

Węzeł cieplny Centro - Bud, ul. Warnerczyka

L.p.	Ozn.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 40 PN16 (nr kat. 106 01 12)	Oventrop	szt.	1
2	1-1	Zawór kulowy kołnierzowy DN 40 PN 16	DZT BROEN	szt.	1
3	2	Filtr siatkowy gwintowany FS - 3S - DN 40 PN 16 - 230 oczek/cm2		szt.	1
4	3	Regulator różnicy ciśnień AVP DN 25 - 0,2 - 1,0 bar, Kvs= 8 m3/h (nr kat. 003H6248)	Danfoss	szt.	1
5	4	Zawór kulowy spawany DN 15 PN 16	DZT BROEN	szt.	3
6	5	Wymiennik ciepła płytowy SONDEX SL70-BR25-90-TL-LIQUID z izolacją cieplą chronną	SONDEX	szt.	1
7	M1	Zawór regulacyjny typ TAC V241 DN 20 - Kvs= 6,3 m3/h (nr kat.721-4134-000) - Siłownik Forta MG900-SU	TAC	kpl.	1
8	6	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) z termostatem bezpieczeństwa (Typ 2432 K/2439 K) - DN 40 z zaworem typu 2432 K, DN 40 z końcówkami do spawania – PN 25, Kvs - 12,5 z termostatem bezpieczeństwa typu 2439 K	SAMSON	kpl.	1
9	7	Naczynie przeponowe typu N 200	Reflex	szt.	1
10	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1 1/4"/1 1/2" - ciśnienie otwarcia 4 bar		szt.	1
11	M2	Pompa Wilo STRATOS 40/1-12 (nr kat. 2090455) + IF STRATOS Ext. Aus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
12	9	Zawór kulowy mufowy DN 32 PN 6		szt.	1
13	10	Zawór kulowy mufowy DN 50 PN 6		szt.	3
14	11	Filtr siatkowy FS-1 DN 50 - 230 oczek/cm2		szt.	1
15	12	Zawór kulowy mufowy DN 15 PN 6		szt.	6
16	13	Filtr siatkowy FS-3S DN 15 - 230 oczek/cm2		szt.	1
17	14	Połączenie kołnierzowe DN 15 PN 16 z kryzą dławiącą 9,0 mm		kpl.	1
18	15	Automatyczny zawór napełniania instalacji firmy CALEFFI - Nr katalogowy 553 - DN15	Caleffi	szt.	1
19	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	1
20	17	Wodomierz DN 15 - do pomiaru ciepłej wody		szt.	1
21	18	Mufka DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	2
22	19	Ciepłomierz ultradźwiękowy POWRÓT MULTICAL 602, q _p = 6,0 m ³ /h - z modułem radiowym	Kamstrup	kpl.	1
23	20	Stabilizator ciepłej wody Typ SCWA - 2 - malowany antykorozyjnie - 250 litrów	Instalmet	szt.	1
24	B1	Regulator pogodowy TROVIS 5576 + MBUS	Samson	szt.	1
25	B2	Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2 PT1000	Samson	szt.	1
26	B3	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	2
27	B4	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	2
28	MA1	Manometry 0 - 1,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	4
29	MA2	Manometry 0 - 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	4
30	T	Termometry bimetaliczne w klasie 2 - z pochwą		szt.	2

Węzeł cieplny Pasaż - Dworcowa 4

L.p.	Ozn.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	A	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 50 PN16 (nr kat. 106 01 16)	Oventrop	szt.	1
2	B	Zawór zwrotny, DN 50		szt.	1
3	M4	Pompa Stratos Stratos 50/1-12 (nr kat. 2090458) - Moduł ExtAus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
4	C	Zawór odcinający kulowy, DN 50 PN 6		szt.	2
5	D	Zawór odcinający kulowy, DN 65 PN 6		szt.	1
6	F	Zawór odcinający kulowy, DN 80 PN 6		szt.	3
7	M2	Zawór regulacyjny trójdrogowy typ HFE 3, DN 65 Kvs=90,0 m3/h (nr kat. 065Z0433)	Danfoss	szt.	1
8	M2	Siłownik AMB 182 (nr kat. 082H0022) - zasilanie - 24V, sterowanie - 0-10V	Danfoss	szt.	1
9	T	Termometry bimetaliczne w klasie 2 - z pochwą		szt.	4
10	MA2	Manometry 0-6 bar		szt.	3
11	B5	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000		szt.	1

Węzeł cieplny Megaron, ul. Jagiellończyka

L.p.	Ozn.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawór kulowy kołnierkowy DN 40 PN 16	DZT BROEN	szt.	2
2	1-1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 32 (nr kat. 106 01 10)	Oventrop	szt.	1
3	1-2	Zawór kulowy kołnierkowy DN 32 PN 16	DZT BROEN	szt.	1
4	2	Filtr siatkowy gwintowany DN 40 PN 16 - 230 oczek/cm2		szt.	1
5	3	Regulator różnicy ciśnień AVP (na zasil.) DN 15 - nastawa 0,2 - 1,0 bar, Kvs=4 m3/h (Nr kat.003H6246)	Danfoss	szt.	1
6	4	Zawór kulowy spawany DN 15 PN 16	DZT BROEN	szt.	5
7	5	Wymiennik ciepła SL70-BR25-80-TL z izolacją cieplochronną	SONDEX	szt.	1
8	M2	Zawór regulacyjny typ TAC V241, Dn 15, Kvs=4 m3/h (Nr kat 721-4130-000) z siłownikiem MG900 SU	TAC	kpl	1
9	6	Naczynie przeponowe typu NG 35 - o pojemności 35 litrów	Reflex	szt.	1
10	7	Naczynie przeponowe typu NG 80 - o pojemności 80 litrów	Reflex	szt.	1
11	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1 1/4" i średnicy gniazda do= 27mm	SYR	szt.	2
12	9	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) z termostatem bezpieczeństwa (Typ 2432 K/2439 K) - DN 32 z zaworem typu 2432 K, DN 32 z końcówkami do spawania – PN 25, Kvs - 12,5 z termostatem bezpieczeństwa typu 2439 K	SAMSON	kpl.	1
13	M3	Pompa obiegowa STRATOS 30/1-12 (nr kat. 2090451)+ IF STRATOS Ext. Aus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
14	10	Zawór kulowy mufowy DN 40 PN 6		szt.	4
15	11	Filtr siatkowy DN 40 - 230 oczek/cm2		szt.	2
16	12	Zawór kulowy mufowy DN 15 PN 6		szt.	8
17	13	Filtr siatkowy gwintowany DN 15 - 230 oczek/cm2		szt.	1
18	14	Połączenie kołnierkowe DN 15 PN 16 z kryzą dławiącą 2,0 mm		kpl	1
19	15	Automatyczny zawór napełniania instalacji firmy CALEFFI zestaw 553 z manometrem - DN15	Caleffi	szt.	1
20	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	2
21	17	Wodomierz DN 15 - do pomiaru ciepłej wody		szt.	1
22	18	Mufka DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	2
23	19	MULTICAL 602, POWRÓT Qp= 3,5 m3/h - z modułem radiowym	Kamstrup	kpl	1
24	A1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 32 (nr kat. 106 01 10)	Oventrop	szt.	1
25	M1	Zawór regulacyjny typ TAC V241, Dn 15, Kvs= 2,5 m3/h (Nr kat.721-4126-000) z siłownikiem MG900 SU	TAC	szt.	1
26	A3	Zawór kulowy kołnierkowy DN 32	DZT BROEN	szt.	1
27	A4	Regulator różnicy ciśnień AVP (na zasil.) DN 15 - nastawa 0,2 - 1,0 bar, Kvs=2,5 m3/h (Nr kat. 003H6245)	Danfoss	szt.	1
28	A8	Wymiennik ciepła SL70-BR25-50-TL z izolacją cieplochronną	SONDEX	szt.	1
29	M4	Pompa obiegowa STRATOS 40/1-12 (nr kat. 2090455)+ IF STRATOS Ext. Aus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
30	A18	Termometry bimetaliczne w klasie 2 - z pochwą		szt.	4
31	MA1	Manometry 0 - 1,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	5
32	MA2	Manometry 0 - 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	8
33	B1	Regulator pogodowy Trovis 5576 +MBUS	Samson	szt.	1
34	B2	Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2	Samson	szt.	1
35	B3	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	4
36	B4	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	4
37	B5	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	4
38	B6	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	4
39	B7	Czujnik temperatury WPR90CK	Thermopuls	szt.	1

Węzeł cieplny MOSIR Trybuna zachodnia, ul. Kusocińskiego

L.p.	Ozn.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawór kulowy kołnierkowy DN 50 PN 16	DZT BROEN	szt.	2
2	1-1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 40 (nr kat. 106 01 12)		szt.	1
3	1-2	Zawór kulowy kołnierkowy DN 40 PN 16	DZT BROEN	szt.	1
4	2	Filtr siatkowy gwintowany DN 50 PN 16 - 230 oczek/cm2		szt.	1
5	3	Regulator różnicy ciśnień AVP (na zasil.) DN 20 - nastawa 0,2 - 1,0 bar, Kvs=6,3 m3/h (Nr kat. 003H6247)	Danfoss	szt.	1
6	4	Zawór kulowy spawany DN 15 PN 16	DZT BROEN	szt.	3
7	5	Wymiennik ciepła SL70-BR25-80-TL z izolacją cieplochronną	SONDEX	szt.	1

8	6	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) z termostatem bezpieczeństwa (Typ 2432 K/2439 K) - DN 32 z zaworem typu 2432 K, DN 32 z końcówkami do wspawania – PN 25, Kvs - 12,5 z termostatem bezpieczeństwa typu 2439 K	SAMSON	kpl.	1
9	M1	Zawór regulacyjny typ TAC V241, Dn 15, Kvs=4 m3/h (Nr kat.721-4130-000) z siłownikiem MG900 SU	TAC	kpl	1
10	7	Naczynie przeponowe typu N 200 - o pojemności 200 litrów	Reflex	szt.	1
11	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1 1/4" i średnicy gniazda do= 27mm	SYR	szt.	1
12	M4	Pompa obiegowa STRATOS 30/1-12 (nr kat. 2090451)+ IF STRATOS Ext. Aus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
13	M5	Pompa obiegowa STRATOS 30/1-12 (nr kat. 2090451)+ IF STRATOS Ext. Aus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
14	10	Zawór kulowy mufowy DN 50 PN 6		szt.	7
15	11	Filtr siatkowy DN 50 - 230 oczek/cm2		szt.	1
16	12	Zawór kulowy mufowy DN 15 PN 6		szt.	5
17	13	Filtr siatkowy gwintowany DN 15 - 230 oczek/cm2		szt.	1
18	14	Połączenie kołnierzowe DN 15 PN 16 z kryzą dławiącą 2,0 mm		kpl	1
19	15	Automatyczny zawór napełniania instalacji firmy CALEFFI zestaw 553 z manometrem - DN15	Caleffi	szt.	1
20	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	1
21	17	Wodomierz DN 15 - do pomiaru ciepłej wody		szt.	1
22	18	Mufka DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	2
23	19	MULTICAL 602, POWRÓT Qp= 3,5 m3/h - z modułem radiowym POWRÓT	Kamstrup	kpl	1
24	20	Zawór regulacyjny typ HRB 3,DN 32 Kvs=16 m3/h (nr kat. 065B2228)	Danfoss	szt.	1
25	M2	Siłownik AMB 162 (nr kat. 082G4050) - zasilanie - 24V, sterowanie - 0-10V	Danfoss	szt.	1
26	A1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 32 (nr kat. 106 01 10)		szt.	1
27	M3	Zawór regulacyjny typ TAC V241, Dn 15, Kvs=4 m3/h (Nr kat.721-4130-000) z siłownikiem MG900 SU	TAC	szt.	1
28	A3	Zawór kulowy kołnierzowy DN 40	DZT BROEN	szt.	1
29	A4	Regulator różnicy ciśnień AVP (na zasil.) DN 15 - nastawa 0,2 - 1,0 bar, Kvs=4 m3/h (Nr kat. 003H6246)	Danfoss	szt.	1
30	A5	Zawór kulowy spawany DN 15 PN 16	DZT BROEN	szt.	2
31	A6	Zawór kulowy mufowy DN 15 PN 6		szt.	2
32	A7	Zawór bezpieczeństwa Po=0.6MPa DN 32 SYR 2115	SYR	szt.	1
33	A8	Wymiennik ciepła SL34-BR25-30-TLA z izolacją cieplochronną	SONDEX	szt.	1
34	A9	Zawór bezpieczeństwa Po=0.6MPa DN 32 SYR 1915	SYR	szt.	1
35	A10	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 25		szt.	2
36	A12	Zawór zwrotny DN 25		szt.	1
37	M6	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - TOP-Z 30/7 (nr kat. 2048340)	Wilo	szt.	1
38	A16	Filtr siatkowy mufowy DN 25		szt.	1
39	A18	Termometry bimetaliczne w klasie 2 - z pochwą		szt.	7
40	A20	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 32		szt.	3
41	A23	Stabilizator ciepłej wody ocynkowany Typ SCWA-2 - V=350 litrów - 10 bar - z izolacją cieplochronną	Instalmet	szt.	1
42	A24	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 20		szt.	1
43	A25	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 25		szt.	1
44	A26	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA-RV 277 - DN 32	Honeywell	szt.	1
45	A27	Wodomierz z.w. JS-2,5	Powogaz	szt.	1
46	A28	Reduktor ciśnienia SYR typ 315 - DN 32		szt.	1
47	A29	Filtr siatkowy mufowy DN 32		szt.	1
48	MA1	Manometry 0 - 1,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	5
49	MA2	Manometry 0 - 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	6
50	MA3	Manometr techniczny z kurkiem man. 0-1.0 MPa		szt.	2
51	B1	Regulator pogodowy Trovis 5579 + MBUS	Samson	szt.	1
52	B2	Czujnik temperatury zewnętrznej 5227-2 PT1000	Samson	szt.	1
53	B3	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	1
54	B4	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	1
55	B5	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	1
56	B6	Czujnik temperatury 5207-61 PT1000 SZYBK1	Samson	szt.	2
57	B7	Czujnik temperatury WPR90CK	Thermopuls	szt.	1

Węzeł cieplny MSM, ul. Zygmuntowska 10

L.p.	Ozn.	Nazwa części	Producent	J.m.	Ilość
1	1	Zawór kulowy kołnierzowy DN 50 PN 16	DZT BROEN	szt.	2
2	1-1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 40 (nr kat. 106 01 12)		szt.	1

3	1-2	Zawór kulowy kołnierzowy DN 40 PN 16	DZT BROEN	szt.	1
4	2	Filtr siatkowy gwintowany DN 50 PN 16 - 230 oczek/cm2		szt.	1
5	3	Regulator różnicy ciśnień AVP (na zasil.) DN 15 - nastawa 0,2 - 1,0 bar, Kvs=2,5 m3/h (Nr kat. 003H6245)	Danfoss	szt.	1
6	4	Zawór kulowy spawany DN 15 PN 16	DZT BROEN	szt.	3
7	5	Wymiennik ciepła SL34-BR25-80-TL z izolacją cieplą chronną	SONDEX	szt.	1
8	6	Ogranicznik temperatury bezpieczeństwa (STB) z termostatem bezpieczeństwa (Typ 2432 K/2439 K) - DN 40 z zaworem typu 2432 K, DN 40 z końcówkami do spawania – PN 25, Kvs - 12,5 z termostatem bezpieczeństwa typu 2439 K	SAMSON	kpl.	1
9	M1	Zawór regulacyjny typ TAC V241, Dn 15, Kvs=1,6 m3/h (Nr kat. 721-4122-000) z siłownikiem MG900 SU	TAC	kpl.	1
10	7	Naczynie przeponowe typu NG 100 - o pojemności 100 litrów	Reflex	szt.	1
11	8	Zawór bezpieczeństwa typ SYR 1915 - DN 1 1/4" i średnicy gniazda do= 27mm	SYR	szt.	1
12	M3	Pompa obiegowa STRATOS 30/1-12 (nr kat. 2090451)+ IF STRATOS Ext. Aus (nr kat. 2030475)	Wilo	szt.	1
13	10	Zawór kulowy mufowy DN 50 PN 6		szt.	2
14	11	Filtr siatkowy DN 50 - 230 oczek/cm2		szt.	1
15	12	Zawór kulowy mufowy DN 15 PN 6		szt.	5
16	13	Filtr siatkowy gwintowany DN 15 - 230 oczek/cm2		szt.	1
17	14	Połączenie kołnierzowe DN 15 PN 16 z kryzą dławiącą 2,0 mm		kpl.	1
18	15	Automatyczny zawór napełniania instalacji firmy CALEFFI zestaw 553 z manometrem - DN15	Caleffi	szt.	1
19	16	Złącze samoodcinające DN 25	Reflex	szt.	1
20	17	Wodomierz DN 15 - do pomiaru ciepłej wody		szt.	1
21	18	Mufka DN 15 pod czujnik temperatury z licznika ciepła		szt.	2
22	19	MULTICAL 602, POWRÓT Qp= 3,5 m3/h - z modulem radiowym	Kamstrup	kpl.	1
23	A1	Zawór Hydrocontrol VTR - DN 40 (nr kat. 106 01 12)		szt.	1
24	M2	Zawór regulacyjny typ TAC V241, Dn 15, Kvs= 4,0 m3/h (Nr kat. 721-4130-000) z siłownikiem MG900 SU	TAC	szt.	1
25	A3	Zawór kulowy kołnierzowy DN 40	DZT BROEN	szt.	1
26	A4	Regulator różnicy ciśnień AVP (na zasil.) DN 20 - nastawa 0,2 - 1,0 bar, Kvs=6,3 m3/h (Nr kat. 003H6247)	Danfoss	szt.	1
27	A5	Zawór kulowy spawany DN 15 PN 16	DZT BROEN	szt.	2
28	A6	Zawór kulowy mufowy DN 15 PN 6		szt.	2
29	A7	Zawór bezpieczeństwa Po=0.6MPa DN 32 SYR 2115	Polna	szt.	1
30	A8	Wymiennik ciepła SL34-BR25-60-TL z izolacją cieplą chronną	SONDEX	szt.	1
31	A9	Zawór bezpieczeństwa Po=0.6MPa DN 32 SYR 1915		szt.	1
32	A10	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 25		szt.	2
33	A12	Zawór zwrotny DN 25		szt.	1
34	M4	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. - TOP-Z 30/7 (nr kat. 2048340)	Wilo	szt.	1
35	A16	Filtr siatkowy mufowy DN 25		szt.	1
36	A18	Termometry bimetaliczne w klasie 2 - z pochwą		szt.	5
37	A20	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 32		szt.	3
38	A23	Stabilizator ciepłej wody ocynkowany Typ SCWA-2 - V=350 litrów - 10 bar - z izolacją cieplą chronną	Instalmet	szt.	1
39	A24	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 20		szt.	1
40	A25	Zawór kulowy zaporowy, gwintowany DN 25		szt.	1
41	A26	Zawór zwrotny antyskażeniowy EA-RV 277 - DN 32	Honeywell	szt.	1
42	A27	Wodomierz z.w. JS-2,5	Powogaz	szt.	1
43	A28	Reduktor ciśnienia SYR typ 315 - DN 32		szt.	1
44	A29	Filtr siatkowy mufowy DN 32		szt.	1
45	MA1	Manometry 0 - 1,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	5
46	MA2	Manometry 0 - 0,6 MPa z kurkiem manometrycznym		szt.	4
47	MA3	Manometr techniczny z kurkiem man. 0-1.0 MPa		szt.	2
48	B1	Regulator pogodowy Trovis 5576 + MBUS	Samson	szt.	1
49	B2	Czujnik temperatury 5227-2 PT1000	Samson	szt.	1
50	B5	Czujnik temperatury 5207-61 PT1000 SZYBK1	Samson	szt.	1
51	B3, B4	Czujnik temperatury 5207-21 PT1000	Samson	szt.	2
52	B6	Czujnik temperatury WPR90CK	Thermopuls	szt.	1