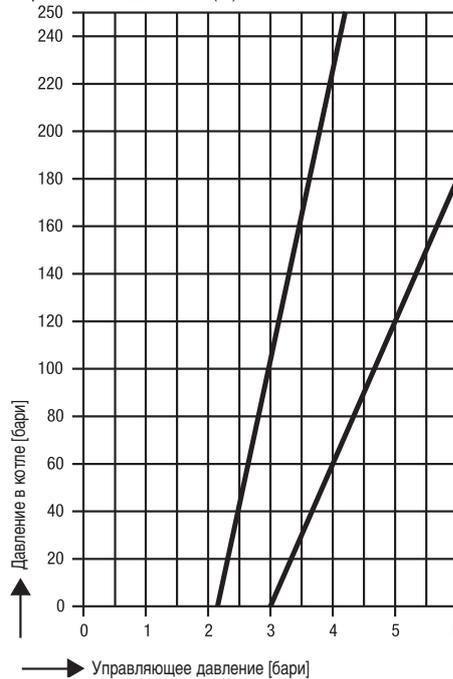
(M)PA 110, PN 250, DN 25						
DN	[мм] [дюйм]	20 ¾	25 1	32 1¼	40 1½	50 2
Фланцы DIN PN 100/160	L		390			
Фланцы DIN PN 250	L		410			
Фланцы Class 600	L		410			
Фланцы Class 900/1500	L		440			
Концы под сварку встык	L		300			
Концы под сварку встык	L		400			
Вес MPA 110 [кг] (SE, RSE)			37 (30)			
Вес PA 110 [кг] (SE, RSE)			29 (22)			

*) Концы под сварку встык с переходниками

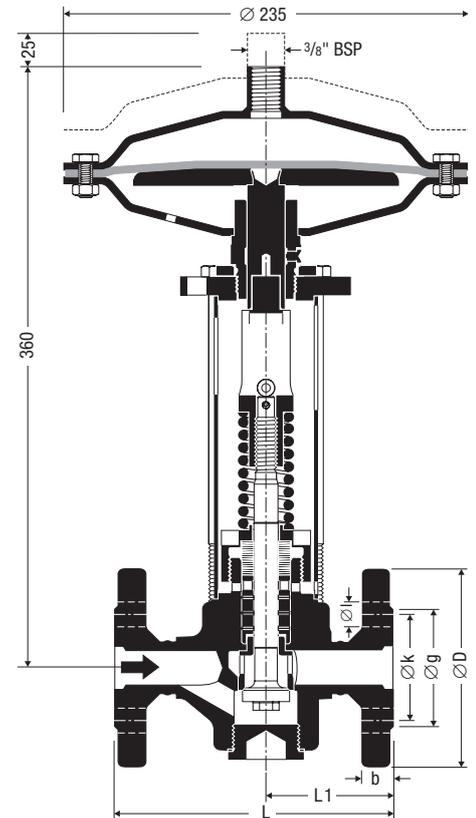
Управляющее давление (M)PA 46 / (M)PA 47



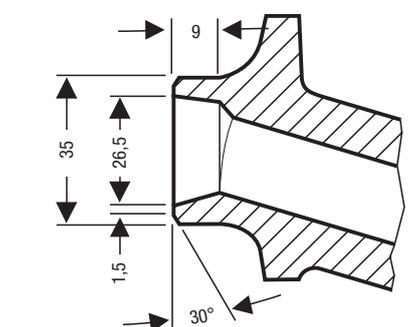
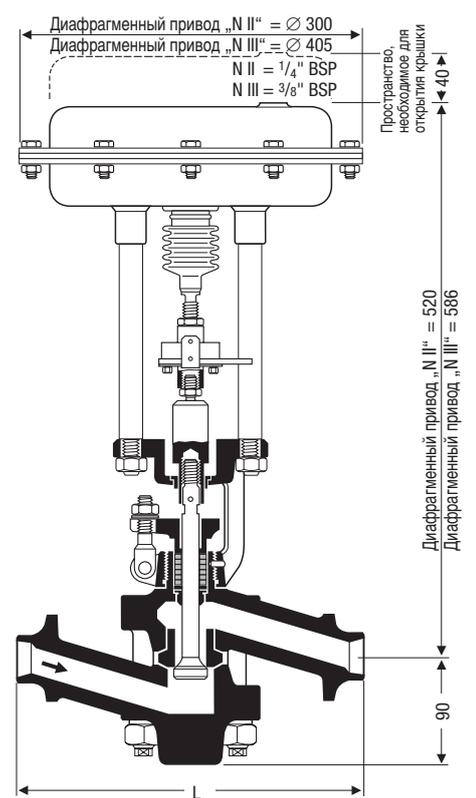
Управляющее давление (M)PA 110



MPA 46, MPA 47



MPA 110



Быстродействующие клапаны периодической продувки котлов (M)PA 46, PN 40, DN 20-50 (M)PA 47, PN 63, DN 25, 40, 50 (M)PA 110, PN 250, DN 25

Расчет количества котловой воды, которое необходимо отводить (величина продувки):

$$A = \frac{Q \cdot S}{K - S}$$

A = величина продувки [кг/ч]

Q = производительность котла [кг/ч]

S = проводимость питательной воды [мкСименс/см]

K = допустимая проводимость котловой воды [мкСименс/см]

Example

проводимость питательной воды

S = 20 мкСименс/см

допустимая проводимость котловой воды

K = 4000 мкСименс/см

Производительность котла

Q = 2000 кг/ч

Величина продувки

A ≈ 10 кг/ч

смотрим график 1

Давление в котле 25 bar

Номинальный размер клапана продувки

DN 32

Расход 2,5 kg/s

Значение K_{v-s}	
(M)PA 46/47 DN 20, 25, 32	5,1 м³/ч
(M)PA 46/47 DN 40, 50	16,5 м³/ч
(M)PA 110 DN 25	6,1 м³/ч

Данные для заказа

Давление пара, противодавление, количество конденсата, тип присоединения, размер (DN), область применения (например, тип котла или тип паропотребляющего аппарата).

Следующие сертификаты испытаний могут быть предоставлены по запросу за дополнительную плату: В соответствии с EN 10204/2.2 и -3.1B.

После поставки оборудования данные сертификаты не могут быть предоставлены. Цены и полный список предоставляемых сертификатов можно найти в нашей брошюре «Цены на сертификаты испытаний для стандартного оборудования».

Поставка в соответствии с нашими стандартными условиями

График 1

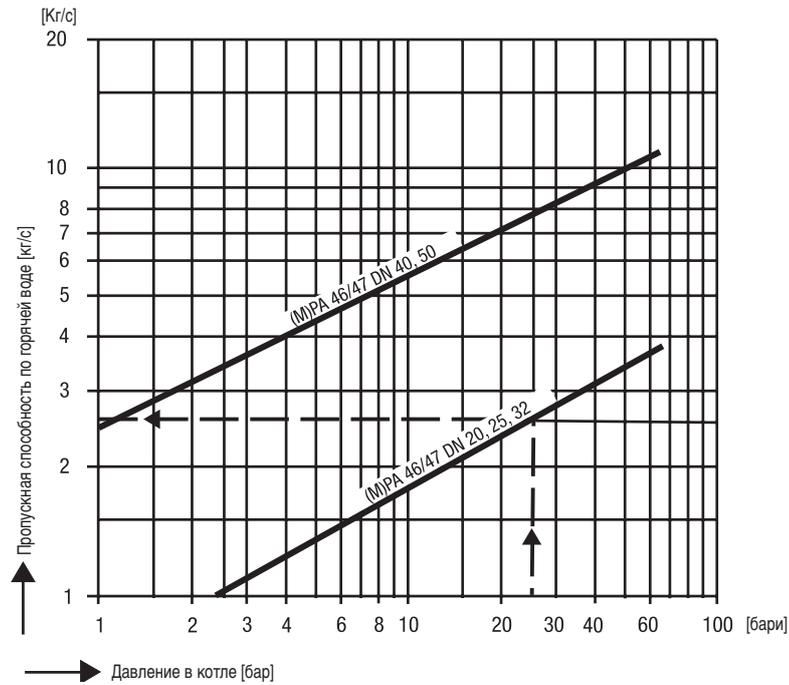
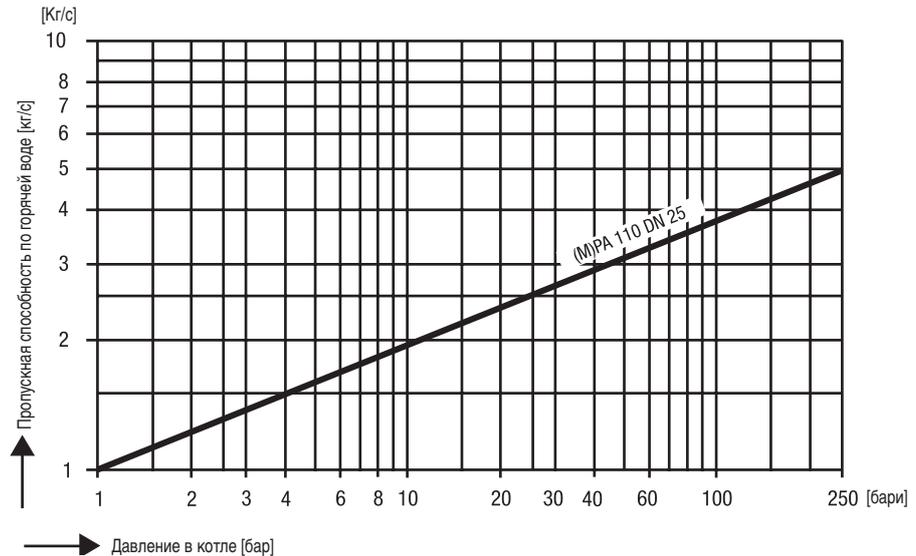


График 2



Директива PED

Данное оборудование соответствует требованиям PED 97/23/ЕС (Директива Европейского Союза по оборудованию, работающему под давлением). Применение в жидкостях группы 1 и 2 согласно PED.

Оборудование имеет маркировку CE, за исключением оборудования, соответствующего разделу 3.3.

Более подробную информацию смотрите в нашем Заявлении о соответствии требованиям PED.

Директива ATEX

Данное оборудование соответствует требованиям Директивы ATEX по взрывобезопасности 94/9/ЕС и может использоваться в потенциально взрывоопасных зонах 1, 2, 21, 22 (1999/92/ЕС). Более подробную информацию смотрите в нашем Заявлении о соответствии требованиям ATEX.

GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen

Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telefon +49 (0) 421 35 03 - 0, Telefax +49 (0) 421 35 03-393

E-Mail gestra.ag@flowsolve.com, Internet www.gestra.de



GESTRA