



**Пароохладитель
DN 40 до 200
PN 16 до 320**

Описание

Пароохладитель (далее CHPE) предназначен для регуляции температуры водяного пара. Состоит из корпуса, который является частью парового трубопровода и штуцера для подведения охлаждающей воды. Внутренний фасон корпуса является трубой Вентури. В нем возникает резкое повышение скорости, которое положительно влияет на качество распыления, в том числе и на скорость испарения впрыскиваемой воды. Для повышения КПД охлаждения на выходе находится решетка.

Количество впрыскиваемой воды регулируется отдельным регулирующим клапаном. По своей конструкции CHPE может впрыскивать воду от количества близкого к нулю до максимального количества, ограниченного отношением массы к массе расхода охлаждаемого пара. В случае соблюдения рекомендованных диапазонов скорости охлаждаемого пара фасон трубы Вентури вызывает только незначительные потери давления в трубопроводе пара, которые при расчетах можно не учитывать. CHPE поставляется во фланцевом, приварном и комбинированном исполнении.

Применение

CHPE служит для точной и экономичной регуляции температуры водяного пара. Прежде всего используется для производства пара низкого давления в системах отопления или производства пара для технологических процессов.

Технические параметры

Конструкционный ряд	CHPE		
Исполнение	Фланцевое или приварное		
Условный диаметр DN (пар)	40 до 200		
Условный диаметр DN (вода)	15 до 50		
Номнальное давление PN	16 до 320		
Диапазон рабочих температур	-20 до +400°C	-20 до +550°C	-20 до +600°C
Материал корпуса	Углеродистая сталь 1.0425 (P265GH) 1.0426 (P280GH)	Легированная сталь 1.7335 (13CrMo4-5)	Легированная сталь 1.4922 (X20CrMoV11-1)
Материал фланцев / приварных концов	Углеродистая сталь 1.0425 (P265GH) 1.0426 (P280GH)	Легированная сталь 1.7335 (13CrMo4-5)	Легированная сталь 1.4922 (X20CrMoV11-1)
Фланцы	Согласно ČSN EN 1092-1 (03/2008)		
Приварные концы	Согласно ČSN EN 12627 (08/2000)		
Рабочие избыточные давления	Согласно ČSN EN 12516-1 (01/2006)		

Рабочая среда

CHPE предназначен для впрыска охлаждающей воды без механических примесей. Применение CHPE для других рабочих сред возможно только после консультации с заводом-производителем с учетом материала пароохладителя.

Для обеспечения правильной работы CHPE производитель рекомендует установить на трубопровод перед регулирующим клапаном охлаждающей воды фильтр для улавливания механических примесей.

Монтажное положение

CHPE должен быть установлен в трубопровод таким образом, чтобы направление потока пара соответствовало направлению стрелок, нанесенных на корпусе. Для демонтажа пароохладителя необходимо обеспечить достаточное пространство вокруг него. CHPE может устанавливаться на горизонтальном, вертикальном или наклонном трубопроводе в произвольном положении со штуцером для подвода охлаждающей воды.

Присоединительные размеры для приварного исполнения **Присоединительные размеры**

DN	PN											
	16	25	40	63	100	160	250	320	16 - 160	250	320	
	t					D						
	[mm]											
15	2					2.6	3.2	21.3				
20	2.3					---			26.9	---		
25	2.6					2.9	3.6	5	33.7			
32	2.6					---			42.4	---		
40	2.6	2.9	3.2	3.6	5	6.3	48.3					
50	2.9	3.2	3.6	4	6.3	8	60.3	60	64			
65	2.9	3.6	4	5	8	11	76.1	76	89			
80	3.2	4	5	6.3	11	13	88.9	101.6				
100	3.6	4.5	5.6	8	14	16	114.3	127	133			
125	4	5.6	6.3	10	16	20	139.7	152	168			
150	4.5	6.3	8	13	18	25	168.3	178	194			
200	6.3	7.1	8.8	16	25	30	219.1	244.5				

DN	L	L1	H	
			Фланц.	Привар.
	[mm]			
40	200		Согл. PN фланца	110
50	230	95		
65	290			
80	310			
100	350	156		
125	400	170		
150	480	205		
200	600	230		

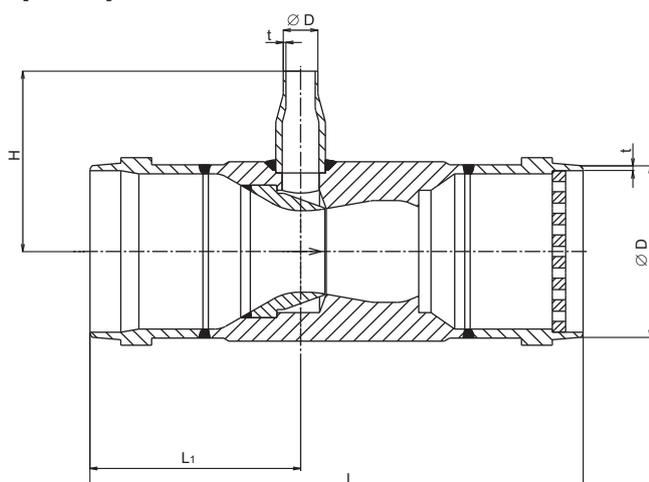
Присоединительные размеры для фланцевого исполнения

DN	PN 16					PN 25					PN 40					PN 25				
	D1	D2	a	d	n	D1	D2	a	d	n	D1	D2	a	d	n	D1	D2	a	d	n
	[mm]					[шт]					[mm]					[шт]				
15	95	65	16	14	4	95	65	16	14	4	95	65	16	14	4	105	75	20	18	4
20	105	75	18			105	75	18			105	75	18			130	90	22		
25	115	85				115	85				18	140				100	24			
32	140	100				140	100				22	155				110	26			
40	150	110		150	110	170	125													
50	165	125	165	125	20	180	135	26												
65	185	145	185	145	22	205	160	28												
80	200	160	200	160	24	215	170													
100	220	180	235	190	22	250	200		30											
125	250	210	270	220	26	295	240		34											
150	285	240	300	250	28	345	280	36												
200	340	295	24	22	360	310	30	375	320	34	415	345	42	36	12					

DN	PN 100					PN 160					PN 250					PN 320					PN16 PN 40-320	
	D1	D2	a	d	n	D1	D2	a	d	n	D1	D2	a	d	n	D1	D2	a	d	n	D3	f
	[mm]					[шт]					[mm]					[шт]					[mm]	[mm]
15	105	75	20	14	4	105	75	20	14	4	130	90	26	18	4	130	90	26	18	4	45	2
20	130	90	22	22		---					---					---					58	
25	140	100	24			140	100	24	18	4	150	105	28	22	4	160	115	34	22	4	68	
32	155	110	---					---					---					78				
40	170	125	26		170	125	28	22	4	185	135	34	26	4	195	145	38	26	4	88		
50	195	145	28	195	145	30	26	200	150	38	8	210	160	42	102							
65	220	170	30	220	170	34		230	180	42		255	200	51	122							
80	230	180	32	230	180	36		255	200	46		30	275	220	55	138						
100	265	210	36	30	265	210		40	30	8		300	235	54	33	335	265	65	36	158	162	
125	315	250	40	33	315	250	44	33	340	275	60	12	380	310	75	12	188					
150	355	290	44	355	290	50	33	390	320	68	36		425	350	84		39	212	218			
200	430	360	52	36	430	360	60	36	485	400	82		42	525	440		103	42	16	268	285	

Примечание: DN 15 - 50 диапазон для присоединения охлаждающей воды
 DN 40 - 200 диапазон для присоединения трубопровода пара
 Приварное и фланцевое исполнение возможно комбинировать

Приварное исполнение СНРЕ



Фланцевое исполнение СНРЕ

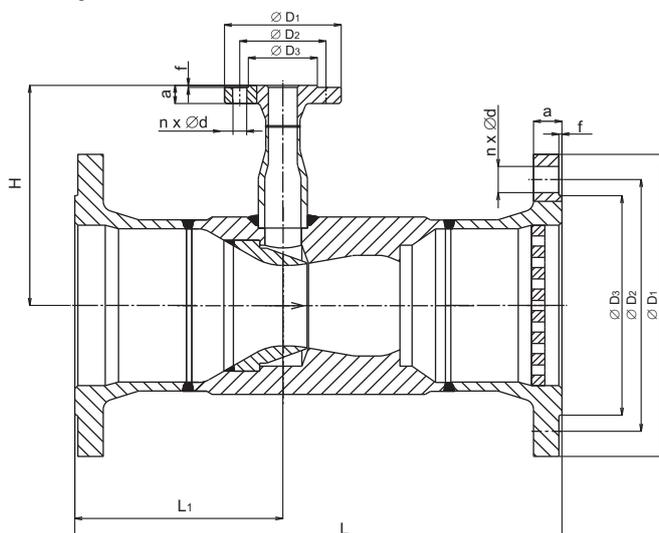


Схема составления полного типового номера СНРЕ

		XXXX	XXX /	XXX -	XXX /	XXX	X	X	X
Конструкционный ряд	Пароохладитель	СНРЕ							
DN трубопровод пара	DN - согласно исполнения		XXX						
DN вода	DN - согласно исполнения			XXX					
PN трубопровода пара	PN - согласно исполнения				XXX				
PN вода	PN - согласно исполнения					XXX			
Присоединение - трубоп. пара	Фланец с грубым уплотнит. выступом								1
	Фланец с выточкой								2
	Фланец с гладким уплотнит. выступом								3
	Приварное исполнение								4
Присоединение - вода	Фланец с грубым уплотнит. выступом								1
	Фланец с выточкой								2
	Фланец с гладким уплотнит. выступом								3
	Приварное исполнение								4
Материал	Углеродистая сталь 1.0425/1.0426 (-20 до 400°C)								1
	Легированная сталь 1.7335 (-20 до 550°C)								2
	Легированная сталь 1.4922 (-20 до 600°C)								7
	Другой материал I								9

Пример заказа: Пароохладитель СНРЕ с приварным присоединением к трубопроводу пара DN150 PN 100, с фланцем для присоединения охлаждающей воды DN 25 PN160 тип В1, материал корпуса легированная сталь 1.7335
 Типовой номер: **СНРЕ 150/025-100/160 412**

Максимально допустимые рабочие избыточные давления [МПа]

Материал	PN	Температура [°C]									
		RT ^{a)}	100	200	300	350	400	450	500	550	600
Углеродистая сталь 1.0425/1.0426	16	1.56	1.36	1.14	0.94	0.88	0.84				
	25	2.44	2.13	1.78	1.47	1.37	1.32				
	40	3.9	3.41	2.84	2.35	2.19	2.11				
	63	6.14	5.37	4.48	3.71	3.45	3.33				
	100	9.74	8.53	7.11	5.89	5.48	5.28				
	160	15.6	13.6	11.4	9.4	8.8	8.4				
	250	24.4	21.3	17.8	14.7	13.7	13.2				
Легированная сталь 1.7335	320	31.2	27,2	22.8	18.8	17.6	16.8				
	16	1.63	1.63	1.49	1.33	1.23	1.15	1.07	0.89	0.35	
	25	2.55	2.54	2.33	2.08	1.93	1.8	1.67	1.39	0.55	
	40	4.08	4.07	3.74	3.33	3.09	2.89	2.67	2.23	0.88	
	63	6.43	6.41	5.88	5.24	4.86	4.55	4.2	3.51	1.39	
	100	10.21	10.17	9.34	8.32	7.71	7.22	6.67	5.57	2.21	
	160	16.3	16.3	14.9	13.3	12.3	11.5	10.7	8.9	3.5	
Легированная сталь 1.4922	250	25.5	25.4	23.3	20.8	19.3	18	16.7	13.9	5.5	
	320	32.6	32,6	29.8	26.6	24.6	23	21.4	17.8	7	
	16	1.63	1.63	1.54	1.35	1.27	1.15	1.07	0.89	0.79	0.43
	25	2.55	2.54	2.41	2.11	1.98	1.8	1.67	1.39	1.23	0.67
	40	4.08	4.07	3.85	3.38	3.18	2.89	2.67	2.23	1.97	1.06
	63	6.43	6.41	6.06	5.33	5	4.55	4.2	3.51	3.1	1.68
	100	10.21	10.17	9.63	8.46	7.94	7.22	6.67	5.57	4.92	2.66
160	16.3	16.3	15.4	13.5	12.7	11.5	10.7	8.9	7.9	4.3	
250	25.5	25.4	24.1	21.1	19.8	18	16.7	13.9	12.3	6.7	
320	32.6	32,6	30.8	27	25.4	23	21.4	17.8	15.8	8.6	

a) -10°C до 50°C



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.ldm.cz>

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

tel.: 241087360
fax: 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

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

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

tel.: +420 465 502 411-3
fax: +420 465 531 010
E-mail: servis@ldm.cz

LDM, Polska Sp. z o.o.
Modelarska 12
40 142 Katowice
Poland

tel.: +48 32 730 56 33
fax: +48 32 730 52 33
mobile: +48 601 354 999
E-mail: ldmpolska@ldm.cz

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

tel.: +421 2 43415027-8
fax: +421 2 43415029
E-mail: ldm@ldm.sk
<http://www.ldm.sk>

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

tel.: +359 2 9746311
fax: +359 2 9746311
mobile: +359 888 925 766
E-mail: ldm.bg@ldmvalves.com

OOO "LDM Promarmatura"
Jubilejnyi prospekt,
dom.6a, of. 601
141400 Khimki Moscow Region
Russian Federation

tel.: +7 4957772238
fax: +7 4956662212
mobile: +7 9032254333
E-mail: inforus@ldmvalves.com

TOO "LDM"
Lobody 46/2
Office No. 4
100008 Karaganda
Kazakhstan

tel.: +7 7212 566 936
fax: +7 7212 566 936
mobile: +7 701 738 36 79
E-mail: sale@ldm.kz
<http://www.ldm.kz>

LDM Armaturen GmbH
Wupperweg 21
D-51789 Lindlar
Germany

tel.: +49 2266 440333
fax: +49 2266 440372
mobile: +49 177 2960469
E-mail: ldmmaturen@ldmvalves.com
<http://www.ldmvalves.com>

Ваш партнер