



ARTES Valve & Service GmbH
Parkallee 7 - 16727 Velten
GERMANY

Control Valve

A MEMBER OF THE ARCA FLOW GROUP

1	Customer:	Doosan Lentjes GmbH	ARTES-ref.-no.:		5504547			
2	Plant:	A.12019 - Warzaw WTE	Pos.:		14			
3	Location:	Steam Control Valve Secondary Air Preheater	Qty.:		2			
4	KKS No.:	21/31 LBG71 AA001	S/N:		3176848.1 & 3176848.2			
5	Pipe - Connection Data		Inlet		Outlet			
6	Dimensions	Ø D [mm] x s [mm]	88,9	x	3,2	88,9	x	3,2
7	Material		1.0345 (P235GH)			1.0345 (P235GH)		
8	Welding Connection	Ø D [mm] x s [mm]	88,9	x	3,2	88,9	x	3,2
9	Flange Connection		--			--		
10	Valve - Design Data		Inlet		Outlet			
11	Nominal Size	DN / NPS	80			80		
12	Nominal Pressure	PN / class	16			16		
13	Design Pressure	bar(g)	7,2			7,2		
14	Design Temperature	°C	170			170		
15	Material		1.0460 (P250GH, C22.8)			1.0460 (P250GH, C22.8)		
16	Operation Data		Loading Case	Loading Case	Loading Case	Loading Case	Loading Case	Loading Case
17	Medium:	Water/Steam	1	2	3	4	5	6
18	Phase		steam	steam				
19	Flow Rate	kg/s	0,21	0,29				
20	Temperature, Inlet	°C	170,00	170,00				
21	Pressure, Inlet	barA	5,20	5,20				
22	Pressure, Outlet	barA	2,00	4,90				
23	k _v	m³/h	11,9	39,8				
24	Flow Speed, Outlet	m/s	38,6	21,8				
25	Type Of Valve Control Ball Valve Type W							
26	Valve Parameter		Material					
27	Seat Diameter:	50 mm	Body:		1.0460 (P250GH, C22.8)			
28	Pressure Reduction Steps, controlled:	1	Seating:		1.4122 (X39CrMo17-1), metal sealing			
29	Pressure Reduction Steps, fix:		Ball:		1.4122 (X39CrMo17-1), metal sealing			
30	k _{vs}	48 m³/h	Control disc:		1.4122 (X39CrMo17-1)			
31	Control Characteristic	equal perc. mod.	Seals:		Graphite			
32	max. dp for Actuator:	7,2 bar						
33	Installation Length:	250 mm						
34								
35	Design / Inspection					Final Inspection		
36	Pressure Equipment Directive 2014/68/EU					Confirmation acc. to DIN 3.1		
37	Requirements acc. to: EN 12952					EN 10204		
38	Leakage Class: 0,01% of kvs-Value							
39								
40	Actuator	pneumatic						3177308
41	Type:	ProtACT PR134D, double-acting "rack&pinion", signal/air failure: "Fail-in-Place"; Manual gear box MOG.088...134,						
42		housing: Aluminium, handwheel Ø350, coating: C5M; Positioner Samson 3730-3, HART, 2 inductive limit switches SJ2-SN						
43		housing: Aluminium; air set YT-200BP210 PT1/4", inlet pressure: 1...17 bar, pressure control range: 0...8,4 bar;						
44		manual condensate drain, incl. manometer, display 0...10 bar; piping SST 10 mm						
45		min. air supply pressure: 5,5 bar(g)						
46	Actuatoradaption:	EN ISO 5211 - F10 - square 21 mm						
47	Remarks							
48								
49								
50								
51	Control disc - partial perforated disc							
52	Body Strength Test - Test Pressure: p' = 24 bar - Test Medium: Water							
53	Revision	0	1	2	3	4	5	6
54	Date:	29.08.2022	04.10.2022					
55	Prepared:	H. Roßmann	R. Feldmann					
56	Checked:	H. Jäkel	P. Schüler					



ARTES Valve & Service GmbH
Parkallee 7 - 16727 Velten
GERMANY

Zawór regulacyjny

A MEMBER OF THE ARCA FLOW GROUP

1	Klient:	Doosan Lentjes GmbH			Nr ref. ARTES:	5504547			
2	Zakład:	A.12019 - Warszawa WTE			Pos.:	14			
3	Lokalizacja:	Zawór regulacyjny pary podgrzewacz wstępny powietrza wtórnego			Ilość:	2			
4	KKS Nr.:	21/31 LBG71 AA001			Nr seryjny:	3176848.1 & 3176848.2			
5	Przewód rurowy - parametry połączeń			Wlot		Wylot			
6	Wymiary	Ø D [mm] x s [mm]		88,9	x	3,2	88,9	x	3,2
7	Materiał			1.0345 (P235GH)		1.0345 (P235GH)			
8	Połączenie spawane	Ø D [mm] x s [mm]		88,9	x	3,2	88,9	x	3,2
9	Połączenie kołnierzowe			--		--			
10	Zawór - dane projektowe			Wlot		Wylot			
11	Wymiar nominalny	DN / NPS		80		80			
12	Ciśnienie nominalne	PN / class		16		16			
13	Ciśnienie obliczeniowe	bar(g)		7,2		7,2			
14	Temperatura obliczeniowa	°C		170		170			
15	Materiał			1.0460 (P250GH, C22.8)		1.0460 (P250GH, C22.8)			
16	Dane robocze		Przypadek obciążenia	Przypadek obciążenia	Przypadek obciążenia	Przypadek obciążenia	Przypadek obciążenia	Przypadek obciążenia	Przypadek obciążenia
17	Medium:	woda/para	1	2	3	4	5	6	
18	Faza		para	para					
19	Przepływ	kg/s	0,21	0,29					
20	Temperatura, wlot	°C	170,00	170,00					
21	Ciśnienie, wlot	barA	5,20	5,20					
22	Ciśnienie, wylot	barA	2,00	4,90					
23	k _v	m³/h	11,9	39,8					
24	Prędkość przepływu, wylot	m/s	38,6	21,8					
25	Typ zaworu Zawór kulowy regulacyjny typ W								
26	Parametry zaworu				Materiał				
27	Wymiary gniazda:	50	mm	Korpus: 1.0460 (P250GH, C22.8)					
28	Etapy redukcji ciśnienie, regulowane:	1		Pierścień gniazda: 1.4122 (X39CrMo17-1), uszczelka metalow:					
29	Etapy redukcji ciśnienie, stałe:			Kula: 1.4122 (X39CrMo17-1), uszczelka metalow:					
30	k _{vs}	48	m³/h	Tarcza regulacyjna: 1.4122 (X39CrMo17-1)					
31	Charakterystyka sterowania:	wartość procentowa, zmodyfikowana		Uszczelki: grafit					
32	maks. dp napędu:	7,2	bar						
33	Długość instalacji:	250	mm						
34									
35	Projekt / Inspekcja					Potwierdzenie kontroli			
36	Dyrektywa Urządzeń Ciśnieniowych 2014/68/UE					końcowej zgodnie z DIN			
37	Wymogi zgodnie z: EN 12952					EN 10204			
38	Klasa wycieków: 0,01% wartości Kvs					3.1			
39									
40	Napędu	pneumatyczny							3177308
41	typ:	ProtACT PR134D, dwustronnego działania "rack&pinion", awaria sygnału/powietrza: "Fail-in-Place"; Ręczna skrzynia biegów MOG.088...134.							
42	obudowa: Aluminium, koło ręczne Ø350, powłoka: C5M; Pozycjoner Samson 3730-3, HART, 2 indukcyjne wyłączniki krańcowe SJ2-SN								
43	obudowa: Aluminium; zestaw pneumatyczny YT-200BP210 PT1/4", ciśnienie wlotowe: 1...17 bar, zakres regulacji ciśnienia: 0...8,4 bar;								
44	ręczny spust kondensatu, w tym manometr, wyświetlacz 0...10 bar; przewody rurowe ze stali nierdzewnej 10 mm								
45	min. ciśnienie zasilające: 5,5 bar(g)								
46	Adaptacja Napędu:	EN ISO 5211 - F10 - kwadrat 21 mm							
47	Uwagi								
48									
49									
50									
51	Tarcza regulacyjna - tarcza częściowo perforowana								
52	Test wytrzymałości korpusu - test ciśnieniowy: p´= 24 bar - medium testowe: woda								
53	Rewizja	0	1	2	3	4	5	6	
54	Data:	29.08.2022	04.10.2022						
55	Przygotowano:	H. Roßmann	R. Feldmann						
56	Sprawdzono:	H. Jäkel	P. Schüler						