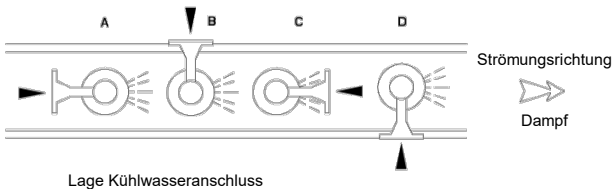
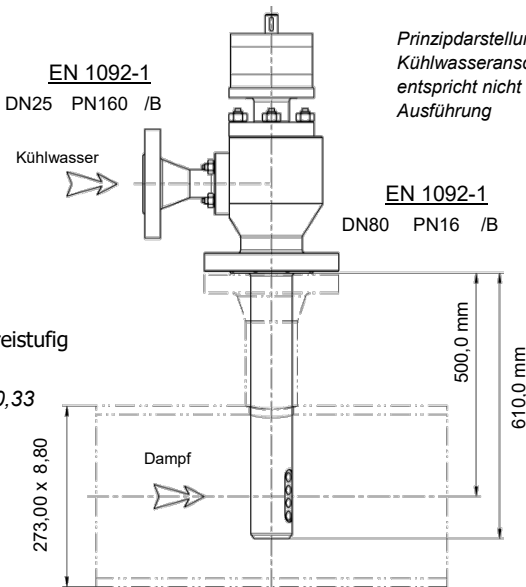
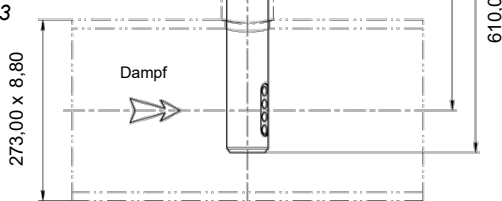


Einspritzkühler Typ 1

1	Kunde:	KÜTTNER GmbH & Co. KG		ARTES-Nr.:	5504479							
2	Anlage:	Bernegger / TBS		Pos.:	1							
3	Einbauort:	Einspritzkühler RV Speisewasserbehälter		Stückzahl:	1							
4	KKS Nr.:	TMG.E012.FJ430		Bau-Nr.:	3175055.1							
5	Rohrauslegung											
6	Dampfleitung	Ø D [mm] x s [mm]		273,00	x	8,80						
7	Thermoschockrohr	Ø D [mm] x s [mm]		219,10	x	6,30						
8	Einspritzwasserleitung	Ø D [mm] x s [mm]		33,70	x	3,20						
9	Armaturenauslegung			Lage Kühlwasseranschluss C								
10	DN DN PN PN [bar(g)] [°C]		dampfseitig	wasserseitig								
11			EN 1092-1/B		EN 1092-1/B							
12			80		25							
13			16		160							
14			9		115							
15			400		150							
16												
17	Betriebsbedingungen		LF 1 - Min. Betrieb	LF 2 - Norm. Betrieb	LF 3 - Max. Betrieb	LF 4	LF 5	LF 6				
18	Medium:		Dampf	Wasser	Dampf	Wasser	Dampf	Wasser	Dampf	Wasser	Dampf	Wasser
19	Durchfluss [t/h]		2,00	0,34	4,00	0,67	7,00	1,38				
20	Temp. Ein [°C]		346,00	105,00	345,00	105,00	369,00	120,00				
21	Temp. Aus [°C]		150,00		150,00		150,00					
22	Druck [bar(a)]		1,30	94,00	1,50	85,00	2,30	77,00				
23	Strömungsgeschw. [m/s]		28,81	0,17	49,83	0,33	57,87	0,69	--	--	--	--
24	K _V - Wert [m³/h]			0,04		0,08		0,16	--	--	--	--
25	Ventilausführung		Einspritzkühler metallisch dichtend									
26												
27	Werkstoff											
28	Gehäuse:	1.5415 (16Mo3, 15Mo3)										
29	Kühlwasserflansch:	1.5415 (16Mo3, 15Mo3)										
30	Spindel:	1.4122 (X39CrMo17-1), gehärtet										
31	Düsenspindel:	1.4301 (X5CrNi18-10), gehärtet										
32	Sitzring:	1.4122 (X39CrMo17-1), gehärtet										
33	Düsen:	1.4122 (X39CrMo17-1), gehärtet										
34	Dichtungen:	Reingrafit										
35												
36	Ventilparameter											
37	Sitzdurchmesser:	[mm]	25									
38	Drosselstufen:		☐ einstufig ☐ zweistufig ☒ dreistufig									
39	Düsenanzahl:		15									
40	K _{VS} gesamt / Stufe2 / Stufe3 / Düsen	[m³/h]	0,23	0,46	0,46	0,33						
41	Kennlinie:		modifiziert									
42	x-Maß:	[mm]	500,0									
43	Verschiebung Δx:	[mm]	0,0									
44	LL-Maß:	[mm]	610,0									
45	max. Δp für Antrieb:	[bar]	115,0									
46	Lanzendurchmesser:	[mm]	71									
47	Abnahmen		Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU				Endabnahmebelegung nach					
48			Anforderung nach: EN 12952				DIN EN 10204					
49			Leckrate: 0,01% vom K _{VS} -Wert				3.1					
50	Einbauvorschrift		erf. gerade Auslaufstrecke				10,0 m					
51			Min-Abstand zu Temperaturfühlern				15,0 m					
52	Antrieb		pneumatisch									
53	Typ:		ProtACT PR216S; einfachwirkend "rack&pinion"; Luft öffnet, Feder schließt, Signal-/Luftausfall: schließen									
54			Positioner: Siemens Sipart PS2 6DR5110-0NG01-0AA0; 2-Leiter, HART									
55			Filter-Regler: SMC AW30-F02BG-B mit Doppelklemmringverschraubung für 12 mm VA-Rohr									
56			Zuluftdruck: min. 5,5 bar(g) ... max. 8,5 bar(g); Losbrechmoment M _L ≥ 600 Nm; Regelmoment M _R ≥ 300 Nm									
57	Antriebsadaption:		EN ISO 5211 - F14 - Vierkant 36 mm									
58	Bemerkungen											
59			Achtung! Lastfall LF 1 ... LF 3 - geringer Dampfdruck ⇒ Es ist mit Wasseranfall zu rechnen. Eine Entwässerung ist vorzusehen!									
60			Thermoschockrohr gegenüberliegend aufgebohrt.									
61			Wir empfehlen den Einsatz eines Siebfilters (0,25 mm Maschenweite).									
62			Die Hinweise der VGB S-540 sind zu beachten.									
63	Revision	0	1	2	3	4	5	6				
64	Datum:	04.05.2022	29.06.2022									
65	Erstellt:	C. Pocher	P. Schüler									
66	Geprüft:	P. Schüler	D. Hermann									