

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

ZAŘÍZENÍ:

Rekuperační výměník

DATASHEET

SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ

Počet jednotek:	2	Dodavatel :	
Jednotek v provozu :	2	Země původu :	
PID tag(y) :	47A EW002 ; 47B EW002 ;		
Popis	Jednotka	Technické požadavky	Návrh dodavatele
PROVOZNÍ PODMÍNKY		Hot Side	Cold Side
Prostředí			
Umístění	vnitřní / venkovní / venkovní pod přístřeškem	vnitřní	
Prostředí je klasifikováno dle ČSN 33 2000-5-51:2010, ed.3 a Změny ČSN 33 2000-4-41:2010, ed.2			
Teplota okolního vzduchu (min/max)	°C	AB4 (-5/+ 40)	
Relativní vlhkost okolního vzduchu min/max	%	AB4 (5/ 95)	
Korozivní prostředí		AF2	
Prach		AE4	
Atmosferický tlak	mbar (a) (min/max)	970/1030	
Výbušná atmosféra	ATEX	nevýbušné prostředí	
Třída prostředí podle ISO 12944	C1,C2...	C3	
Medium		Odpadní vzduch ze sušárny	Čistý vzduch ze sušárny
Fyzikální vlastnosti - léto			
Průtok vzdušiny	kg/h	72883	69415
Hustota	kg/m³	1,092	1,092
Teplota na vstupu	°C	67,9	40
Teplota na výstupu	°C	45	62,9
Viskozita	Pa·s	1,95x10 ⁻⁵	1,95x10 ⁻⁵
Fyzikální vlastnosti - zima			
Průtok vzdušiny	kg/h	36364	32598
Hustota	kg/m³	1,092	1,295
Teplota na vstupu	°C	67,9	-20
Teplota na výstupu	°C	45	16,4
Viskozita	Pa·s	1,95x10 ⁻⁵	1,71x10 ⁻⁵
Fyzikální vlastnosti - průměr			
Průtok vzdušiny	kg/h	39240	35772
Hustota	kg/m³	1,092	1,092
Teplota na vstupu	°C	67,9	10,5
Teplota na výstupu	°C	45	46,2
Viskozita	Pa·s	1,95x10 ⁻⁵	1,95x10 ⁻⁵
Konstrukce výměníku tepla			
Typ		Deskový, dvoustupňový	
Rozměr BxLxH	m	cca 7,0 x 2,5 x 3,5	
Připojovací rozměr na vstup BxL	m	1,6 x 0,8	1,6 x 0,8
Připojovací rozměr na výstup BxL	m	1,1 x 1,4	1,6 x 0,8
Materiál			
Vnitřní části výměníku		1.4571	
Rám		1.4301	
Součásti dodávky			
Montážní a kotevní materiál	Ano/Ne	Ano	
Konstrukce pro osazení výměníku	Ano/Ne	Ano	

TECHNICKÁ SPECIFIKACE					
ZAŘÍZENÍ:			Výměníky		
DATASHEET					
SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ					
Počet jednotek:	2	Dodavatel :			
Jednotek v provozu :	2	Země původu :			
PID tag(y) :	43 EW002[A-B]				
	Popis	Jednotka	Technické požadavky		Návrh dodavatele
			Hot side	Cold side	Hot side
	Medium		Vyhníly kal	Zahuštěný směsný kal	Vyhníly kal
			sušina 3,0 - 5,0 %	sušina 3,0 - 5,0 %	sušina 3,0 - 5,0 %
	Fyzikální vlastnosti - Léto				
	Hustota	kg/m³	1000	1020	
	Tepelná kapacita	kJ/(kg*K)	4,19	4,19	
	Tepelná vodivost	W/(m*K)	0,628	0,63	
	Viskozita	Pa·s^n	0,024	0,123	
	Výměnný výkon	kW	121,7		
	Průtok	m³/h	30	30	
	Vstupní teplota	°C	38	30	
	Výstupní teplota	°C	34,5	33,4	
	Tlaková ztráta	kPa	79,5	102	
	Faktor znečištění * 10000	m²K/W	1,500	1,500	
	Fyzikální vlastnosti - Zima				
	Hustota	kg/m³	1000	1020	
	Tepelná kapacita	kJ/(kg*K)	4,19	4,19	
	Tepelná vodivost	W/(m*K)	0,629	0,626	
	Viskozita	Pa·s^n	0,024	0,128	
	Výměnný výkon	kW	247,7		
	Průtok	m³/h	30	30	
	Vstupní teplota	°C	38	21,6	
	Výstupní teplota	°C	30,9	28,6	
	Tlaková ztráta	kPa	79,7	103	
	Faktor znečištění * 10000	m²K/W	1500		
	Fyzikální vlastnosti - Průměr				
	Hustota	kg/m³	1000	1020	
	Tepelná kapacita	kJ/(kg*K)	4,19	4,19	
	Tepelná vodivost	W/(m*K)	0,629	0,629	
	Viskozita	Pa·s^n	0,024	0,125	
	Výměnný výkon	kW	180,7		
	Průtok	m³/h	30	30	
	Vstupní teplota	°C	38	26,1	
	Výstupní teplota	°C	32,8	31,2	
	Tlaková ztráta	kPa	79,6	102	
	Faktor znečištění * 10000	m²K/W	1500		
	Konstrukce výměníku tepla				
	Typ		Spirálový -protiproud		
	Plocha pro přenos tepla	m²	40,5		

Průměr válce přibližně	m	0,4		
Vnější průměr přibližně	m	2		
Materiál pláště		SA 516 Gr 60 (C.S.)		
Tloušťka pláště	mm	4		
Vzdálenost	mm	16	16	
Projekční teplota	°C	75	75	
Projekční tlak	bar	6	6	
Kód tlakové nádoby		ASME - PED, CE mark cat 0		
Typ připojení		EN		
Vstupní / výstupní příruby		ND 80->ND 80		
Montážní a kotevní materiál		Ano		

TECHNICKÁ SPECIFIKACE					
ZAŘÍZENÍ:			Výměníky		
DATASHEET					
SPECIFIKACE DODAVATELE ZAŘÍZENÍ					
Počet jednotek:	4	Dodavatel :			
Jednotek v provozu :	4	Země původu :			
PID tag(y) :	43_EW003[A-D]				
	Popis	Jednotka	Technické požadavky		Návrh dodavatele
			Hot side	Cold side	Hot side
	Medium		Topná voda	Vyhnilý kal sušina 3,0 - 5,0 %	Topná voda
	Fyzikální vlastnosti - léto				Vyhnilý kal sušina 3,0 - 5,0 %
	Hustota	kg/m³	976,4	1000	
	Tepelná kapacita	kJ/(kg*K)	4,18	4,19	
	Tepelná vodivost	W/(m*K)	0,663	0,627	
	Viskozita	Pa·s^n		0,024	
	Viskozita na vstupu	cP	0,314		
	Viskozita na výstupu	cP	0,524		
	Výměnný výkon	kW	180,7		
	Průtok	m³/h	4,3	30	
	Vstupní teplota	°C	90	36	
	Výstupní teplota	°C	52,5	41,2	
	Tlaková ztráta	kPa	3,66	35,1	
	Faktor znečištění * 10000	m²K/W	1500		
	Fyzikální vlastnosti - Zima				
	Hustota	kg/m³	970	1000	
	Tepelná kapacita	kJ/(kg*K)	4,19	4,19	
	Tepelná vodivost	W/(m*K)	0,671	0,624	
	Viskozita	Pa·s^n		0,024	
	Viskozita na vstupu	cP	0,314		
	Viskozita na výstupu	cP	0,377		
	Výměnný výkon	kW	350		
	Průtok	m³/h	20,8	30	
	Vstupní teplota	°C	90	36	
	Výstupní teplota	°C	75	46	
	Tlaková ztráta	kPa	81,6	35	
	Faktor znečištění * 10000	m²K/W	1500		
	Fyzikální vlastnosti - Průměr				
	Hustota	kg/m³	974,2	1000	
	Tepelná kapacita	kJ/(kg*K)	4,18	4,19	
	Tepelná vodivost	W/(m*K)	0,666	0,625	
	Viskozita	Pa·s^n		0,024	
	Viskozita na vstupu	cP	0,314		
	Viskozita na výstupu	cP	0,461		
	Výměnný výkon	kW	250,2		
	Průtok	m³/h	7,6	30	
	Vstupní teplota	°C	90	36	

Výstupní teplota	°C	60,6	43,2		
Tlaková ztráta	kPa	11,1	35		
Faktor znečištění * 10000	m²K/W	1500			
Konstrukce výměníku tepla					
Typ		Spirálový -protiproud			
Plocha pro přenos tepla	m²	5,7			
Průměr válce přibližně	m	0,3			
Vnější průměr přibližně	m	0,8			
Materiál pláště		SA 516 Gr 60 (C.S.)			
Tloušťka pláště	mm	4			
Vzdálenost	mm	10	16		
Projekční teplota	°C	110	110		
Projekční tlak	bar	6	6		
Kód tlakové nádoby		ASME - PED, CE mark cat 0			
Typ připojení		EN			
Vstupní / výstupní příruby		ND 80->ND 80	ND 150->ND 150		
Celkové rozměry V x D x Š přibližně	m x m x m	cca 1 x 1 x 1			
Hmotnost prázdné / naplněné přibližně	t	cca 0,7 / 0,9			
Montážní a kotevní materiál		Ano			