

Tabela  
Straty ciśnienia w inst. CO - MAGISTRALA 3.xls

Obliczeniowa różnica temperatur	20	<b>GRZEJNIKI WIELOPŁYTOWE</b>	
Temperatura maksymalna	80		
Gęstość czynnika przy temperaturze max.	Suma mocy własnych [kW]	Suma pojemności [dm <sup>3</sup> ]	
Ciepło właściwe przy maksymalnej temperaturze	71,1	213,9	
Wpółczynniki			

- Określenie spadku ciśnienia  $\Delta p_{v100}$  na całkowicie otwartym zaworze  
W większości instalacji, spadek ciśnienia  $\Delta p_{v100}$  wynosi zazwyczaj 0,05 do 0,2 bar
- Obliczenie wartości  $k_v$

$$k_v = \frac{\dot{V}_{100}}{\sqrt{\Delta p_{v100}}} \text{ [m}^3/\text{h]}$$

$\Delta p_{v100}$  = spadek ciśnienia na zaworze [bar]

A - rozdzielacze

M3																		Ciśnienie dyspozycyjne na początku odcinka magistrali	kPa	35		
Punkt obliczeniowy	Nazwa	Moc wymiennika	Wymagane natężenie przepływu	Przepływ podejścia	Przepływ magistrali	Średnica podejścia	Średnica magistrali	Długość podejścia	Długość magistrali	Strata ciśnienia na podejściu	Strata ciśnienia na odcinkach magistrali	Narastające straty ciśnienia magistrali od ostatniego odbiornika	Narastające straty ciśnienia zasilenie i powrotu od ostatniego odbiornika	Strata ciśnienia dyspozycyjnego na wymienniku	Strata ciśnienia dyspozycyjnego na zaworze regulacyjnym	Nastawa zaworu równoważającego w odcinku podejścia	Prędkość przepływu	Ciśnienie dyspozycyjne w obliczanym węźle	Kv zaworu			
		P	Qw	Qp	Qm	dwp	dwm	Lp	Lm	dP1	dP2	dP3	dP4	dP6	dP=AA\$14	dP8	v					
		kW	dm <sup>3</sup> /s	dm <sup>3</sup> /min	dm <sup>3</sup> /min	mm	mm	m	m	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	m/s					
	Punkt węzłowy	0,10	0,0012	0,07						0,000							0,00	29,54				
	Odcinek magistralny				0,07						0,000	0,000	0,000	0,00			0,00					
15	Punkt węzłowy	0,5	0,0061	0,37		15		3,0		0,020				0,01	10,0	19,51	0,03	29,54	0,07			
	Odcinek magistralny				0,44		20		10,9		0,012	0,012	0,02				0,02					
62	Punkt węzłowy	23,5	0,2889	17,33		32		3		0,616				11,36	10,0	7,58	0,36	29,56	3,29			
	Odcinek magistralny				17,78		40		9,7		0,325	0,336	0,67				0,24					
61	Punkt węzłowy	14,5	0,1783	10,70		25		3		0,838				4,32	10,0	15,04	0,36	30,21	2,03			
	Odcinek magistralny				28,47		40		4,4		0,352	0,688	1,38				0,38					
J	Punkt węzłowy	32,6	0,4008	24,05		40		3		0,380				21,86	10,0		0,32	30,91	4,56			
	Odcinek magistralny				52,52		50		24,4		2,044	2,732	5,46				0,45					
Rozdzielac	Punkt węzłowy		0,0000	0,00		50				0,000				0,00	10,0	25,00	0,00	35,00	0,00			
M3	<b>RAZEM MOC</b>	71,1	Moc własna c	71,1		Ciś. dys.	15	Poj. Zładu	77		Razem straty ciśnienia	5,46				Moc tranzytu	0,00		Odcinek nr			

J																		Ciśnienie dyspozycyjne na początku odcinka magistrali	kPa	30,91		
Punkt obliczeniowy	Nazwa	Moc wymiennika	Wymagane natężenie przepływu	Przepływ podejścia	Przepływ magistrali	Średnica podejścia	Średnica magistrali	Długość podejścia	Długość magistrali	Strata ciśnienia na podejściu	Strata ciśnienia na odcinkach magistrali	Narastające straty ciśnienia magistrali od ostatniego odbiornika	Narastające straty ciśnienia zasilenie i powrotu od ostatniego odbiornika	Strata ciśnienia dyspozycyjnego na wymienniku	Strata ciśnienia dyspozycyjnego na zaworze regulacyjnym	Nastawa zaworu równoważającego w odcinku podejścia	Prędkość przepływu	Ciśnienie dyspozycyjne w obliczanym węźle	Kv zaworu			
		P	Qw	Qp	Qm	dwp	dwm	Lp	Lm	dP1	dP2	dP3	dP4	dP6	dP=AA\$14	dP8	v					
		kW	dm <sup>3</sup> /s	dm <sup>3</sup> /min	dm <sup>3</sup> /min	mm	mm	m	m	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	m/s					
	Punkt węzłowy																					
	Odcinek magistralny																					

Tabela

ZAŁĄCZNIK A.1

Straty ciśnienia w inst. CO - MAGISTRALA 3.xls

		kW	dm <sup>3</sup> /s	dm <sup>3</sup> /min	dm <sup>3</sup> /min	mm	mm	m	m	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	kPa	m/s		
	Punkt węzłowy	0,00	0,0000	0,00						0,000							0,00	28,29	
	Odcinek magistralny				0,00						0,000	0,000	0,00				0,00		
16	Punkt węzłowy	17,1	0,2102	12,61		32		3,0		0,342				6,01	10,0	11,93	0,26	28,29	2,39
	Odcinek magistralny				12,61		32		9,8		0,515	0,515	1,03				0,26		
17	Punkt węzłowy	15,5	0,1906	11,43		32		3		0,285				4,94	10,0	14,09	0,24	29,32	2,17
	Odcinek magistralny				24,05		40		13,6		0,796	1,311	2,62				0,32		
J	Punkt węzłowy		0,0000	0,00		40				0,000				0,00	10,0	20,91	0,00	30,91	0,00
2	<b>RAZEM MOC</b>	32,6	Moc własna c	32,6		Ciś. dys.	8,00	Poj. Zładu			Razem straty ciśnienia	2,62			Moc tranzytu	0,00			Odcinek nr