



Fundusze Europejskie
Infrastruktura i Środowisko



Rzeczpospolita
Polska

Unia Europejska
Fundusz Spójności



A0B	12.03.2024	Schüler	Feldmann	Langanke	As-Built																	
00A	11.08.2022	Schüler	Feldmann	Exner	For Construction																	
000	29.12.2021	Schüler	Feldmann	Exner	For Review																	
REWIZJA REVISION	DATA DATE	ZAPROJEKTOWAŁ DESIGNED	SPRAWDZIŁ REVIEWED	ZATWIERDZIŁ RELEASED	OPIS ZMIAN/CEL WYDANIA DESCRIPTION OF CHANGE/ RELEASE PURPOSE/STATUS																	
				 																		
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Odniesienie/ References</td> <td>Data/ Date</td> <td>Plik/ File</td> </tr> <tr> <td>Rysunek nowy/ Drawn</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdzenie/ Checked</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Zatwierdzony/ Approved</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>					Odniesienie/ References	Data/ Date	Plik/ File	Rysunek nowy/ Drawn				Sprawdzenie/ Checked				Zatwierdzony/ Approved				PROJEKT/ PROJECT Budowa instalacji termicznego przekształcania frakcji energetycznej z odpadów pochodzących z odpadów komunalnych, z odzyskiem energii elektrycznej i ciepłej wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
	Odniesienie/ References	Data/ Date	Plik/ File																			
Rysunek nowy/ Drawn																						
Sprawdzenie/ Checked																						
Zatwierdzony/ Approved																						
Logo dostawcy Contractor logo 				Tytuł dokumentu/ Document title Arkusz Danych - Zawór Schładzacza wtryskowego nr 2 11 LAE25 AA001 Data Sheet - Valve Spray Attemperator 2 11 LAE25 AA001 <table border="1"> <tr> <td>PROJEKT PROJECT</td> <td>DOSTAWCA ISSUER</td> <td>KKS KKS</td> <td>POZIOM LEVEL</td> <td>TYP TYPE</td> <td>BRANZA DISCIPLINE</td> <td>NUMER NUMBER</td> <td>REWIZJA REVISION</td> </tr> </table> ITP-AVS-UHA10-XX-DS-MEC-0012-A0B A.12016-11-03118-HDS-AVS-0012-01			PROJEKT PROJECT	DOSTAWCA ISSUER	KKS KKS	POZIOM LEVEL	TYP TYPE	BRANZA DISCIPLINE	NUMER NUMBER	REWIZJA REVISION								
PROJEKT PROJECT	DOSTAWCA ISSUER	KKS KKS	POZIOM LEVEL	TYP TYPE	BRANZA DISCIPLINE	NUMER NUMBER	REWIZJA REVISION															
Logo poddostawcy Subcontractor logo 				<table border="1"> <tr> <td>DATA/DATE DD/MM/RRRR</td> <td>SKALA/SCALE Eplot</td> <td>Format</td> <td>ARKUSZ/ SHEET</td> </tr> <tr> <td align="center">29/12/2021</td> <td align="center">1:1</td> <td align="center">A4</td> <td align="center">1 of 3</td> </tr> </table>			DATA/DATE DD/MM/RRRR	SKALA/SCALE Eplot	Format	ARKUSZ/ SHEET	29/12/2021	1:1	A4	1 of 3								
DATA/DATE DD/MM/RRRR	SKALA/SCALE Eplot	Format	ARKUSZ/ SHEET																			
29/12/2021	1:1	A4	1 of 3																			

Desuperheater Type 3

A MEMBER OF THE ARCA FLOW GROUP

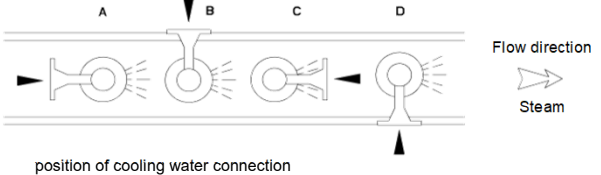
1	Customer:	Doosan Lentjes GmbH	ARTES-ref.-no.:	5504341
2	Plant:	A.12016 - Olsztyn WTE	Pos.:	11
3	Location:	Spray Attenuator 2	Qty.:	1
4	KKS No.:	11 LAE25 AA001	S/N:	3171277.1

5	Pipe - Design Data			
6	Steam Pipe	Ø D [mm] x s [mm]	273,00	x 17,50
7	Thermoshock Pipe	Ø D [mm] x s [mm]		x
8	Cooling Water Pipe	Ø D [mm] x s [mm]	42,40	x 4,50

9	Valve - Design Data			
10			steamside	waterside
11			EN 1092-1/F	EN 1092-1/F
12	Nominal Size	DN DN	80	25
13	Nominal Pressure	PN PN	160	160
14	Pressure	[bar(g)]	82	123
15	Temperature	[°C]	460	200
16				

position of cooling water connection

B



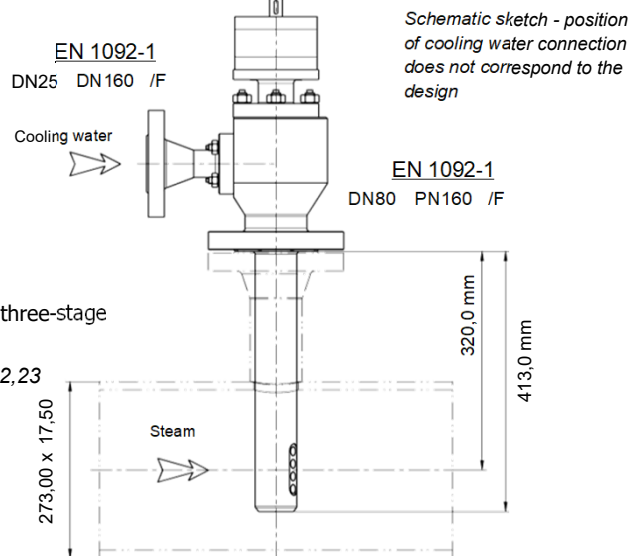
position of cooling water connection

17	Operation Data		Loading Case 1		Loading Case 2		Loading Case 3		Loading Case 4		Loading Case 5		Loading Case 6	
18	Medium:		steam	water	steam	water	steam	water	steam	water	steam	water	steam	water
19	Flow Rate	[t/h]	39,30	0,18	53,40	2,41	58,10	2,99	58,10	4,56	--	--	--	--
20	Temp. Inlet	[°C]	392,60	166,50	432,90	160,20	435,10	159,10	450,10	166,70				
21	Temp. Outlet	[°C]	388,50		390,30		386,70		379,00					
22	Pressure	[bar(a)]	66,00	72,00	67,10	76,50	67,50	78,20	70,90	79,00				
23	Flow Speed	[m/s]	10,26	0,06	14,29	0,84	15,41	1,04	14,68	1,60	--	--	--	--
24	K _v - Value	[m³/h]		0,08		0,82		0,96		1,68	--	--	--	--

25 **Type Of Valve** Desuperheater, metallic sealing

Material

28	Body:	1.5415 (16Mo3, 15Mo3)
29	Cooling Water Flange:	1.5415 (16Mo3, 15Mo3)
30	Stem:	1.4122 (X39CrMo17-1), hardened
31	Nozzle Stem:	1.4301 (X5CrNi18-10), hardened
32	Seating:	1.4122 (X39CrMo17-1), hardened
33	Nozzle:	1.4122 (X39CrMo17-1), hardened
34	Seal:	Graphite



Valve Parameter

37	Seat Diameter:	[mm]	25
38	Pressure Reduction Steps:	● single-stage ○ double-stage ○ three-stage	
39	Number Of Nozzles:		12
40	K _{VS} Value / Stage2 / Stage3 / Nozzles:	[m³/h] 2,19 -- -- 2,23	
41	Control Characteristic:		modified
42	x-Length:	[mm]	320,0
43	Offset Δx:	[mm]	0,0
44	LL-Length:	[mm]	413,0
45	max. Δp for actuator:	[bar]	123,0
46	Lance Diameter:	[mm]	71

47	Inspection Pressure Equipment Directive 2014/68/EU		Final Inspection	
48	Requirements acc. to: EN 12952		Confirmation acc. to DIN EN 3.1	
49	Leakage Class: 0,01% of K _{VS} -Value		10204	

50	Mounting Instruction Length of straight outflow pipe		6,0 m
51	Min-Distance to the temperature sensor		9,0 m

52	Actuator pneumatic		3170823
53	Type: ProtACT PR134D; double-acting "rack&pinion"; signal/air failure: "Fail-in-Place"		
54	Positioner Sipart PS2 6DR5120-ONG31-0AF0, 2-wire connection & HART-interface,		
55	ly-module (6DR4004-8J) for position-feedback (4...20mA)		
56	air set P172CEACP G3/8", piping SST, 2 limit switches with junction box		
57	min. air supply pressure: 4,5 bar(g)		

Remarks

59				
60				
61	Cooling water connection with counter flange DN25 PN160/E - weld end Ø42,4 x 4,5			
62	Body Strength Test - Test Pressure: p' = 240 bar - Test Medium: Water			

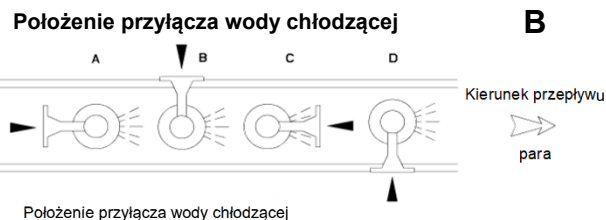
63	Revision	0	1	2	3	4	5	6
64	Date:	03.11.2021	29.12.2021					
65	Prepared:	H. Roßmann	P. Schüller					
66	Checked:	H. Jäkel	R. Feldmann					

Chłodnica wtryskowa typ 3

1	Klient:	Doosan Lentjes GmbH	Nr ref. ARTES:	5504341
2	Zakład:	A.12016 - Olsztyn WTE	Pos.:	11
3	Lokalizacja:	Schladzaca wtryskowego nr 2	Ilość:	1
4	KKS Nr.:	11 LAE25 AA001	Nr seryjny:	3171277.1

5	Przewód rurowy - dane projektowe			
6	Rurociąg parowy	Ø D [mm] x s [mm]	273,00	x 17,50
7	Rura szoku termicznego	Ø D [mm] x s [mm]		x
8	Rurociąg wody wtryskowej	Ø D [mm] x s [mm]	42,40	x 4,50

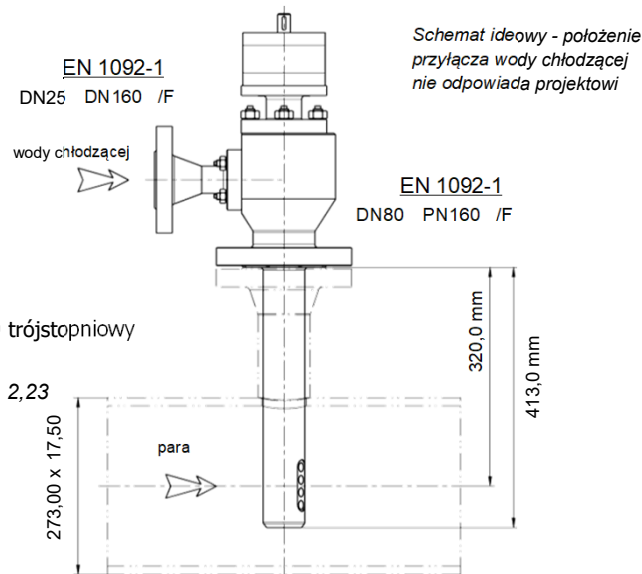
9	Zawór - dane projektowe			
10			Od pary	Od wody
11			EN 1092-1/F	EN 1092-1/F
12	Wymiar nominalny	DN DN	80	25
13	Ciśnienie nominalne	PN PN	160	160
14	Ciśnienie	[bar(g)]	82	123
15	Temperatura	[°C]	460	200



17	Dane robocze	Przypadek 1		Przypadek 2		Przypadek 3		Przypadek 4		Przypadek 5		Przypadek 6	
18	Medium:	Para	Woda	Para	Woda	Para	Woda	Para	Woda	Para	Woda	Para	Woda
19	Przepływ	[t/h]	39,30	0,18	53,40	2,41	58,10	2,99	58,10	4,56	--	--	--
20	Temperatura wlot	[°C]	392,60	166,50	432,90	160,20	435,10	159,10	450,10	166,70			
21	Temperatura wylot	[°C]	388,50		390,30		386,70		379,00				
22	Ciśnienie	[bar(a)]	66,00	72,00	67,10	76,50	67,50	78,20	70,90	79,00			
23	Prędkość przepływu	[m/s]	10,26	0,06	14,29	0,84	15,41	1,04	14,68	1,60	--	--	--
24	Wartość K _V	[m³/h]		0,08		0,82		0,96		1,68	--	--	--

25	Typ zaworu	Chłodnica wtryskowa, metalicznego uszczelnienia
----	-------------------	---

27	Materiał	
28	Korpus:	1.5415 (16Mo3, 15Mo3)
29	Przyłącze wody chłodzącej kołnierz:	1.5415 (16Mo3, 15Mo3)
30	Wrzeciono:	1.4122 (X39CrMo17-1), utwardzony
31	Wrzeciono dyszy:	1.4301 (X5CrNi18-10), utwardzony
32	Pierścień gniazda:	1.4122 (X39CrMo17-1), utwardzony
33	Dysze:	1.4122 (X39CrMo17-1), utwardzony
34	Uszczelki:	grafit



36	Parametry zaworu	
37	Wymiary gniazda:	[mm] 25
38	Etapy redukcji ciśnienia:	● jednoetapowy ○ dwustopniowy ○ trójstopniowy
39	Liczba dysz:	12
40	Wartość K _{VS} :	[m³/h] 2,19 -- -- 2,23
41	Charakterystyka sterowania:	zmodyfikowany
42	x-długość:	[mm] 320,0
43	Przesunac Δx:	[mm] 0,0
44	LL-długość:	[mm] 413,0
45	maks. Δp napędu:	[bar] 123,0
46	Średnica lancy:	[mm] 71

47	Inspekcja	Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych 2014/68/UE	Potwierdzenie kontroli końcowej zgodnie z DIN EN 10204 3.1
48		Wymogi zgodnie z: EN 12952	
49		Klasa wycieków: 0,01% kvs-war ₁₀ ści	

50	Instrukcja montażu	Długość prostej rury odpływowej	6,0 m
51		Minimalny odstęp do czujników	9,0 m

52	Napędu	pneumatyczny	3170823
53	typ:	ProtACT PR134D; dwustronnego działania "rack&pinion"; awaria sygnału/powietrza: "Fail-in-Place"	
54		Pozycjoner Sipart PS2 6DR5120-0NG31-0AF0, połączeniem 2-przewodowe & HART-interface,	
55		ly-moduł (6DR4004-8J) do informacji zwrotnej o położeniu (4...20mA)	
56		zestaw pneumatyczny P172CEACP G3/8", przewody rurowe ze stali nierdzewnej, 2 wyłączniki krańcowe ze	
57		min. ciśnienie zasilające: 4,5 bar(g)	

58	Uwagi		
59			
60			
61	Przyłącze wody chłodzącej z przeciwkołnierzem DN25 PN160/E - końcówka do wspawania Ø42,4 x 4,5		
62	Test wytrzymałości korpusu - test ciśnieniowy: p = 240 bar - medium testowe: woda		

63	Rewizja	0	1	2	3	4	5	6
64	Data:	03.11.2021	29.12.2021					
65	Przygotowano:	H. Roßmann	P. Schüller					
66	Sprawdzono:	H. Jäkel	R. Feldmann					