

Wyniki ogólne

Liczba źródeł	1	
Łączna liczba odbiorników	85	
Łączna liczba działek	347	
Łączna liczba rozdzielaczy	0	
Łączna liczba pomp	0	
Łączna dekl. strata pom. Φ [W]	46678	
Łączna dekl. moc innych elementów [W]	0	
Łączna dekl. moc odb. Φ_{wym} [W]	46207	
Normy obliczeń:		
Norma doboru grzejników	EN 442-2	
Źródło: "0.23", Zastosowanie: Ogrzewnictwo, Medium: Woda		
Rzędna źródła [m]	3	
Temperatura zasilania i powrotu [°C]	55	39,7
Moc całkowita [W]	48941	
Łączna wydajność grzejników konwekcyjnych Φ_{grz} [W]	46212	
Łączna wydajność grzejników płaszczyznowych Φ_{op} [W]	0	
Łączna wydajność pozostałych odbiorników [W]	0	
Zyski ciepła z działek uwzględnione w bilansie [W]	0	
Niewykorzystane straty ciepła działek [W]	2729	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (na zewnątrz budynku) [W]	0	
Straty ogrzewań płaszczyznowych (wewnątrz budynku) [W]	0	
Ciśnienie dyspozycyjne [kPa]	42,2	
Spadek ciśnienia na trasie krytycznej [kPa]	42,2	
Opór własny odbiornika krytycznego [kPa]	2	
Opór własny źródła [kPa]	0	
Przepływ w źródle [kg/h]	2737,3	
Odbiornik krytyczny	G 0.3_a	
Długość trasy odb. krytycznego [m]	141,3	
Pojemność wodna instalacji wraz z odbiornikami [dm³]	672,6	

Zest.Mat. - Zawory i armatura

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie zaworów i armatury				
DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Zawory - DANFOSS - zawory termostatyczne i podpionowe				
Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr.	10 LF	003Z1261	21	szt.
Wielofunkcyjny zawór automatyczny AB-QM GZ z kr.	10	003Z1211	5	szt.
Zawór odcinający z odwodnieniem Leno MSV-S GW	15	003Z4011	28	szt.
Zawór odcinający z odwodnieniem Leno MSV-S GW	25	003Z4013	4	szt.
Zawór odcinający z odwodnieniem Leno MSV-S GW	32	003Z4014	4	szt.
Elementy spoza katalogów				
Zawór - Elementy spoza katalogów				
Zawór o znanym kv=1,400			85	szt.

Zest.Mat. - Grzejniki

Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie grzejników						
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	400	61		2	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	600	61		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	1000	61		2	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	1120	61		8	szt.
21KV-S/600	600	1000	80		2	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
21KV-S/600	600	1120	80		11	szt.
22KV/600	600	1120	105		4	szt.
33KV/600	600	1120	166		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
33KV/600	600	1600	166		1	szt.
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	400	61		2	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	600	61		2	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	920	61		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	1000	61		1	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	1120	61		9	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
11KV/600	600	1320	61		1	szt.
21KV-S/600	600	1000	80		6	szt.
V&N COSMO zaworowe						
Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe						
21KV-S/600	600	1120	80		13	szt.
22KV/600	600	1120	105		6	szt.

V&N COSMO zaworowe ocynk.**Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.**

11KV/600o	600	400	61	2	szt.
-----------	-----	-----	----	---	------

V&N COSMO zaworowe ocynk.**Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.**

11KV/600o	600	520	61	1	szt.
-----------	-----	-----	----	---	------

V&N COSMO zaworowe ocynk.**Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.**

11KV/600o	600	720	61	1	szt.
-----------	-----	-----	----	---	------

V&N COSMO zaworowe ocynk.**Grzejniki lewe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.**

11KV/600o	600	1000	61	1	szt.
21KV-S/600o	600	1000	80	1	szt.
22KV/600o	600	1000	105	1	szt.

Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.

11KV/300o	300	400	61	1	szt.
11KV/600o	600	400	61	1	szt.

V&N COSMO zaworowe ocynk.**Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.**

11KV/600o	600	1000	61	1	szt.
21KV-S/600o	600	920	80	1	szt.

V&N COSMO zaworowe ocynk.**Grzejniki prawe zintegrowane - V&N COSMO zaworowe ocynk.**

21KV-S/600o	600	1000	80	1	szt.
-------------	-----	------	----	---	------

Zest.Mat. - Izolacje

Produkt	Wielkość	Kod katalogowy	Ilość	Jednostka
Zestawienie izolacji				
Katalog izolacji standardowych				
Otuliny - Katalog izolacji standardowych				
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 15 mm	20 mm		247	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 18 mm	20 mm		34	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 22 mm	20 mm		17	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 28 mm	20 mm		155	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 35 mm	20 mm		33	m
Otulina PU, $\lambda(20^{\circ}\text{C})=0,036\text{W/mK}$ o średnicy wewn. 42 mm	20 mm		1	m

Podsumowanie rur

Typ	Kod katalogowy	Skrót	Izolowane [m]	Dobrene [m]	Istniejące [m]	Projektowane [m]
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m15 x 1,2	620460.5	KAN-therm Steel	246,2	246,2	0	246,2
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m18 x 1,2	620461.6	KAN-therm Steel	33,6	33,6	0	33,6
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m22 x 1,5	620462.7	KAN-therm Steel	16,9	16,9	0	16,9
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m28 x 1,5	620463.8	KAN-therm Steel	155	155	0	155
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m35 x 1,5	620464.9	KAN-therm Steel	32,9	32,9	0	32,9
Rura ze stali węglowej, ocynkowana - sztanga 6 m42 x 1,5	620465.1	KAN-therm Steel	0,6	0,6	0	0,6