Данное руководство по монтажу и эксплуатации впрыскивающей головки /ВГ/ должны эксплуатационные организации соблюдать в обязательном порядке. При монтаже, демонтаже и эксплуатации должны соблюдаться правила и принципы, уведенные в этом руководстве.

1. КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ АРМАТУРЫ:

1.1 Описание:

Впрыскивающая головка представляет собой устройство, предназначенное для регуляции температуры пара. Эта головка оснащена механической, распылительной форсункой специальной формы с переменной подачей воды. Конструкция форсунки обеспечивает распыление охлаждающей воды на мелкие капельки, независимо от ее количества. Эта вода распыляется равномерным способом так, чтобы могла быстро испариться. Количество подаваемой распыляемой воды регулируется специальным клапаном (вентилем).

Исполнение впрыск. головки фланцевое в случае потребности приварной с соединительный фланец 2 (присоединение к паропроводе) DN 50 (только для проведения до 350°C) или DN 80 с 1 до 3 форсунками и размеры для требованиям заказчика.

У ВГ разрешён макс. рабочий перепав давления до 1.5 МПа.

1.2 Применение:

ВГ благодаря прямому впрыскиванию охлаждающей воды в поток горячего пара, служит для осуществления точной и экономичной регуляции температуры. Поэтому предназначена прежде всего для использования в промышленном производстве для подачи горячего пара низкого давления до округов ТЭЦ, технологичес.процессов или в отопительные системы.

1.3 Технические параметры:

Конструктивный ряд	**ВГ**	
Тип	Впрыскивающая головка 1, 2 или 3 форсунками	
Шкала внутр.диаметров DN	Фланец 1... 25, 40, 50; фланец 2 ... 50 и 80	
Номинальные давления PN	25 до 160	
Открывающее давление	0,2 или 0,4МПа	
Неплотность	По ČSN EN 1349 - Класс I.	
Рабочая температура	-20 до 350°C	-20 до 550°C
Фланец 1 DN15, DN20, DN40, DN50	1.0425	1.7335
Фланеч 2 DN50, DN80	1.0425	1.7335
Присоед. размеры (фланеч 1/прывар. окончания)	По ČSN EN 1092-1 / ČSN EN 12627	
Уплотнительные плоскости фланцев	По ČSN EN 1092-1 - гладкая уплотнительная планка	
Материал трубки	1.0425	1.7335
Материал корпуса	1.4922	

1.4 Максимально допустимые рабочие давления по EN 12516-1 [МПа]:

Мат. 1.0425	**Температура [°C]**			
PN	**200**	**250**	**300**	**350**
63	4.48	4.09	3.71	3.45
100	7.11	6.50	5.89	5.48
160	11.40	10.40	9.40	8.80

Мат. 1.7335	**Температура [°C]**				
PN	**400**	**450**	**500**	**520**	**550**
63	4.55	4.20	3.51	2.67	1.39
100	7.22	6.67	5.57	4.24	2.21
160	11.50	10.70	8.90	6.80	3.50

1.5 Рабочие носители:

Эта головка предназанчена для впрыскивания охлаждающей воды без механических нечистот. Для использования этой головки с другими носители необхоимо учитывать воздействие этой носители на материал головки и рекомендуется консультировать с заводом изготовителем.

2. РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ:

2.1 Подготовка перед монтажом:

Впрыскивающая головка поставляется заводом-изготовителем в комплектном состоянии, отрегулированная и испытанная. Перед монтажем головки необходимо сконтролировать технические данные уведенные на ее щитке с данными в сопроводительной технической докумензации. После этого произведется визуальный контроль возможных механических повреждений и загрязнений, а главное внимательно проверится состояние уплотнителей и внутреннего простора.

2.2 Монтаж ВГ в трубопровод:

В**Г** всегда должна быть установлена в трубопровод так, чтобы направление тока рабочего носителя соответствовал бы направлению, указанном стрелкой на фланце. Монтажное положение устройства может быть любым.

Для правильного функционирования ВГ необходимо соблюсти следующие требования:

- при монтаже необходимо следить, чтобы на ВГ не переносились бы слишком большие силы от трубопровода;
- перед проведением монтажа трубопроводная система охлаждающего носителя должна быть очищена от загрязнений, которые могли бы вызвать серьезную неисправность устройства;
- для легкого осуществления демонтажа или проведения возможного ремонта над ВГ необходимо оставить свободное место с минимальной высотой, равной удалению нижней грани фланца от оконечной точки закруглений корпуса (на размерном чертеже см. длину "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 ВГ.

При несоблюдении подходящих условий для распыления (скорость пара, количество воды охлаждения и т.п.) изготовитель рекомендует использовать защитное экранирование трубопровода, так называемую "рубашку". Пригодность условий распыления необходимо проконсультировать с производителем.

2.2.1 Проверка после монтажа:

После проведения монтажа необходимо провести опрессовку целой системы и сконтролировать нерлотность соединений.

2.3 Обслуживание и уход :

2.3.1 Конус и седло форсунки:

При использовании впрыскивающей головки с жидкостями с более высоким содержанием механических нечистот со временем проявится механический износ поверхности конуса. Это проявится неплотностью головки в закрытом положении. В этом случае необходимо пригласить квалифицированный сервис.

2.4 Устранение неисправностей:

2.4.1 Большая неплотность впрыскивающей головки:

Такая неплотность может быть запричинена следующим способом:

1.Задиркой конуса
2.Недостаточной прижимной силой пружины
3. Повреждением поверхности седла и конуса или их загрязнением

В этих случаях какие-либо работы по их отстранению необходимо консультировать с квалифиц.сервисом

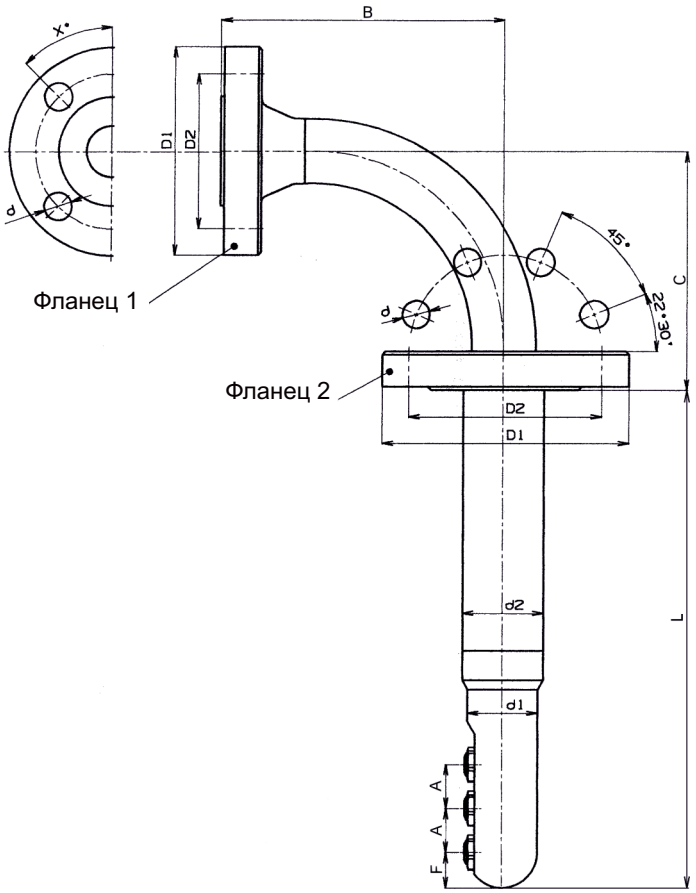
2.4.2 Абнормальное увеличение уровня шума:

Абнормальное увеличение уровня шума, в первую очередь, может быть вызвано превышением эксплуатационных параметров устройства, которые указаны на его информационном щитке или наличием инородного тела в системе впрыскивания ВГ. Устройство необходимо проверить, а возникшую ситуацию проконсультировать с производителем.

2.4.3 ВГ не способна достичь требуемой температуры пара

Проверить исправность работы и плотность вентиля регулирующего впрыскивание воды охлаждения. Если вентиль исправный, то в этом случае необходимо вынять форсунку и под давлением воды 0.2 МПа или 0.4 МПа сконтролировать ее работу.

Размер. схемаВГ :



Размеры ВГ :

PN 63																		
	Фланец 1					**Фланец 2- DN 50**				**Фланец 2 - DN 80**							**мин.**	**мин.**	
DN	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**x^0**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**A**	**d_1**	**d_2**	**B**	**C**	**F**
15	105	75	4	14	45	180	135	4	22	215	170	8	22	41	66	76	106	186	33
25	140	100	4	18	45	180	135	4	22	215	170	8	22	41	66	76	150	160	33
40	170	125	4	22	45	180	135	4	22	215	170	8	22	41	66	76	194	163	33
50	180	135	4	22	45	180	135	4	22	215	170	8	22	41	66	76	265	223	33
PN 100																			
	Фланец 1					**Фланец 2- DN 50**				**Фланец 2 - DN 80**							**мин.**	**мин.**	
DN	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**x^0**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**A**	**d_1**	**d_2**	**B**	**C**	**F**
15	105	75	4	14	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	106	186	33
25	140	100	4	18	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	150	160	33
40	170	125	4	22	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	194	163	33
50	195	145	4	26	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	265	223	33
PN 160																			
	Фланец 1					**Фланец 2- DN 50**				**Фланец 2 - DN 80**							**мин.**	**мин.**	
DN	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**x^0**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**A**	**d_1**	**d_2**	**B**	**C**	**F**
15	105	75	4	14	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	106	186	33
25	140	100	4	18	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	150	160	33
40	170	125	4	22	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	194	163	33
50	195	145	4	26	45	195	145	4	26	230	180	8	26	41	66	76	265	223	33
PN 250																			
	Фланец 1					**Фланец 2- DN 50**				**Фланец 2 - DN 80**							**мин.**	**мин.**	
DN	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**x^0**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**D_1**	**D_2**	**n**	**d**	**A**	**d_1**	**d_2**	**B**	**C**	**F**
15	130	90	4	18	45	200	150	8	26	255	200	8	30	41	66	76	111	186	33
25	150	105	4	22	45	200	150	8	26	255	200	8	30	41	66	76	150	160	33
40	185	135	4	26	45	200	150	8	26	255	200	8	30	41	66	76	210	163	33
50	200	150	8	26	22,5	200	150	8	26	255	200	8	30	41	66	76	275	223	33

Отсутствующ. данные являются по размере паропровода и требование заказчика.

2.5 Запасные части:

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

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 каталожном листе 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 само устройство ВГ 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).

Схема составления полного типизированного номера головки:

		XX	X		XX	/	XX	-	XXX		X		X		XXX
Конструктивный ряд	Впрыскивающая головка	VH													
Число форсунок	1		1												
	2		2												
	3		3												
DN фланец 2	DN 50 (лишь до 350°C)				50										
	DN 80				80										
DN фланец 1	DN 15						15								
	DN 25						25								
	DN 40						40								
	DN 50						50								
PN входного рабочего носителя (охладит. носитель)	PN 25								025						
	PN 40								040						
	PN 63								063						
	PN 100								100						
	PN 160								160						
Матер.проведение	1.0425 (-20 до 350°C)										1				
	1.7335 (-20 до 550°C)										2				
Открывающее давление	0,2 MPa												1		
	комбиниров. 0,2 или 0,4 MPa												2		
	0,4 MPa												3		
Длина L	В зависимости от исполнение														XXX

Наглядный пример оформления заявки:

Впрыскивающая головка с 1 форсункой, фланец 2 DN 80, фланец 1 DN 50, PN 160, мат. проведение 1.0425, открывающее давление 0,4 МПа, длина L= 300мм в заявке укажется как **VH1 80/50-160 1 3 300**

Кроме того в заявке необходимо указать номинальное рабочее давление и номинальный диаметр паропровода, а в случае необходимости, по предварительной консультации с заводом изготовителем, и нестандартные размеры.

Адрес завода - изгатовителя

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

tel.: +420 465 502 511
fax: +420 465 533 101