

SEZNAM ZAŘÍZENÍ - POŽADAVKY NA ENERGIE

ETAPA I

Pozice VZT	Název	ZAŘÍZENÍ			VZDUCH				OHŘEV (70/50 °C)		DOHŘEV (70/50 °C)		VLHČENÍ	PRÍMY VYPAR	KOND.	ELEKTRO					OVLÁDÁNÍ						
		Popis	Typ	Umístění [č. místn.]	Počet [ks]	Množství vzd. [m3/h]	Externí tlak [Pa]	Návrhová výstupní teplota LÉTO	Návrhová výstupní teplota ZIMA	Topný výkon [kW]	Průtok topné vody [l/s]	Tlaková ztráta výměníku [kPa]	Topný výkon [kW]	Průtok topné vody [l/s]	Tlaková ztráta výměníku [kPa]	Spotřeba páry [kg/hod]	Výkon přímého výparníku [kW]	Kondenzát [l]	Příkon /ks [W]	Napájení [V]	El. odběr nominální /ks [A]	Příkon celkový [W]	Napájení zajištění	Důležitost napájení	Ovládání zajištění	Ovládání, poznámka	
VZDUCHOTECHNIKA																											
Zařízení č. 1 - Větrání JIP a sterilizace																											
1.A.1	JIP 2.NP	ATYPICKÁ (SPECIÁLNÍ) VZT jednotka Kombinace klasické čerstvovzdušné rekuperační VZT jednotky s deskovým rekuperátorem a přivodně-cirkulační VZT jednotky pro zákrokový sál. Komorová sestavná jednotka faktky tvoří 2 různé samostatné VZT jednotky, které slouží pro jiné prostory a účely. Jednotka je však vyrobena jako jeden kus. Mezi horní částí jednotky a spodní částí jednotky je rozděšecí rám. Čerstvovzdušná část jednotky je vybavena ZZT - deskový rekuperátor, v jednotce je 2-stupňová filtrace přiváděného vzduchu, ohřev, chlazení a dohřev - odvlhčování a komora pro parní vlhčení. Jednotka v hyg. Provedení Cirkulační část jednotky (pozice 2A1) viz popis níže	P/O	strojovna VZT 3.NP západ	1	5 540	750 500	18	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Centrální automatická MaR
-		- uzav. klapka nasávací se servopohonem	P		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	24	-	10	MaR	VDO	MaR	- ovládání On/Off, havar. fo	
-		- filtr vzduchu přivodní, tř. F7	P		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	DO	MaR	- kontrola zanesení filtru difer. manostater	
-		- deskový rekuperační výměník ZZT s obtokem a servopohonem	P/O		1	5140 5140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ANO	150	230	0,82	150	MaR	DO	MaR	- řízení tepel. výkonu obtokem 0-10V
-		- ventilátor přivodní s EC motorem	P		2	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 600	400	2x4,6	7 200	MaR	VDO	MaR	- řízení otáček ventilátoru 0-10V	
-		- teplovodní ohříváč vzduchu se směš. uzlem (reg. ventil s el. pohonem 24V/0-10V), protimraz. ochranou a oběh. čerpadlem (viz níže M3)	P		1	5 540	-	-	-	15,0	0,19	17,4	-	-	-	-	-	-	10	24	-	10	MaR	DO	MaR	- řízení výkonu 3cest. reg. ventilér	
-		- výparník přímého chlazení vzduchu - 2 okruhy (viz níže CH1)	P		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,1	ANO	-	-	-	-	MaR		MaR	- řízení výkonu ovládáním kondenz. jedn	
-		- teplovodní dohříváč vzduchu se směš. uzlem (reg. ventil s el. pohonem 24V/0-10V) a oběh. čerpadlem (viz níže M13)	P		1	5 540	-	-	-	-	-	-	15,2	0,19	17,5	-	-	-	10	24	-	10	MaR	DO	MaR	- řízení výkonu 3cest. reg. ventilér	
-		- volná komora parního zvlhčování	P		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ANO	-	-	-	-	-		-	-	
-		- filtr vzduchu přivodní, tř. F9	P		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	DO	MaR	- kontrola zanesení filtru difer. manostater	
-		- filtr vzduchu odvodní, tř. M6	O		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	DO	MaR	- kontrola zanesení filtru difer. manostater	
-		- ventilátor odvodní s EC motorem	O		2	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 100	400	2x3	4 200	MaR	VDO	MaR	- řízení otáček ventilátoru 0-10V	
-		- uzav. klapka výfuková se servopohonem	O		1	5 540	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	24	-	10	MaR	VDO	MaR	- ovládání On/Off, havar. fo	
-		Čerpadlo oběhové teplovodního ohříváče vzduchu	C	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	MaR	DO	MaR	Centrální automatická MaR	
-		Čerpadlo oběhové teplovodního dohříváče vzduchu	C	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	MaR	DO	MaR	Centrální automatická MaR	
ČÁST JEDNOTKY PRO ZÁKROKOVÝ SÁL																											
2.A.1	Zákrokový sál 2.NP	Cirkulační část speciální atypické VZT jednotky (pozice 1.A.1) Jednotka s přísaváním upraveného venkovního vzduchu (jednotkou 1.A.), v jednotce je 2-stupňová filtrace přiváděného vzduchu, chlazení a dohřev. Jednotka v hyg. Provedení	C	strojovna VZT 3.NP západ	1	1600	750	18	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Centrální automatická MaR	
-		- směš. komora s klapkami venk. a cirkul. vzduchu, se servopohony	P		2	1 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	24	-	20	MaR	VDO	MaR	- ovládání 0-10V	
-		- filtr vzduchu přivodní, tř. F7	P		1	1 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	DO	MaR	- kontrola zanesení filtru difer. manostater	
-		- ventilátor přivodní s EC motorem	P		1	1 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1 100	400	1,73	1 100	MaR	VDO	MaR	- řízení otáček ventilátoru 0-10V	
-		- výparník přímého chlazení vzduchu - 1 okruh (viz níže CH1)	P		1	1 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,2	ANO	-	-	-	-	MaR	DO	MaR	- řízení výkonu ovládáním kondenz. jedn	
-		- teplovodní ohříváč vzduchu se směš. uzlem (reg. ventil s el. pohonem 24V/0-10V) a oběh. čerpadlem (viz níže M3)	P		1	1 600	-	-	-	3,8	0,05	1,5	-	-	-	-	-	-	10	24	-	10	MaR	DO	MaR	- řízení výkonu 3cest. reg. ventilér	
-		- filtr vzduchu přivodní, tř. F9	P		1	1 600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	DO	MaR	- kontrola zanesení filtru difer. manostater	
-		Čerpadlo oběhové teplovodního ohříváče vzduchu	C	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	MaR	DO	MaR	Centrální automatická MaR	
1.A.2	JIP	Parní zvlhčovač s el. odporovým vyvíječem. Zvlhčovač je vhodný pro provoz s pitnou a nebo demineralizovanou vodou, automatické odstraňování kotelního kamene, s distributorem páry. Komunikace po protokolu Modbus.	X	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	-	ANO	14900 22300	400	21,5 32,3	37 200	MaR	MDO	MaR	Autonomní regulace řídicí elektronikou pro el. parní zvlhčovač ovládaný 0-10V. Dopojení na vodovod a kanalizaci.	

SEZNAM ZAŘÍZENÍ - POŽADAVKY NA ENERGIE

ETAPA I

Pozice VZT	Název	ZAŘÍZENÍ	Typ	Umístění (č. místn.)	Počet [ks]	VZDUCH					OHŘEV (70/50 °C)		DOHŘEV (70/50 °C)		VLHČENÍ	PRÍMY VÝPAR	KOND.	ELEKTRO					OVLÁDÁNÍ				
		Pops				Množství vzd. [m3/h]	Externí tlak [Pa]	Návrhová výstupní teplota LÉTO	Návrhová výstupní teplota ZIMA	Topný výkon [kW]	Průtok topné vody [l/s]	Tlaková ztráta výměníku [kPa]	Topný výkon [kW]	Průtok topné vody [l/s]	Tlaková ztráta výměníku [kPa]	Spotřeba páry [kg/hod]	Výkon přímého výparníku [kW]	Kondenzát [-]	Příkon /ks [W]	Napájení [V]	El. odběr nominální /ks [A]	Příkon celkový [W]	Napájení zajištění	Důležitost napájení	Ovládání zajištění	Ovládání, poznámka	
1.A.3	JIP	Kondenzační jednotka Chladivová kondenzační jednotka. Jednotka vybavena autonomní regulací s možností ovládání chladicího výkonu jednotky signálem 0-10V	x	střecha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	47,5	-	14 400	400	23,09	14 400		MDO		- ovládání výkonu kondenz. jednotky 0-10V			
-	JIP	Sada expanzního ventilu chladivový okruh 1	x	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	MDO	aut.	Autonomní regulace řídicí elektronikou pro kondenzační jednotku přímého chlazení			
-	JIP	Sada expanzního ventilu chladivový okruh 2	x	strojovna VZT 3.NP západ		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	MDO	aut.	Autonomní regulace řídicí elektronikou pro kondenzační jednotku přímého chlazení			
-	JIP	Řízení výkonu chlazení Elektronické řízení kondenzační jednotky.	x	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	MaR	MDO	MaR	- ovládání výkonu kondenz. jednotky 0-10V			
-	JIP	Řízení výkonu chlazení Elektronické řízení kondenzační jednotky.	x	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	MaR	MDO	MaR	- ovládání výkonu kondenz. jednotky 0-10V			
Zařízení č. 2 - Větrání zákrokového sálu																											
2.A.1	ZÁKROKOVÝ SÁL	VZT jednotka součástí speciální atypické VZT jednotky pro větrání JIP																									
DODÁVKA ETAPY 2B																											
2.A.2	ZÁKROKOVÝ SÁL	Kondenzační jednotka Chladivová kondenzační jednotka. Jednotka vybavena autonomní regulací s možností ovládání chladicího výkonu jednotky signálem 0-10V	x	střecha	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	3 700	400	5,93	3 700		MDO		Autonomní regulace řídicí elektronikou pro kondenzační jednotku přímého chlazení			
-	ZÁKROKOVÝ SÁL	Sada expanzního ventilu chladivový okruh	x	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	MaR	MDO	aut.	-			
-	ZÁKROKOVÝ SÁL	Řízení výkonu chlazení Elektronické řízení kondenzační jednotky.	x	strojovna VZT 3.NP západ	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	230	0,54	100	MaR	MDO	MaR	- ovládání výkonu kondenz. jednotky 0-10V			
Zařízení č. 3 - Větrání NIP a DIOP																											
Zařízení č. 4 - Větrání pokojů LNP - levá část 2.NP																											
Zařízení č. 5 - Větrání pokojů LNP - pravá část 2.NP																											
Zařízení č. 6 - Větrání hygienického a technického zázemí																											
6.B.10		Odvodní ventilátor diagonální, do kruhového potrubí	O		1	100	80	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	30	230	0,16	30	ELE	MDO	ELE	Na pohybové čidlo s doběhem			
6.B.11		Odvodní ventilátor diagonální, do kruhového potrubí	O		1	250	80	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	40	230	0,22	40	ELE	MDO	ELE	Na pohybové čidlo s doběhem			
6.B.12		Odvodní ventilátor diagonální, do kruhového potrubí	O		1	250	80	-	-	-	-	-	-	-	-	NE	40	230	0,22	40	ELE	MDO	ELE	Na pohybové čidlo s doběhem			
POZNAMKY:																											
1. Pro získání celkové představy o požadovaném příkonu daného rozváděče M+R je nutno přičíst ještě rezervu na další drobná zařízení a přístroje instalované v/k rozváděči.																											
2. Hodnoty uvedené kurzivou jsou dopočítané v tabulce.																											
3. Použité zkratky :																											
P ... přívodní; O ... odvodní; C ... cirkulační; x ... nelze definovat																											
FM ... frekvenční měnič el. motoru; NR ... napěťový regulátor otáček; EC ... elektronicky komutovaný motor																											
MaR ... měření a regulace; VZT ... vzduchotechnika; ÚT ... vytápění; KLI ... klimatizace; ELE ... elektro-silnoproud; SLP ... elektro-slaboproud; aut. ... autonomní (vestavěnná) regulace zařízení																											
MDO ... méně důležité obvody (napájené ze sítě TN s možností přerušení chodu); DO ... důležité obvody (napájené ze záložního zdroje s akceptovatelným krátkodobým přerušením chodu - DA); VDO ... velmi důležité obvody (ze zálož. zdroje s trvalým chodem - UPS)																											