

INSTALACJE OGRZEWANIA

Zestawienie rur Produkt	Wielkość	Ilość	Jedn.
Rura BOR Plus PN20 stabi	16 x 2,7	216	m
	20 x 3,4	107	m
	25 x 4,2	250	m
	32 x 5,4	100	m
	40 x 6,7	79	m
	50 x 8,4	180	m
	63 x 10,5	65	m
	75 x 12,5	61	m
	90 x 15,0	4	m
	110 x 18,3	18	m
Rury stalowe bez szwu wg PN/H-74219	DN100	10	m
Pozostałe materiały instalacyjne :			
kolana , redukcje , złączki , uchwyty	wg potrzeb montażu		
Zestawienie izolacji Produkt	Wielkość	Ilość	Jedn.
Izolacja-Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK			
o średnicy wewn. 18 mm	13 mm	216	m
o średnicy wewn. 22 mm	13 mm	107	m
o średnicy wewn. 28 mm	13 mm	250	m
o średnicy wewn. 35 mm	20 mm	100	m
o średnicy wewn. 42 mm	20 mm	79	m
o średnicy wewn. 54 mm	25 mm	180	m
o średnicy wewn. 64 mm	25 mm	65	m
o średnicy wewn. 76 mm	25 mm	61	m
o średnicy wewn. 108 mm	25 mm	14	m
o średnicy wewn. 114 mm	25 mm	18	m
Zestawienie zaworów i armatury Produkt	Wielkość	Ilość	Jedn.
Kotłownia			
Kocioł gazowy Logamax Plus GB162	65kW	3	kpl.
z automatyką			
Urządzenie do neutralizacji kondensatu		1	szt.
Czujnik poziomu wody		1	szt.
Sprzęgło hydrauliczne z z separatorem powietrza i zanieczyszczeń Spirocross DN080	średn. zewn.219, przyłącza 80	1	szt.
Rozdzielacz instalacji c.o.	DN100, l=1,0m; 4 przyłącza	2	szt.
Pompa kotłowa: UPS 25-60 180; Grundfos	G=3,7m3/h; H=3,5 kPa	3	kpl.
Przeponowe naczynie wzbiorcze REFLEX	N140	1	kpl.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN80	6	szt.
Zawór bezpieczeństwa SYR typ 1915	3/4"	3	kpl.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN50	3	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN50	9	szt.
Filtr siatkowy	DN50	3	szt.
Zawór odpowietrzający	1/2"	2	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN25	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN25	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN25	1	szt.
Obieg O1 ładowanie zasobników cwu			
Pompa P1 - Magna 50-100F; Grundfos	G=5,4m3/h; H=32 kPa	1	szt.
Filtr siatkowy	2"w	1	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.;TA	DN50	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN50	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN50	3	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	1	szt.
Manometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-0,6 MPa + kurek manometryczny; KFM		2	kpl.

Termometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-60C; KFM		2	kpl.
Automatyczny odpowietrznik Spirotop 1/2"; Spirotech	DN15		
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN32	6	szt.
Obieg O2 instalacja podłogowa			
Pompa P2 - Magna 25-60, Grundfos	G=3,2m3/h; H=38 kPa	1	szt.
Zawór trójdr. DR, przełot prosty, GW; Honeywell + siłownik	DN32	1	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; TA	DN40	1	szt.
Filtr siatkowy	1 1/2"w	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN40	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN40	3	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	1	szt.
Manometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-0,6 MPa + kurek manometryczny; KFM		2	kpl.
Termometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-60C; KFM		2	kpl.
Automatyczny odpowietrznik Spirotop 1/2"; Spirotech	DN15	6	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	6	szt.
Obieg O3 instalacja grzejnikowa			
Pompa P3 - Magna 25-60, Grundfos	G=1,8m3/h; H=27 kPa	1	szt.
Zawór trójdr. DR, przełot prosty, GW; Honeywell + siłownik	DN25	1	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.; TA	DN32	1	szt.
Filtr siatkowy	1 1/2"w	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN32	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN32	3	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	1	szt.
Manometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-0,6 Mpa + kurek manometryczny; KFM		2	kpl.
Termometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-60C; KFM		2	kpl.
Automatyczny odpowietrznik Spirotop 1/2"; Spirotech	DN15	12	szt.
Zawór odcinający RLV KS kątowy; Danfoss	DN15	28	szt.
Zawór RA-N kątowy	DN15	6	szt.
Głowica RAW 5115, czujnik wbudowany; Danfoss		28	szt.
Obieg O4 obieg rozdzielacz wymiennik			
Wymiennik płytowy lutowany, Secespol	LB47-40	1	szt.
Pompa P4 - UPS 32-80 180; 230V / 160W, Grundfos	G=3,7m3/h; H=37 kPa	1	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.;TA	DN50	1	szt.
Filtr siatkowy	2"w	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN50	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN50	3	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	1	szt.
Manometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-0,6 MPa + kurek manometryczny; KFM		2	kpl.
Termometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-60C; KFM		2	kpl.
obieg wymiennik nagrzewnice			
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN50	2	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	1	szt.
Pompa PN1- UPS 32-100F 220;230V/240W; Grundfos	G=3,0m3/h; H=54 kPa	1	szt.
Filtr siatkowy	2 1/2"w	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN40	1	szt.

Zawór kulowy wg DIN 1988	DN40	4	szt.
Manometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-0,6 MPa + kurek manometryczny; KFM		3	kpl.
Termometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-60C; KFM		4	kpl.
Zawór trójdr. DR, przelot prosty, GW; Honeywell + siłownik (dostawa z centralą)	DN32	1	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.	DN32	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN32	2	szt.
Automatyczny odpowietrznik Spirotop 1/2"; Spirotech	DN15	2	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	1	szt.
Pompa PN2- UPS 28-80 180;230V/105W; Grundfos	G=1,1m3/h; H=53 kPa	1	szt.
Filtr siatkowy	1 1/2"w	1	szt.
Zawór zwrotny gwint. wg DIN 1988	DN25	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN25	4	szt.
Manometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-0,6 MPa + kurek manometryczny; KFM		5	kpl.
Termometr tarczowy Ø63, tylny; Zakres 0-60C; KFM		8	kpl.
Zawór trójdr. DR, przelot prosty, GW; Honeywell + siłownik (dostawa z centralą)	DN25	2	szt.
Zawór trójdr. DR, przelot prosty, GW; Honeywell + siłownik (dostawa z centralą)	DN32	1	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.	DN25	2	szt.
Zawór równoważący gwintowany STAD z odw.	DN32	1	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN25	4	szt.
Zawór kulowy wg DIN 1988	DN32	2	szt.
Automatyczny odpowietrznik Spirotop 1/2"; Spirotech	DN15	6	szt.
Zawór spustowy z końcówką do węża	DN20	3	szt.

Zestawienie grzejników Produkt	H [mm]	L [mm]	D [mm]	Ilość	Jedn.
V&N COSMO higien. zaworowe					
10V/500	500	1120	46	2	szt.
10V/500	500	1320	46	1	szt.
10V/500	500	1600	46	1	szt.
10V/500	500	2200	46	1	szt.
20V/300	300	2000	80	4	szt.
20V/300	300	2200	80	2	szt.
20V/400	400	2000	80	4	szt.
20V/500	500	800	80	2	szt.
20V/500	500	1400	80	1	szt.
20V/500	500	2000	80	2	szt.
V&N COSMO zaworowe					
11KV/500	500	520	61	1	szt.
11KV/500	500	720	61	1	szt.
11KV/500	500	800	61	1	szt.
11KV/500	500	1600	61	2	szt.
11KV/600	600	920	61	1	szt.
11KV/900	900	920	61	1	szt.
11KV/900	900	1120	61	1	szt.
21KV/600	600	720	80	1	szt.
22KV/500	500	800	105	2	szt.
22KV/500	500	920	105	1	szt.
22KV/500	500	1000	105	1	szt.
22KV/500	500	1320	105	1	szt.
22KV/900	900	1800	105	1	szt.
33KV/900	900	800	166	1	szt.

V&N Grzejniki łazienkowe					
C_STD_700	710	900	64	6	szt.

Zestawienie elementów ogrzewania podłogowego				
Produkt	Wielkość	Ilość	Jedn.	
Wavin Tigris Alupex				
Rura PE-X/Al/PE-RT w zwojach	16x2,0, Zwój 200 m	4000	m	
Złączka przyłączeniowa 16 x 3/4		102	szt.	
Płyta systemowa	Tacker 3cm	937*	m ²	
Klips do Tackera		7608*	szt.	
Plastyfikator do betonu		115*	l	
Taśma brzegowa 8/15		971*	m	
Taśma klejąca do folii		15*	szt.	
* wielkości szacunkowe				
Rozdzielacz z wkładkami zaworowymi typu RA i rotametrami, uchwyty montażowymi, końcówką spustową z odpowietrznikiem automatycznym i ręcznym, Danfoss	5 wyj., 1 rezerwowe	1	kpl.	
	8 wyj., 1 rezerwowe	2	kpl.	
	9 wyj., 1 rezerwowe	1	kpl.	
	10 wyj., 1 rezerwowe	1	kpl.	
	11 wyj., 1 rezerwowe	2	kpl.	
Szafka rozdzielaczowa montowana podtynkowo, Danfoss	szer.680	1	szt.	
	szer.830	3	szt.	
	szer.1130	3	szt.	
Zawór kulowy 1" z gniazdem na termometr, Danfoss		14	szt.	
Termometr 0-65°C Ø35 FHD-T, Danfoss		14	szt.	
Bezprzewodowy system regulacji temperatury CF2 - Danfoss:				
Antena CF-EA		7	szt.	
Regulator nadrzędny CF-MC - 10 wyjść na napędy		6	szt.	
Regulator nadrzędny CF-MC - 5 wyjść na napędy		1	szt.	
Termostat pomieszczeniowy CF-RP, Danfoss		31	szt.	
Siłownik TWA-A NO		51	szt.	
Pilot CF - RC		31	szt.	