	РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ	VHF
	ВПРЫСКИВАЮЩИЕ ГОЛОВКИ DN 15 - 25 PN 16 - 400	
	PM - 218/17/03/R	

Соблюдение данного руководства по монтажу и эксплуатации впрыскивающей головки VHF эксплуатационными организациями должны обязательно выполняться. При монтаже, демонтаже и эксплуатации должны соблюдаться правила и принципы, uvedенные в этом руководстве.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АРМАТУРЫ

1.1 Описание

Впрыскивающая головка (далее VHF) это устройство предназначенное для регулирования температуры водяного пара. VHF оборудована форсункой с фиксированным поперечным сечением, работающей по методу механического распыления. Форсункой типа Н впрыскивается больше воды для образования полного конуса из более крупных капель. Форсунка типа N использует большого перепада давления на в форсунке для очень тонкого распыления воды. VHF может быть оборудована 1 до 3 форсунками согласно условного диаметра охладителя и мощности.

Количество впрыскиваемой воды регулируется отдельным регулирующим клапаном. Из-за используемой технологии впрыскивания не рекомендуется использовать для регулирующего отношения больше, чем 1 : 4. VHF поставляется с присоединением в парный трубопровод фланцем DN50 PN100 до 400. Присоединение впрыскиваемой воды фланцем.

1.2 Применение

VHF предназначена для точного и экономного регулирования температуры посредством впрыска охлаждающей воды в поток водяного пара. Прежде всего предназначена для промышленного применения, например, в производстве пара низкого давления в теплоцентралях, в электростанциях или других технологических процессах.

Конструкционный ряд		VHF
Исполнение		Впрыскивающая головка с 1, 2 или 3 форсунками
Фланец 1 (присоединение воды)	Номинальный диаметр DN	15 - 25
	Номинальное давление PN	16 - 400
Фланец 2 (присоединение в паропровод)	Номинальный диаметр DN	50
	Номинальное давление PN	100 - 400
Материал корпуса и фланца		1.0425 (P265H) 20 до 480°C
		1.7335 (13CrMo4-5) 20 до 550°C
		1.7383 (11CrMo9-10) 20 до 600°C
		1.4922 (X20CrMoV11-1) 20 до 600°C
Фланцы		Согл. EN 1092-1

1.4 Рабочие среды

Эта головка предназначена для впрыскивания охлаждающей воды без механических примесей. Для использования этой головки с другими средами необходимо учитывать воздействие этой среды на материал головки и рекомендуется согласовать с заводом-изготовителем.

2. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

2.1 Подготовка перед монтажом

Впрыскивающая головка поставляется заводом-изготовителем в комплектном состоянии, настроена и испытанная. Перед монтажом головки необходимо проконтролировать технические данные на бирке с данными в сопроводительной технической документации. После этого производится визуальный контроль возможных механических повреждений и загрязнений, а главное внимательно проверить состояние уплотнительных поверхностей и внутреннего пространства.

2.2 Монтаж VHF в трубопровод

VHF всегда должна быть установлена в трубопровод так, чтобы направление потока среды соответствовало направлению, указанном стрелкой на фланце. Монтажное положение устройства может быть любым.

Для правильного функционирования VHF необходимо соблюсти следующие требования:

- при монтаже необходимо следить, чтобы на VHF не переносились бы слишком большие силы от трубопровода;

- перед проведением монтажа трубопроводная система охлаждающей воды должна быть очищена от загрязнений, которые могли бы вызвать серьезную неисправность устройства;
 - для удобства проведения демонтажа следует оставить над VHF свободное пространство, минимальная высота которого равна расстоянию от нижней кромки фланца до концевой точки закругления корпуса (длина "L").
 - собственно монтаж должен быть осуществлен аккуратно, винты фланцев необходимо попеременно затянуть так, чтобы не произошло перенапряжения материала. Необходимым условием является также и требование соосности фланца трубопровода с фланцем VHF.
- При несоблюдении подходящих условий для распыления (скорость пара, количество охлаждающей воды и т.п.) изготовитель рекомендует использовать защитное экранирование трубопровода, так называемую "рубашку". Пригодность условий распыления необходимо согласовать с производителем.

2.2.1 Проверка после монтажа

После проведения монтажа необходимо провести опрессовку целой системы и провести контроль на неплотность соединений.

2.3 Обслуживание и уход

При использовании инжекционной головки для среды с более высоким содержанием механических примесей со временем произойдет механический износ или закупорка впрыскивающая форсунки. Это приводит к потере охлаждающей способности VHF в закрытом положении. В этом случае вы должны пригласить квалифицированный сервис.

2.4 Устранение неисправностей

2.4.1 Увеличение уровня шума

Увеличение уровня шума, в первую очередь, может быть вызвано превышением рабочих параметров устройства, которые указаны на бирке или наличием инородного тела в системе впрыска VH. Устройство необходимо проверить, а о возникшей неисправности поставить в известность производителя.

2.4.2 VHF не способна достичь требуемой температуры пара:

Проверить исправность работы и плотность регулирующего клапана впрыскивания охлаждающей воды. Если клапан работает правильно, то в этом случае необходимо вынуть форсунку и под давлением воды 0.2 МПа или 0.4 МПа проконтролировать ее работу.

2.5 Запасные части

Запасные части не входят в комплект поставки VHF и должны быть заказаны отдельно. При заказе запасных частей в заказе необходимо указать наименования запасных частей, тип и заводской номер VHF.

2.6 Гарантийные условия

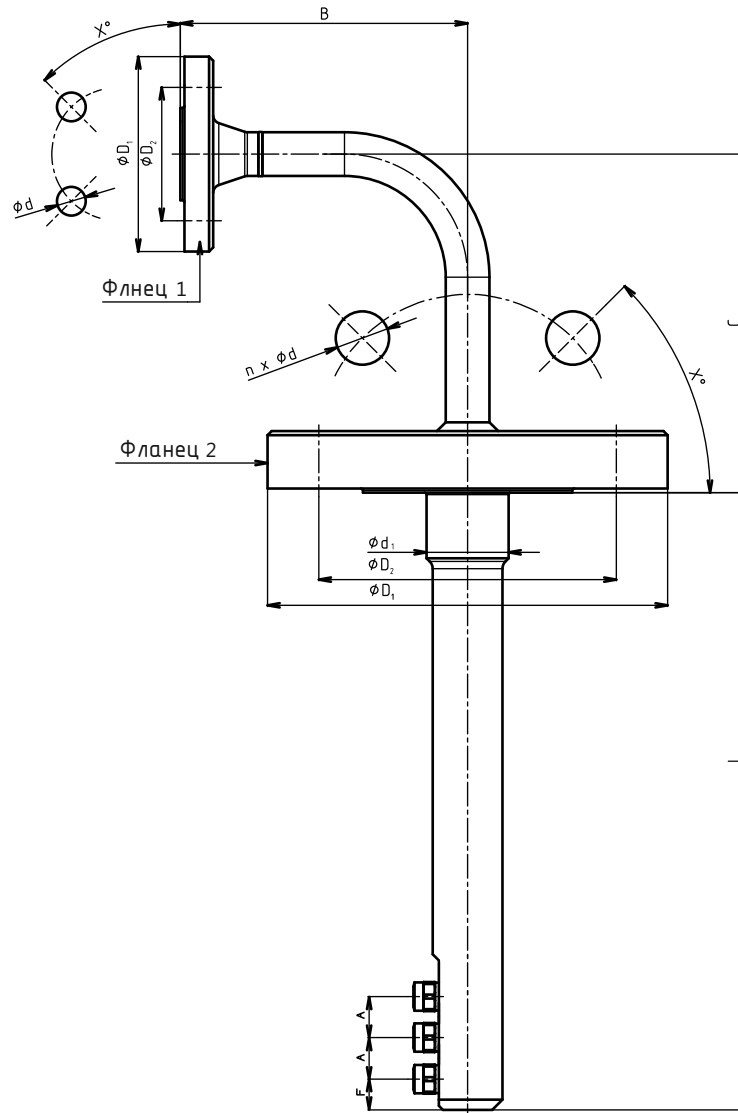
Изготовитель гарантирует работу и безопасность изделия лишь при условии соблюдения требований, которые указаны в настоящих инструкциях по монтажу и уходу, а также в каталоге изделия. Любое использование изделия в иных условиях необходимо проконсультировать с изготовителем.

Изготовитель аннулирует гарантию на изделие, если пользователь осуществил любое изменение изделия без получения на то предварительного письменного согласия изготовителя.

2.7 Обращение с отходами

Упаковочный материал и устройство VH после окончания его срока службы ликвидируются обычным способом, например: путем их передачи специализированной организации для ликвидации (металлические части сдача в металлолом, упаковка + другие неметаллические части коммунальные отходы).

Габаритные размеры VHF



Присоединительные размеры VHF

Фланец 1

DN	n	X°	PN 16 - 40			PN 63 - 160			PN 250			PN 320			PN 400		
			D ₁	D ₂	d	D ₁	D ₂	d	D ₁	D ₂	d	D ₁	D ₂	d	D ₁	D ₂	d
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
15	4	45	95	65	14	105	75	14	130	90	18	130	90	18	145	100	22
25	4	45	115	85	14	140	100	18	150	105	22	160	115	22	180	130	26

Фланец 2

DN	PN 100, 160				PN 250				PN 320				PN 400			
	D ₁	D ₂	n	d	D ₁	D ₂	n	d	D ₁	D ₂	n	d	D ₁	D ₂	n	d
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
50	195	145	4	26	200	150	8	26	210	160	8	26	235	180	8	30

DN	d ₁	A	F	B					C	L _{Макс}
				PN 16-40	PN 63-160	PN 250	PN 320	PN 400		
	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм
15	40	20	15	140	147	162	162	170	165	385
25	40	20	15	192	210	217	230	242	215	385

Схема составления полного типового номера VHF

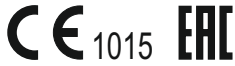
		XXX	X	XXX	/	XXX	-	XXX	/	XXX	X	X	X	X	XX	XXX
Конструкционный ряд	Впрыскивающая головка	VHF														
Количество форсунок	1 до 3		X													
DN присоед. в пропровод	DN 50			XXX												
DN вода	DN - согл. исполнения					XXX										
PN присоед. в пропровод	PN - согл. исполнения							XXX								
PN вода	PN - согл. исполнения									XXX						
Присоединение в паропровод	Фланец с грубым уплотн. выступом										1					
	Фланец с впадиной										2					
	Фланец с гладким уплотн. выступом										3					
Присоединение - вода	Фланец с грубым уплотн. выступом											1				
	Фланец с впадиной											2				
	Фланец с гладким уплотн. выступом											3				
Материал	Углеродистая сталь 1.0425 (20 до 480°C)											1				
	Легированная сталь 1.7335 (20 до 550°C)											2				
	Легированная сталь 1.7380 (20 до 600°C)											6				
	Нержавеющая сталь 1.4922 (20 до 600°C)											7				
	Другой материал											9				
Тип форсунки	Тип Н или М													X		
Размер форсунки	По размеру диаграммы														XX	
Длина L	Согласно исполнения (макс. 385 мм)															XXX

Пример заказа:

Впрыскивающая головка VHF с 1 форсункой, тип Н, размер 2, присоединение в паропровод DN50 PN 100, фланец для подключения воды DN25 PN160 тип В1, материал исполнения 1.7335 под обозначением:
VHF1 050/025-100/160 112 H02 360

Примечание: В состав поставки входят крепежные материалы для присоединения в паропровод.

- Максимально допустимые рабочие избыточные давления по EN 12516-1+A1



АДРЕС ЗАВОДА - ИЗГОТОВИТЕЛЯ

LDM, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101
E-mail: sale@ldm.cz
<http://www.ldmvalves.com>

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОФИСЫ

LDM, spol. s r.o.
Office in Prague
Podolská 50
147 01 Praha 4
Czech Republic

tel.: +420 241087360
fax: +420 241087192
E-mail: tomas.suchanek@ldm.cz

LDM, spol. s r.o.
Office in Ústí nad Labem
Ladova 2548/38
400 11 Ústí nad Labem - Severní Terasa
Czech Republic

tel.: +420 602708257
E-mail: tomas.kriz@ldm.cz

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

LDM servis, spol. s r.o.
Litomyšlská 1378
560 02 Česká Třebová
Czech Republic

tel: +420 465502411-13
fax: +420 465531010
E-mail: servis@ldm.cz

ЗАРУБЕЖНЫЕ ФИЛИАЛЫ

ООО "LDM Promarmatura"
Jubilejnyi prospekt, dom.6a, of. 601
141407 Khimki
Moscow Region
Russia

tel.: +7 495 7772238
fax: +7 495 7772238
mobile: +7 9032254333
e-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO "LDM"
Shakirova 33/1, kab. 103
100012 Karaganda
Kazachstan

tel.: +7 7212566936
fax: +7 7212566936
mobile: +7 7017383679
e-mail: sale@ldm.kz

LDM, Bratislava s.r.o.
Mierová 151
821 05 Bratislava
Slovakia

tel: +421 243415027-8
fax: +421 243415029
E-mail: ldm@ldm.sk
<http://www.ldm.sk>

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Deutschland

tel: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 1772960469
E-mail: ldmarmaturen@ldmvalves.com

LDM, Polska Sp. z o.o.
ul. Bednorza 1
40-384 Katowice
Polska

tel: +48 327305633
fax: +48 327305233
mobile: +48 601354999
E-mail: ldmpolska@ldm.cz

LDM Bulgaria Ltd.
z.k.Mladost 1
bl.42, floor 12, app.57
1784 Sofia
Bulgaria

tel: +359 2 9746311
fax: +359 2 8771344
mobile: +359 888925766
E-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

www.ldmvalves.com

LDM, spol. s r.o. оставляет за собой право изменять свои изделия и спецификации без предварительного предупреждения
ЛДМ обслуживает и после гарант. срока