

ZAŁĄCZNIK NR 2

Budynek mieszkalny wielorodzinny; Mikołów, ul. Bandurskiego 8

Strona pierwotna:

Moc **49,6 kW**
temperatura zasilanie: 120 °C
temperatura powrót: 70 °C
przepływ obliczeniowy: 0,88 m³/h

Parametry dla dobranej średnicy przewodów	DN 25	dz= 33,7 x 2,9 mm
prędkość przepływu		w= 0,42 m/s
wartość oporu jednostkowego		R= 144 Pa/m
suma współczynników oporów miejscowych		z= 2

Opory hydrauliczne:

straty w przewodach	L [m] =	4	0,7 kPa
filtr siatkowy o wielkości oczek 0.25mm	DN 25	kvs= 11	0,6 kPa
zawór zwrotny dyskowy Socla	DN 25	kvs= 11	0,6 kPa
wodomierz licznika ciepła	DN 20	Qn= 1,5	7,6 kPa
wymiennik			1,4 kPa
strata ciśnienia w przyłączy			0,4 kPa
Razem:			<u>11,3 kPa</u>

Przyłącze

ciśnienie dyspozycyjne (w komorze): 100 kPa
przepływ obliczeniowy: 0,88 m³/h

Parametry dla dobranej średnicy przewodów	DN 32	dz= 42,4 x 2,9 mm
prędkość przepływu		w= 0,24 m/s
wartość oporu jednostkowego		R= 33 Pa/m
suma współczynników oporów miejscowych		z= 2

Opory hydrauliczne:

straty w przyłączy	L [m] =	10	0,4 kPa
--------------------	---------	----	---------

Zawór stabilizacji różnicy ciśnień:

Wartość ciśnienia stabilizowanego dla zaworu regulacyjnego: 40 kPa
Wymagana przepustowość zaworu stabilizacyjnego kv = 1,6
Zawór stabilizacji różnicy ciśnień z ogr. przepływu Danfoss
typu AFPB, DN15, kvs = 2,5
obliczeniowy spadek ciśnienia na zaworze: 32,4 kPa
 $((m/kvs)^2 + 0,2) * 100 = (((0,88/2,5)^2 + 0,2) * 100$

Zawór regulacyjny:

Wymagana przepustowość zaworu regulacyjnego kv = 2,1
Zawór regulacyjny 2-drogowy Danfoss
typu VB2, DN15, kvs = 2,5
obliczeniowy spadek ciśnienia na zaworze: 12,4 kPa

Spadek ciśnienia na SWC:**73 kPa**

Strona wtórna:**Instalacja c.o.****49,6 kW**

temperatura w rurociągu zasilającym: 80 °C
 temperatura w rurociągu powrotnym: 60 °C
 przepływ obliczeniowy: 2,1 m³/h

Parametry dla dobranej średnicy przewodów	DN 40	dz= 48,3 x 2,9 mm
prędkość przepływu		w= 0,43 m/s
wartość oporu jednostkowego		R= 85 Pa/m
suma współczynników oporów miejscowych		z= 2

Opory hydrauliczne:

sumaryczna wartość strat w przewodach	L [m] =	4	0,5 kPa
filtr siatkowy o wielkości oczek 0.25mm	DN 40	kvs= 28	0,6 kPa
zawór zwrotny dyskowy Socla	DN 40	kvs= 24	0,8 kPa
wymiennik ciepła			13,9 kPa
ciśnienie dyspozycyjne dla instalacji			14,1 kPa
Razem:			<u>29,9 kPa</u>

pompa:

- wymagane parametry pracy pompy: Gp = 2,3 m³/h
 Hp = 33 kPa

- dobrano pompę Grundfos Magna 25-60, 1x230V o parametrach:
 Gp = 2,3 m³/h Hp = 58 kPa