



INSTRUKCJA OBSŁUGI. KARTA GWARANCYJNA

Podgrzewacze wody

BT-__-__-200	☐	BTm-__- 200	☐
BT-__-__-300	☐	BTm-__- 300	☐
BT-__-__-400	☐	BTm-__- 500	☐
BT-__-__-500	☐	BTm-__- 750	☐
BT-__-__-750	☐	BTm-__- 1000	☐
BT-__-__-1000	☐		
BT-__-__-1500	☐		
BT-__-__-2000	☐		

Premium KHT BTM-B-11-300-WP-PU ☐

KHT THP-B-205/75-GP-PU	☐
KHT THP-B-290/105-GP-PU	☐
KHT THPh-290/105-GP-PU	☐
KHT THPh-300/200-GP-PU	☐

- Ocieplenie nierozbieralne 65 mm ☐
- Ocieplenie nierozbieralne 50 mm ☐
- Ocieplenie rozbieralne 85 mm ☐

SPIS TREŚCI

1. PRZEZNACZENIE	4
2. KONSTRUKCJA PODGRZEWACZY WODY	4
Podgrzewacze wody BT	4
Podgrzewacze wody BTm	4
Wieże grzewcze	4
3. PARAMETRY TECHNICZNE I KONSTRUKCYJNE	5
4. INSTALACJA ZBIORNIKA	24
5. EKSPLOATACJA PODGRZEWACZA WODY/ WAŻNE OSTRZEŻENIA	25
6. ZOBOWIAZANIA GWARANCYJNE	26
KARTA GWARANCYJNA	27
REJESTR WYKONANYCH PRAC SERWISOWYCH	28

1. PRZEZNACZENIE

Podgrzewacze wody do zaopatrzenia w ciepłą wodę, zwane dalej CWU, przeznaczone są do przygotowania i magazynowania ciepłej wody użytkowej. Maksymalna dopuszczalna temperatura podgrzewanej wody wynosi 95°C. Maksymalne ciśnienie wody wynosi 6 bar. Może być używany do celów domowych i komercyjnych. Wodę w podgrzewaczu można podgrzewać za pomocą zainstalowanych w nim spiralnych wymienników ciepła, połączonych do kotła, kolektorów słonecznych, pomp ciepła itp. Dodatkowo w podgrzewaczu wody można zamontować grzałkę elektryczną. Urządzenie może pracować wyłącznie w pozycji pionowej.

2. KONSTRUKCJA PODGRZEWACZE WODY

Podgrzewacze wody BT

Głównym elementem podgrzewacza wody jest stalowy zbiornik pokryty warstwą emalii ceramicznej wypalanej w temperaturze 850°C. Do produkcji podgrzewacza wody stosowane są emalie wiodących europejskich producentów. Dodatkową ochronę antykorozyjną zapewniają dwie anody magnezowe umieszczone w górnym króćcu i kołnierzu rewizyjnym podgrzewacza wody. Otwór technologiczny w dnie podgrzewacza jest hermetycznie zamknięty korkiem.

Króciec do podłączenia podgrzewacza wody z sieci znajdują się z tyłu podgrzewacza wody. Na przedniej stronie podgrzewacza znajduje się króciec do montażu termometru oraz złączka 6/4" do montażu grzałki elektrycznej, kołnierz rewizyjny. Dla zbiorników modeli 750, 1000, 1500, 2000 znajduje się króciec 3/4" do opróżniania zbiornika.

Podgrzewacze wody do 500 L produkowane są w dwóch klasach efektywności energetycznej. Klasa „B” izolowana nierozbieralną termoizolacją PPU o grubości 65 mm i klasa „C” izolowana nierozbieralną termoizolacją PPU o grubości 50 mm, dla wszystkich pozostałych izolowana rozbieralną kompozytową termoizolacją o grubości 85 mm.

Podgrzewacze wody produkowane są z jednym (seria BT-01), dwoma (seria BT-11) spiralnymi wymiennikami ciepła lub bez nich (seria BT-00). Wymienniki ciepła przeznaczone są do łączenia różnych źródeł energii cieplnej - kotła, kolektora słonecznego, pompy ciepła itp.

Podgrzewacze wody BTm

Podgrzewacz wody BTm jest specjalnie zaprojektowany i przeznaczony do użytku z pompami ciepła i kolektorami słonecznymi. Spiralny wymiennik ciepła o dużej średnicy i powierzchni zmniejszył opór hydrauliczny i czas nagrzewania podgrzewacza wody, co zapewnia wysoką wydajność podgrzewacza wody. Dodatkowo zastosowanie tego wymiennika ciepła oraz zastosowanie czynnika o niskiej temperaturze minimalizuje powstawanie kamienia kotłowego wewnątrz podgrzewacza.

Wieże grzewcze

Wieże grzewcze to urządzenia służące do szybkiego i efektywnego ogrzewania dużych powierzchni. Konstrukcyjnie wieże składają się z 2 części: zbiornika buforowego na dole, podgrzewacza wody na górze. Wieże grzewcze są więc przystosowane do współpracy z pompą ciepła, która współpracuje ze zbiornikiem buforowym i podgrzewaczem wody, co jest bardzo wygodne podczas montażu. Cecha tego produktu pozwala zaoszczędzić miejsce w kotłowni poprzez zainstalowanie jednego urządzenia zamiast dwóch do podłączenia pompy ciepła.

3. PARAMETRY TECHNICZNE I KONSTRUKCYJNE

Znakowania wyrobów BT-XY-V

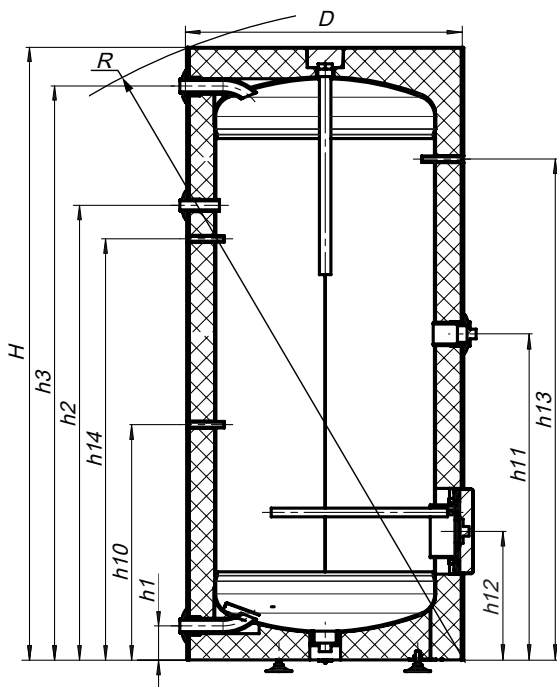
BT – seria;

Y – ilość dolnych wymienników ciepła;

X – ilość górnych wymienników ciepła;

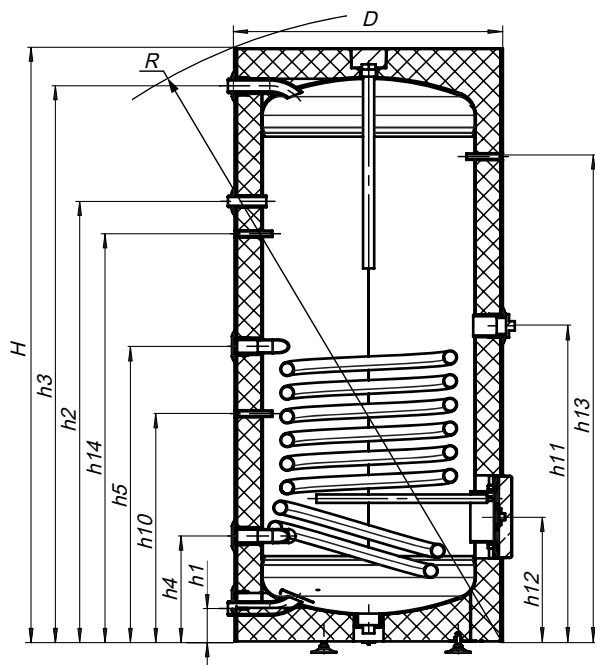
V – pojemność nominalna.

Podgrzewacze wody Premium BT-00 z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "B"



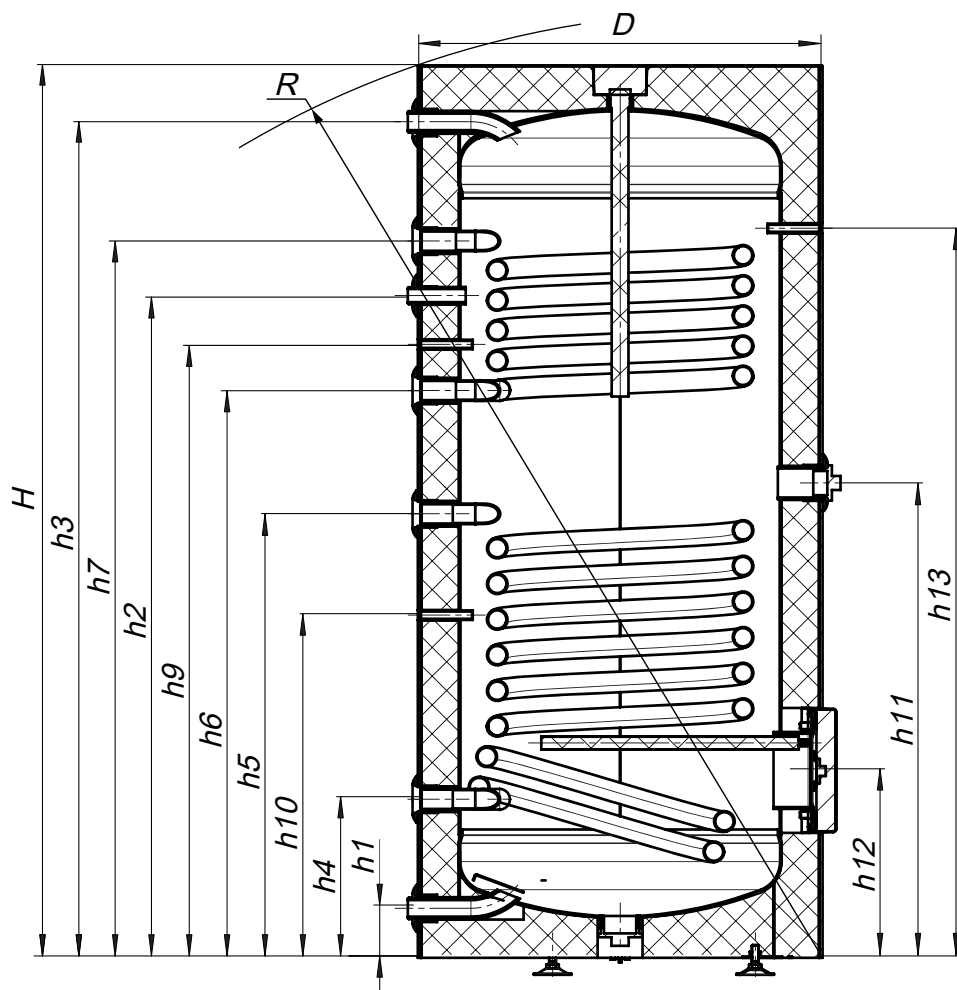
Dane techniczne	Jedn.	BT-00-200	BT-00-300	BT-00-400	BT-00-500
Dopływ zimnej wody h1	"/mm	1/ 77	1/ 83	1/ 83	1/ 92
Króciec recyrkulacji h2	"/mm	3/4/ 1032	3/4/ 1035	3/4/ 1268	3/4/ 1277
Odływ wody do c.w.u. h3	"/mm	1/ 1303	1/ 1323	1/ 1573	1/ 1582
Rura tulejowa h10	mm	534	608	648	657
Króciec grzałki elektrycznej h11	"/mm	6/4/ 740	6/4/ 848	6/4/ 905	6/4/ 914
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	292	303	303	312
Tuleja na termometr h13	mm	1137	1148	1398	1407
Tuleja na czujnik h14	mm	956	980	1168	1177
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1390	1416	1665	1682
Średnica D	mm	620	734	734	784
Pojemność V	l	233	333	406	472
Waga	kg	60	73	85	93
Przekątna przechyłu R	mm	1522	1595	1820	1856

Podgrzewacze wody Premium BT-01 z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "B"



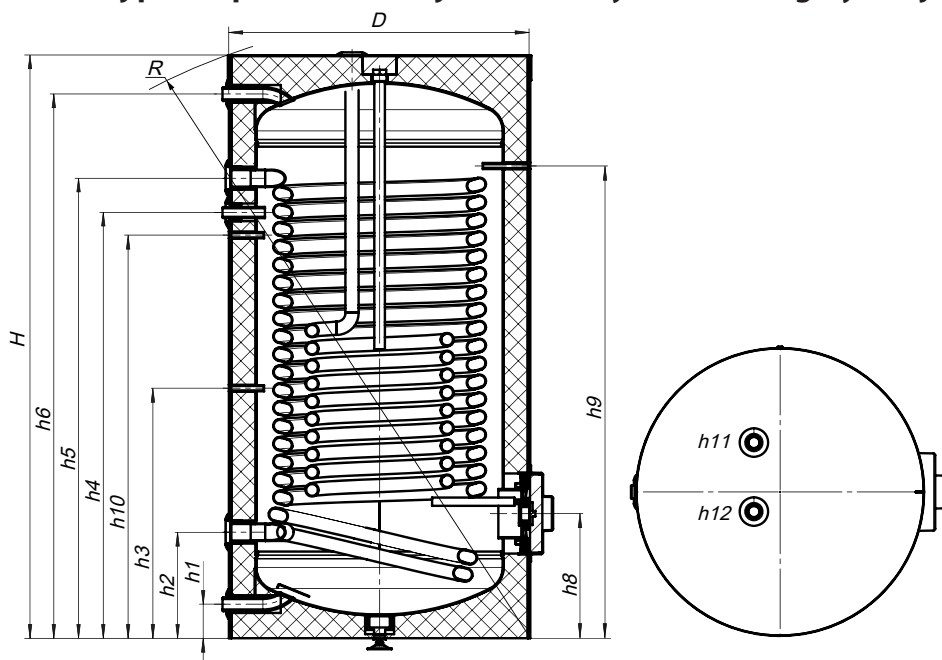
Dane techniczne	Jedn.	BT-01-200	BT-01-300	BT-01-400	BT-01-500
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	1/ 77	1/ 83	1/ 83	1/ 92
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 1032	3/4/ 1035	3/4/ 1268	3/4/ 1277
Odpyływ wody do c.w.u. h3	" / mm	1/ 1303	1/ 1323	1/ 1573	1/ 1582
Powrót z dolnej węzownicy h4	" / mm	1/ 247	1/ 258	5/4/ 258	5/4/ 267
Zasilanie dolnej węzownicy h5	" / mm	1/ 693	1/ 778	5/4/ 843	5/4/ 852
Rura tulejowa h10	mm	534	608	648	657
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 740	6/4/ 848	6/4/ 905	6/4/ 914
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	292	303	303	312
Tuleja na termometr h13	mm	1137	1148	1398	1407
Tuleja na czujnik h14	mm	956	980	1168	1177
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l	7,2	11,4	17,9	21,9
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m ²	1,14	1,8	2,0	2,4
Moc dolnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	27	42	46	56
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1390	1416	1665	1682
Średnica D	mm	620	734	734	784
Pojemność V	l	224	319	385	447
Waga	kg	75	90	107	115
Przekątna przechyty R	mm	1522	1595	1820	1856

Podgrzewacze wody Premium BT-11 z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "B"



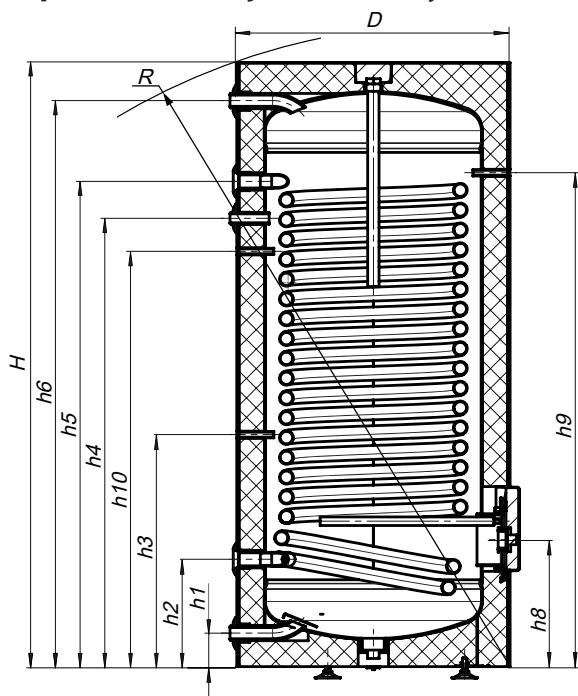
Dane techniczne	Jedn.	BT-11-200	BT-11-300	BT-11-400	BT-11-500
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	1/ 77	1/ 83	1/ 83	1/ 92
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 1032	3/4/ 1035	3/4/ 1268	3/4/ 1277
Odpływ wody do c.w.u. h3	" / mm	1/ 1303	1/ 1323	1/ 1573	1/ 1582
Powrót z dolnej węzownicy h4	" / mm	1/ 247	1/ 258	5/4/ 258	5/4/ 267
Zasilanie dolnej węzownicy h5	" / mm	1/ 693	1/ 778	5/4/ 843	5/4/ 852
Powrót z górnej węzownicy h6	" / mm	1/ 884	1/ 918	1/ 968	1/ 977
Zasilanie górnej węzownicy h7	" / mm	1/ 1117	1/ 1118	1/ 1368	1/ 1377
Rura tulejowa h9	mm	956	980	1168	1177
Rura tulejowa h10	mm	534	608	648	657
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 740	6/4/ 848	6/4/ 905	6/4/ 914
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	292	303	303	312
Tuleja na termometr h13	mm	1137	1148	1398	1407
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l	7,2	11,4	17,9	21,9
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m ²	1,14	1,8	2,0	2,4
Moc dolnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	27	42	46	56
Pojemność górnego wymiennika ciepła	l	3,8	3,8	7,6	7,6
Powierzchnia górnego wymiennika ciepła	m ²	0,6	0,6	1,2	1,2
Moc górnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	14	14	28	28
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1390	1416	1665	1682
Średnica D	mm	620	734	734	784
Pojemność V	l	219	314	376	437
Waga	kg	83	100	124	132
Przekątna przechyłu R	mm	1522	1595	1820	1856

Podgrzewacze wody Premium KHT BTM-B-11-300-WP-PU z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "B"



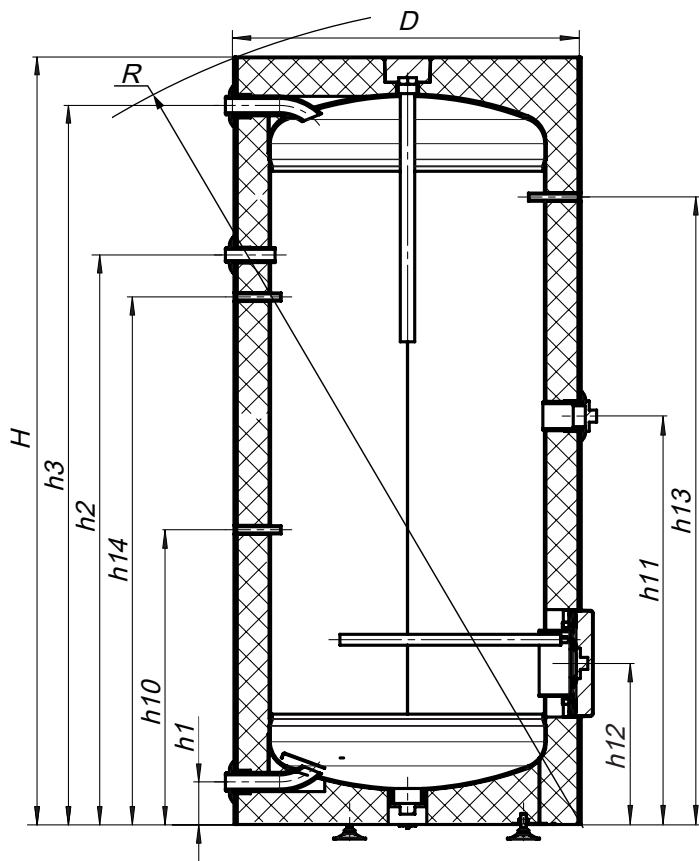
Dane techniczne	Jedn.	Premium KHT BTM-B-11-300-WP-PU
Dopływ zimnej wody h1	"/ mm	1 / 83
Powrót z zewnętrznej węzownicy h2	"/ mm	5/4 / 258
Rura tulejowa h3	mm	608
Króciec recyrkulacji h4	"/ mm	3/4 / 1035
Zasilanie zewnętrznej węzownicy h5	"/ mm	5/4 / 1118
Odływ wody do c.w.u. h6	"/ mm	1 / 1323
Kołnierz rewizyjny z elementem grzejnym h8	"/ mm	6/4 / 303
Rura tulejowa h9	mm	1148
Rura tulejowa h10	mm	980
Powrót z wewnętrznej węzownicy h11	"/ mm	1 / 1424
Zasilanie wewnętrznej węzownicy h12	"/ mm	1 / 1424
Pojemność wewnętrznej/ zewnętrznej węzownicy	l	7,2 / 30,0
Powierzchnia wewnętrznej/ zewnętrznej węzownicy	m ²	1,14/ 4,0
Moc wewnętrznego/ zewnętrznego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	27/ 92
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6
Wysokość H	mm	1424
Średnica D	mm	737
Pojemność V	l	284
Waga	kg	134
Przekątna przechyłu R	mm	1603

Podgrzewacze wody Premium BTm z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "B"



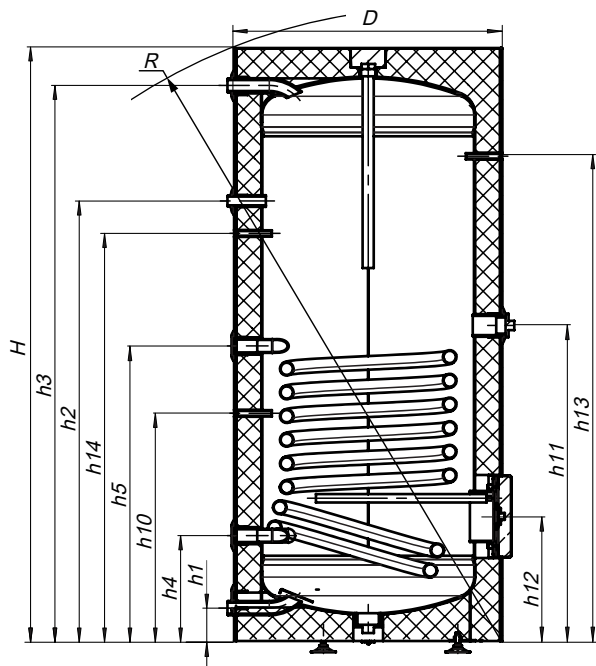
Dane techniczne	Jedn.	BTm-200	BTm-300	BTm-400	BTm-500
Dopływ zimnej wody h1	"/mm	1 / 77	1 / 83	1 / 83	1 / 92
Powrót z węzownicy h2	"/mm	1 / 247	5/4 / 258	5/4 / 258	5/4 / 267
Rura tulejowa h3	mm	534	608	648	657
Króciec recyrkulacji h4	"/mm	3/4 / 1032	3/4 / 1035	3/4 / 1268	3/4 / 1277
Zasilanie węzownicy h5	"/mm	1 / 1117	5/4 / 1118	5/4 / 1368	5/4 / 1377
Odptyw wody do c.w.u. h6	"/mm	1 / 1303	1 / 1323	1 / 1573	1 / 1582
Kołnierz rewizyjny z elementem grzejnym h8	"/mm	6/4 / 292	6/4 / 303	6/4 / 303	6/4 / 312
Rura tulejowa h9	mm	1137	1148	1398	1407
Rura tulejowa h10	mm	956	980	1168	1177
Pojemność węzownicy	l	16,5	35,8	46,6	53,8
Powierzchnia węzownicy	m ²	2,6	4,0	5,15	5,94
Moc wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	60	92	119	137
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1390	1416	1665	1682
Średnica D	mm	620	734	734	784
Pojemność V	l	212	291	352	410
Waga	kg	93	118	131	148
Przekątna przechyłu R	mm	1522	1595	1820	1856

Podgrzewacze wody BT-00 z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "C"



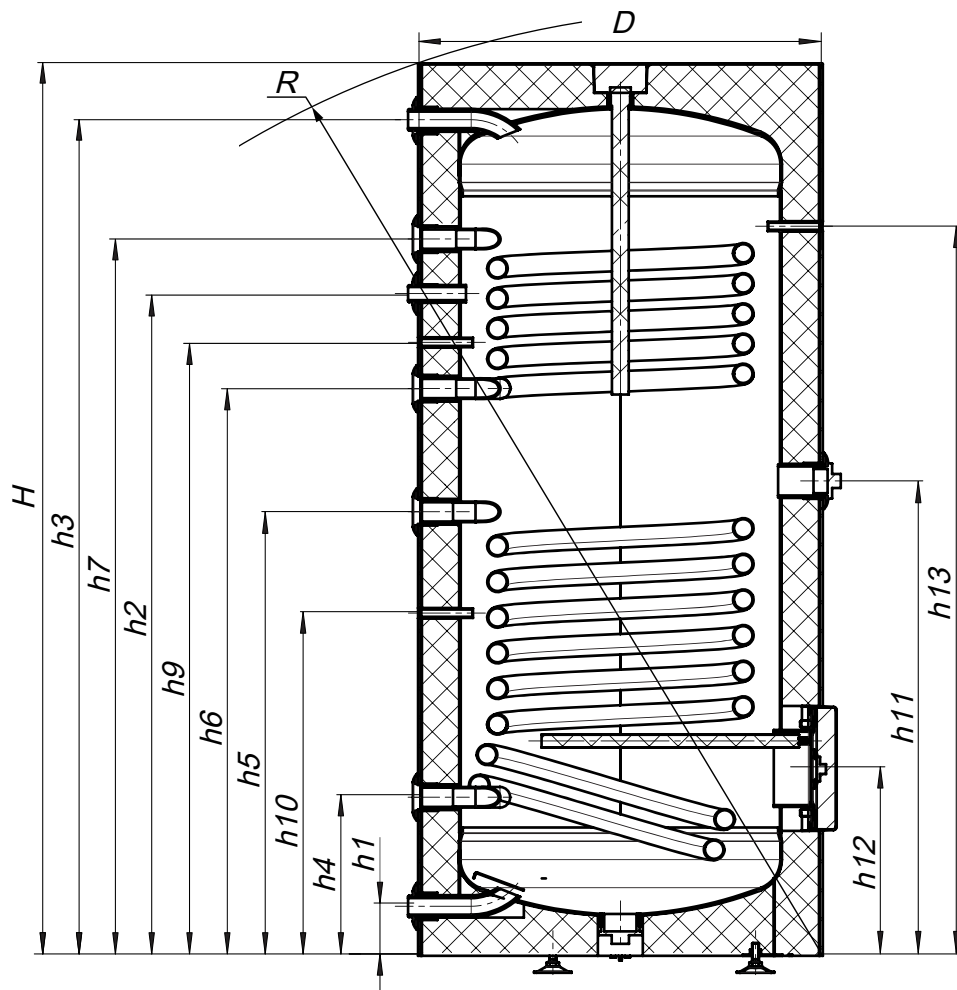
Dane techniczne	Jedn.	BT-00-200	BT-00-300	BT-00-400	BT-00-500
Dopływ zimnej wody h1	"/mm	1/ 80	1/ 91	1/ 91	1/ 101
Króciec recyrkulacji h2	"/mm	3/4/ 830	3/4/ 841	3/4/ 1276	3/4/ 1286
Odływ wody do c.w.u. h3	"/mm	1/ 1065	1/ 1076	1/ 1581	1/ 1591
Rura tulejowa h10	mm	420	431	656	666
Króciec grzałki elektrycznej h11	"/mm	6/4/ 655	6/4/ 666	6/4/ 913	6/4/ 923
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	280	291	311	321
Tuleja na termometr h13	mm	925	936	1406	1416
Tuleja na czujnik h14	mm	768	779	1176	1186
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1166	1196	1687	1679
Średnica D	mm	603	704	704	753
Pojemność V	l	183	267	405	472
Waga	kg	50	61	82	89
Przekątna przechyłu R	mm	1313	1388	1828	1841

Podgrzewacze wody BT-01 z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "C"



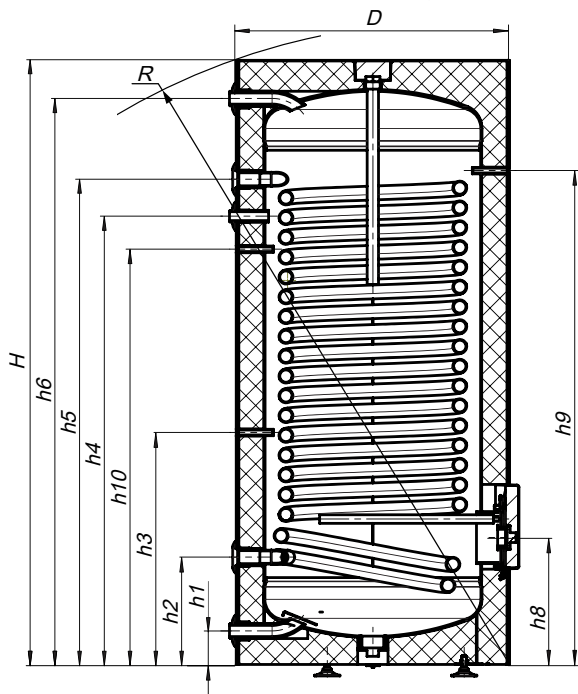
Dane techniczne	Jedn.	BT-01-200	BT-01-300	BT-01-400	BT-01-500
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	1/ 80	1/ 91	1/ 91	1/ 101
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 830	3/4/ 841	3/4/ 1276	3/4/ 1286
Odptyw wody do c.w.u. h3	" / mm	1/ 1065	1/ 1076	1/ 1581	1/ 1591
Powrót z dolnej węzownicy h4	" / mm	1/ 235	1/ 246	5/4/ 266	5/4/ 276
Zasilanie dolnej węzownicy h5	" / mm	1/ 605	1/ 616	5/4/ 851	5/4/ 861
Rura tulejowa h10	mm	420	431	656	666
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 655	6/4/ 666	6/4/ 913	6/4/ 923
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	280	291	311	321
Tuleja na termometr h13	mm	925	936	1406	1416
Tuleja na czujnik h14	mm	768	779	1176	1186
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l	5,7	7,6	13,9	13,9
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m ²	0,9	1,2	1,6	1,6
Moc dolnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	21	28	37	37
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1166	1196	1687	1679
Średnica D	mm	603	704	704	753
Pojemność V	l	176	257	388	455
Waga	kg	63	78	104	112
Przekątna przechyłu R	mm	1313	1388	1828	1841

Podgrzewacze wody BT-11 z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "C"



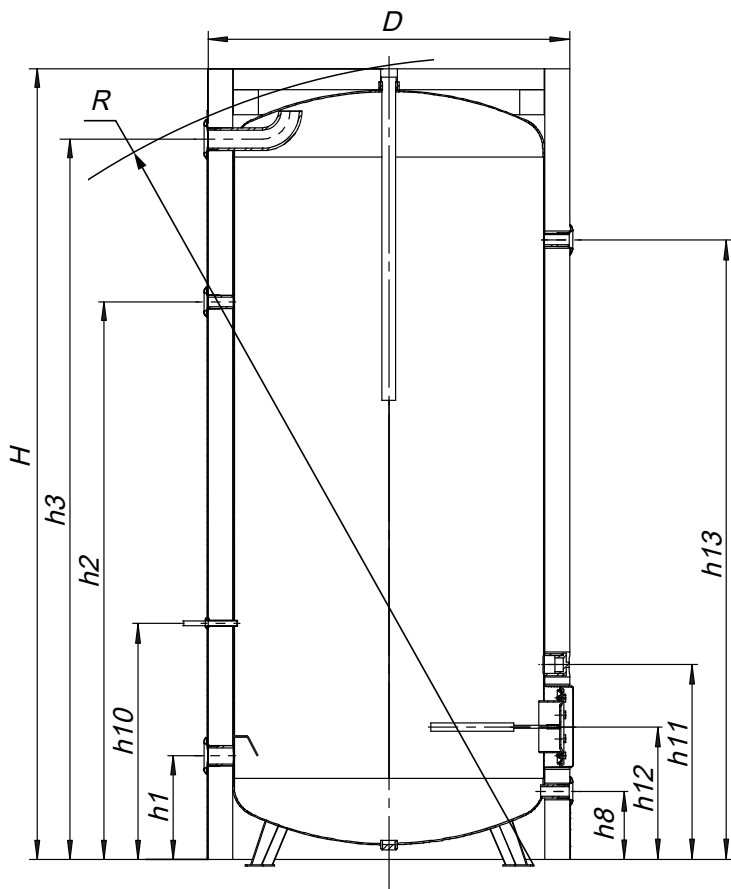
Dane techniczne	Jedn.	BT-11-200	BT-11-300	BT-11-400	BT-11-500
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	1/ 80	1/ 91	1/ 91	1/ 101
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 830	3/4/ 841	3/4/ 1276	3/4/ 1286
Odpływ wody do c.w.u. h3	" / mm	1/ 1065	1/ 1076	1/ 1581	1/ 1591
Powrót z dolnej węzownicy h4	" / mm	1/ 235	1/ 246	5/4/ 266	5/4/ 276
Zasilanie dolnej węzownicy h5	" / mm	1/ 605	1/ 616	5/4/ 851	5/4/ 861
Powrót z górnej węzownicy h6	" / mm	1/ 705	1/ 716	1/ 976	1/ 986
Zasilanie górnej węzownicy h7	" / mm	1/ 915	1/ 926	1/ 1376	1/ 1386
Rura tulejowa h9	mm	768	779	1176	1186
Rura tulejowa h10	mm	420	431	656	666
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 655	6/4/ 666	6/4/ 913	6/4/ 923
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	280	291	311	321
Tuleja na termometr h13	mm	925	936	1406	1416
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l	5,7	7,6	13,9	13,9
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m ²	0,9	1,2	1,6	1,6
Moc dolnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	21	28	37	37
Pojemność górnego wymiennika ciepła	l	3,8	3,8	7,6	7,6
Powierzchnia górnego wymiennika ciepła	m ²	0,6	0,6	1,2	1,2
Moc górnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	14	14	28	28
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1166	1196	1687	1679
Średnica D	mm	603	704	704	753
Pojemność V	l	171	252	379	446
Waga	kg	72	87	121	127
Przekątna przechyłu R	mm	1313	1388	1828	1841

Podgrzewacze wody BTm z ociepleniem z twardej pianki poliuretanowej, klasa efektywności energetycznej "C"



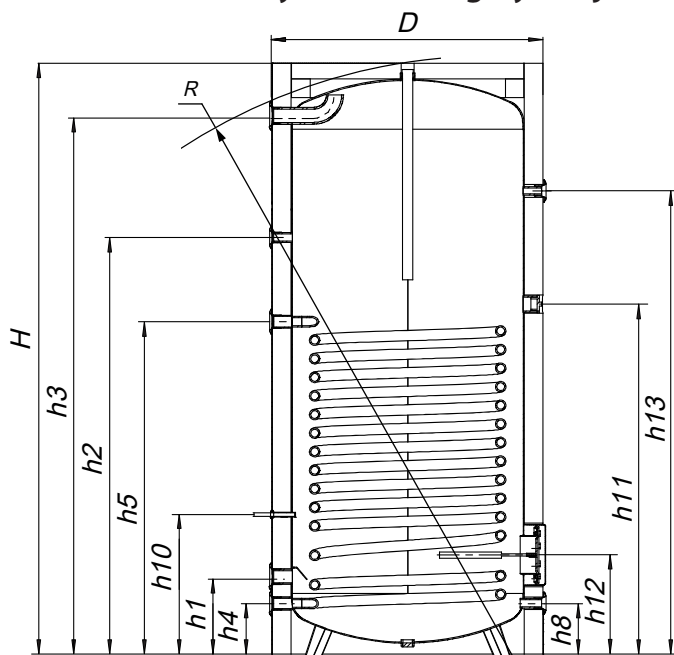
Dane techniczne	Jedn.	BTm-200	BTm-300	BTm-400	BTm-500
Dopływ zimnej wody h1	"/ mm	1 / 80	1 / 91	1 / 91	1 / 101
Powrót z węzownicy h2	"/ mm	1 / 235	5/4 / 246	5/4 / 266	5/4 / 276
Rura tulejowa h3	mm	420	431	656	666
Króciec recyrkulacji h4	"/ mm	3/4 / 830	3/4 / 841	3/4 / 1276	3/4 / 1186
Zasilanie węzownicy h5	"/ mm	1/ 915	5/4 / 926	5/4 / 1376	5/4 / 1386
Odptyw wody do c.w.u. h6	"/ mm	1 / 1065	1 / 1076	1 / 1581	1/ 1591
Kołnierz rewizyjny z elementem grzejnym h8	"/ mm	6/4 / 280	6/4 / 291	6/4 / 311	6/4 / 321
Rura tulejowa h9	mm	925	936	1406	1416
Rura tulejowa h10	mm	768	779	1176	1186
Pojemność węzownicy	l	12,7	22,6	32,4	38,2
Powierzchnia węzownicy	m ²	2,0	3,1	3,7	4,4
Moc wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	46	72	86	102
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1166	1196	1687	1679
Średnica D	mm	603	704	704	753
Pojemność V	l	167	240	366	426
Waga	kg	77	100	132	149
Przekątna przechyłu R	mm	1313	1388	1828	1841

Podgrzewacze wody BT-00 z ociepleniem rozbieralnym, klasa efektywności energetycznej "C"



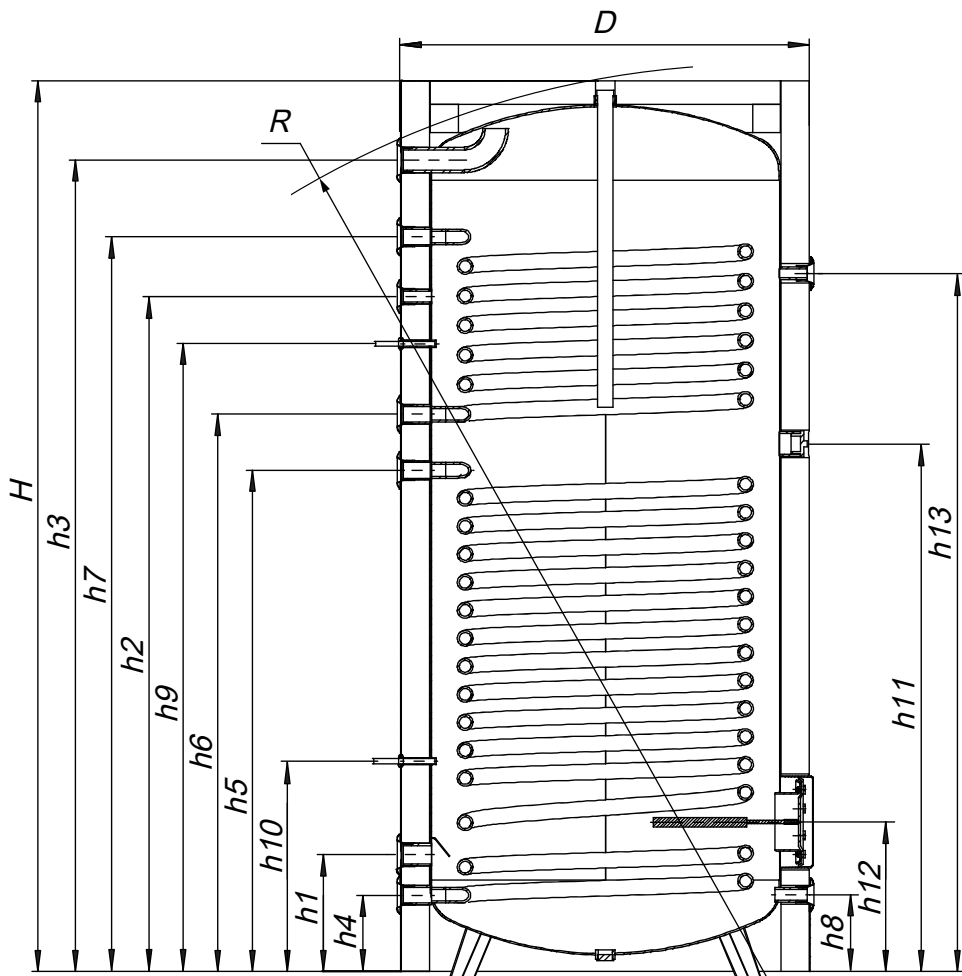
Dane techniczne	Jedn.	BT-00-750	BT-00-1000	BT-00-1500	BT-00-2000
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	5/4/ 318	6/4/ 277	6/4/ 305	6/4/ 342
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 1628	3/4/ 1422	3/4/ 1310	3/4/ 1497
Odpływ wody do c.w.u. h3	" / mm	5/4/ 1806	6/4/ 1765	6/4/ 1800	6/4/ 1830
Rura spustowa h8	" / mm	3/4/ 232	3/4/ 191	3/4/ 214	3/4/ 256
Rura tulejowa h10	mm	638	577	605	542
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 538	6/4/ 497	6/4/ 525	6/4/ 562
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	388	347	375	412
Rura tulejowa h13	mm	1613	1572	1600	1587
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1972	1944	2049	2056
Średnica bez izolacji d/ z izolacją D	mm	750/ 910	850/ 1010	1000 / 1160	1200/ 1360
Pojemność V	l	770	1001	1388	2046
Waga	kg	129	155	184	251
Przekątna przechyłu R	mm	1990	1965	2075	2090

Podgrzewacze wody BT-01 z ociepleniem rozbieralnym, klasa efektywności energetycznej "C"



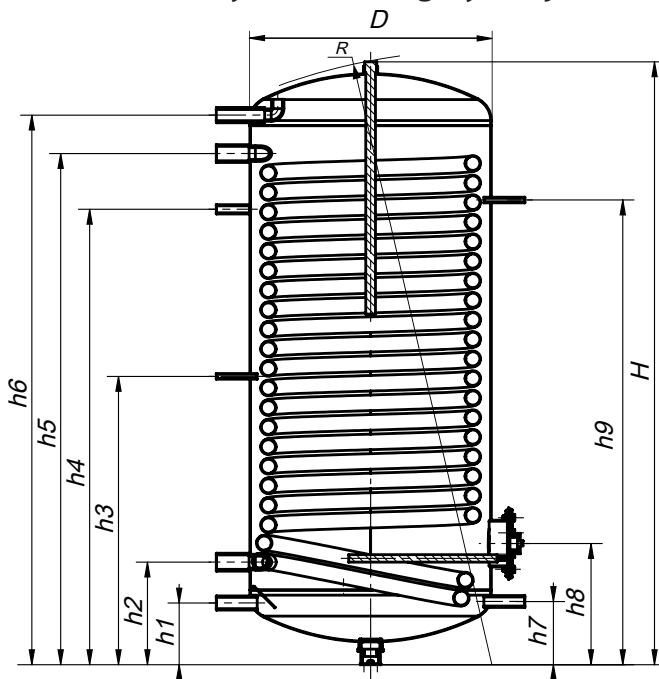
Dane techniczne	Jedn.	BT-01-750	BT-01-1000	BT-01-1500	BT-01-2000
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	5/4/ 318	6/4/ 278	6/4/ 343	6/4/ 347
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 1628	3/4/ 1423	3/4/ 1348	3/4/ 1502
Odpływ wody do c.w.u. h3	" / mm	5/4/ 1803	6/4/ 1768	6/4/ 1838	6/4/ 1887
Powrót z dolnej węzownicy h4	" / mm	5/4/ 231	5/4/ 191	5/4/ 252	5/4/ 256
Zasilanie dolnej węzownicy h5	" / mm	5/4/ 1141	5/4/ 1261	5/4/ 1102	5/4/ 1126
Rura spustowa h8	" / mm	3/4/ 232	3/4/ 191	3/4/ 257	3/4/ 256
Rura tulejowa h10	mm	818	578	642	547
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 1193	6/4/ 1322	6/4/ 1148	6/4/ 1237
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	388	347	413	412
Rura tulejowa h13	mm	1613	1572	1638	1587
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l	27,8	41,7	41,7	41,7
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m ²	2,4	4,75	4,75	4,75
Moc dolnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	53	110	110	110
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1972	1944	2049	2056
Średnica bez izolacji d/ z izolacją D	mm	750/ 910	850/ 1010	1000/ 1160	1200/ 1360
Pojemność V	l	729	938	1311	1924
Waga	kg	176	220	263	339
Przekątna przechyłu R	mm	1990	1965	2075	2090

**Podgrzewacze wody BT-11 z ogrzewaniem rozbiernym,
klasa efektywności energetycznej "C"**



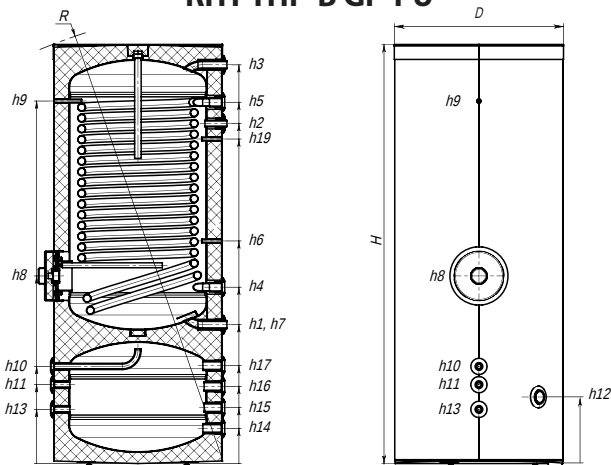
Dane techniczne	Jedn.	BT-11-750	BT-11-1000	BT-11-1500	BT-11-2000
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	5/4/ 318	6/4/ 313	6/4/ 343	6/4/ 377
Króciec recyrkulacji h2	" / mm	3/4/ 1628	3/4/ 1458	3/4/ 1348	3/4/ 1532
Odpływ wody do c.w.u. h3	" / mm	5/4/ 1803	6/4/ 1803	6/4/ 1838	6/4/ 1867
Powrót z dolnej węzownicy h4	" / mm	1/ 231	1/ 226	5/4/ 252	5/4/ 286
Zasilanie dolnej węzownicy h5	" / mm	1/ 1141	1/ 906	5/4/ 922	5/4/ 1156
Powrót z górnej węzownicy h6	" / mm	1/ 1328	5/4/ 1258	5/4/ 1188	5/4/ 1372
Zasilanie górnej węzownicy h7	" / mm	1/ 1708	5/4/ 1558	5/4/ 1438	5/4/ 1622
Rura spustowa h8	" / mm	3/4/ 232	3/4/ 227	3/4/ 257	3/4/ 291
Rura tulejowa h9	mm	1528	1358	1278	1462
Rura tulejowa h10	mm	818	613	643	577
Króciec grzałki elektrycznej h11	" / mm	6/4/ 1193	6/4/ 1118	6/4/ 1148	6/4/ 1272
Kołnierz rewizyjny TU1 h12	mm	388	383	413	447
Rura tulejowa h13	mm	1613	1608	1638	1622
Pojemność dolnego wymiennika ciepła	l	19	27,8	27,8	41,7
Powierzchnia dolnego wymiennika ciepła	m ²	3,0	3,2	3,2	4,75
Moc dolnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	69	74	74	110
Pojemność górnego wymiennika ciepła	l	7,6	14	14	14
Powierzchnia górnego wymiennika ciepła	m ²	1,2	1,6	1,6	1,6
Moc górnego wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	28	37	37	37
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6			
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6			
Wysokość H	mm	1972	1944	2049	2056
Średnica bez izolacji d/ z izolacją D	mm	750/ 910	850/ 1010	1000/ 1160	1200/ 1360
Pojemność V	l	714	952	1311	1311
Waga	kg	198	215	258	341
Przekątna przechyłu R	mm	1990	1965	2075	2090

Podgrzewacze wody BTm z ogrzaniem rozbiernym, klasa efektywności energetycznej "C"



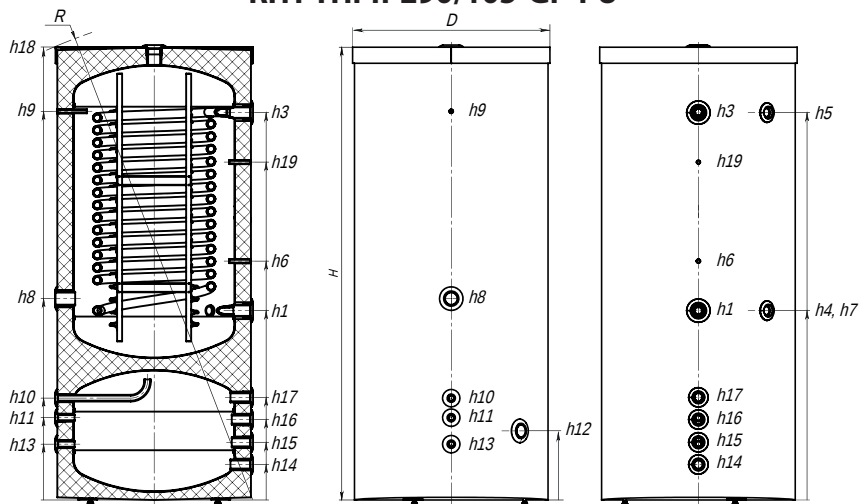
Dane techniczne	Jedn.	BTm-750	BTm-1000
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	6/4 / 189	6/4 / 227
Powrót z węzownicy h2	" / mm	5/4 / 300	5/4 / 338
Rura tulejowa h3	mm	850	1018
Króciec recyrkulacji h4	" / mm	1/2 / 1400	1/2 / 1538
Zasilanie węzownicy h5	" / mm	5/4 / 1550	5/4 / 1688
Odływ wody do c.w.u. h6	" / mm	6/4 / 1773	6/4 / 1809
Rura spustowa h7	" / mm	3/4 / 199	3/4 / 237
Kołnierz rewizyjny z elementem grzejnym h8	" / mm	6/4 / 355	6/4 / 393
Rura tulejowa h9	mm	1580	1618
Pojemność węzownicy	l	55,6	69,5
Powierzchnia węzownicy	m ²	6,3	7,9
Moc wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	145	182
Ciśnienie pracy wymiennika ciepła	MPa	0,6	
Maks. ciśnienie pracy zbiornika	MPa	0,6	
Wysokość H	mm	1909	2042
Średnica bez izolacji d/ z izolacją D	mm	750/ 910	856/ 1026
Pojemność V	l	682	902
Waga	kg	287	292
Przekątna przechyłu R	mm	1924	2048

Wieże grzewcze emalia KHT THP-B GP-PU



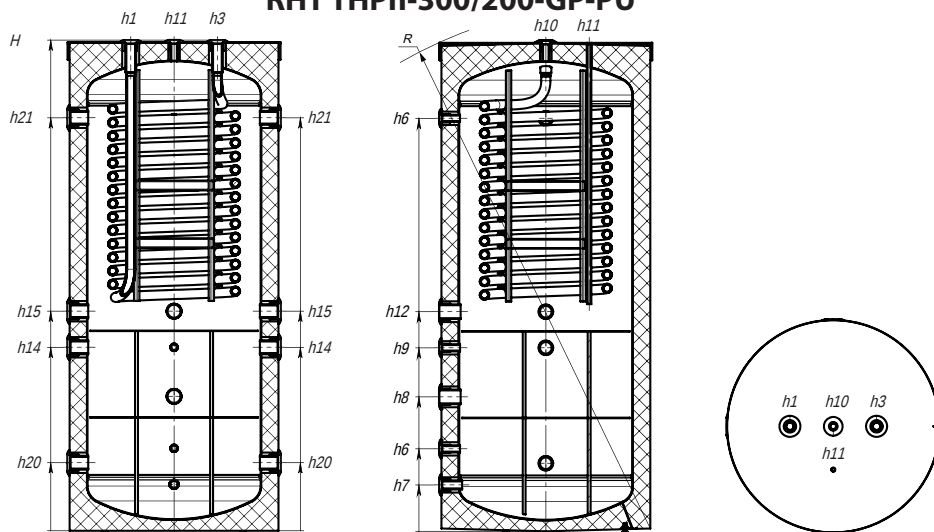
Dane techniczne	Jedn.	KHT THP-B-205/75-GP-PU	KHT THP-B-290/105-GP-PU
Dopływ zimnej wody h1/ Rura spustowa h7	"/ mm	1 / 556	1 / 558
Króciec recyrkulacji h2	"/ mm	3/4 / 1361	3/4 / 1363
Odpływ wody do c.w.u. h3	"/ mm	1 / 1596	1 / 1598
Powrót z węzownicy h4	"/ mm	1/ 706	1/ 708
Zasilanie węzownicy h5	"/ mm	1 / 1446	1 / 1448
Tuleja na czujnik temperatury h6	mm	891	893
Przylącze na grzałkę elektryczną h8	"/ mm	6/4 / 751	6/4 / 753
Tuleja na czujnik temperatury h9	mm	1451	1453
Króciec odpowietrznika h10	"/ mm	1/2 / 389	1/2 / 380
Dysza do pomiaru temperatury h11	"/ mm	1/2 / 316	1/2 / 307
Przylącze na grzałkę elektryczną h12	"/ mm	6/4 / 258	6/4 / 258
Dysza do pomiaru temperatury h13	"/ mm	1/2 / 217	1/2 / 208
Podłączanie chłodziwa h14	"/ mm	1 / 141	1 / 132
Podłączanie chłodziwa h15	"/ mm	1 / 224	1 / 215
Podłączanie chłodziwa h16	"/ mm	1 / 309	1 / 300
Podłączanie chłodziwa h17	"/ mm	1 / 392	1 / 383
Tuleja na czujnik temperatury 19	mm	1299	1301
Pojemność węzownicy	l	15,2	24
Powierzchnia węzownicy	m ²	2,4	3,2
Moc wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	56	74
Wysokość H	mm	1699	1684
Średnica z izolacją D/ bez izolacji d	mm	726/ 550	752/ 601
Pojemność górnego zbiornika c.w.u./ dolnego bufora c.o., V	l	205/ 75	250/ 101
Waga	kg	111	132
Ciśnienie pracy węzownicy	MPa	6	6
Ciśnienie pracy górnego zbiornika c.w.u./ dolnego bufora c.o.	MPa	6/ 3	6/ 3
Przekątna przechyłu R	mm	1802	1838

Wieże grzewcze higienic KHT THPh-290/105-GP-PU



Dane techniczne	Jedn.	KHT THPh-290/105-GP-PU
Dopływ zimnej wody h1	" / mm	5/4 / 708
Odpływ wody do c.w.u. h3	" / mm	5/4 / 1448
Powrót z wężownicy h4/ Rura spustowa h7	" / mm	1 / 708
Zasilanie wężownicy h5	" / mm	1 / 1448
Tuleja na czujnik temperatury h6	mm	843
Przylącze na grzałkę elektryczną h8	" / mm	6/4 / 753
Tuleja na czujnik temperatury h9	mm	1453
Króciec odpowietznika h10	" / mm	1/2 / 381
Dysza do pomiaru temperatury h11	" / mm	1/2 / 308
Przylącze na grzałkę elektryczną h12	" / mm	6/4 / 258
Dysza do pomiaru temperatury h13	" / mm	1/2 / 209
Podłączanie chłodziwa h14	" / mm	1 / 133
Podłączanie chłodziwa h15	" / mm	1 / 216
Podłączanie chłodziwa h16	" / mm	1 / 301
Podłączanie chłodziwa h17	" / mm	1 / 384
Tuleja na czujnik temperatury 19	mm	1453
Pojemność wężownicy	l	12,8
Powierzchnia wężownicy	m ²	4,0
Moc wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	92
Wysokość H/ Podłączenia, odpowietrzenie, h18	mm	1718
Średnica z izolacją D/ bez izolacji d	mm	603/ 723
Pojemność górnego zbiornika c.w.u./ dolnego bufora c.o., V	l	269/ 101
Waga	kg	82
Ciśnienie pracy wężownicy	MPa	6
Ciśnienie pracy zbiorników	MPa	3
Przekątna przechyłu R	mm	1843

Wieże grzewcze higienic KHT THPh-300/200-GP-PU



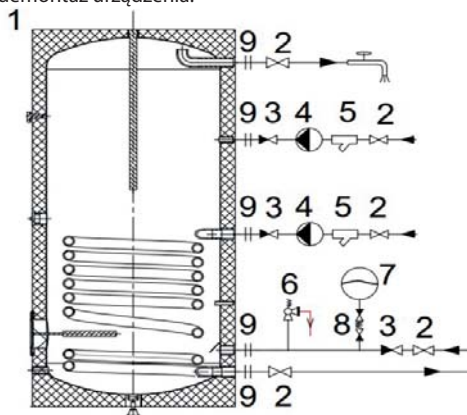
Dane techniczne	Jedn.	KHT THPh-300/200-GP-PU
Dopływ zimnej wody h1	"/ mm	1 / 1700
Odpływ wody do c.w.u. h3	"/ mm	1 / 1700
Tuleja na czujnik temperatury h6	"/ mm	1/2 / 286
Rura spustowa h7	"/ mm	3/4 / 161
Przyłącze na grzałkę elektryczną h8	"/ mm	6/4 / 466
Tuleja na czujnik temperatury h9	"/ mm	1/2 / 636
Króciec odpowietrznika h10	"/ mm	1 / 1700
Dysza do pomiaru temperatury h11	"/ mm	1 / 1700
Przyłącze na grzałkę elektryczną h12	"/ mm	6/4 / 761
Dysza do pomiaru temperatury h13	"/ mm	6/4 / 258
Podłączanie chłodziwa h14	"/ mm	5/4 / 636
Podłączanie chłodziwa h15	"/ mm	5/4 / 761
Tuleja na czujnik temperatury 19	"/ mm	1/2 / 1431
Podłączanie chłodziwa h20	"/ mm	5/4 / 236
Podłączanie chłodziwa h21	"/ mm	5/4 / 1431
Pojemność wężownicy	l	12,8
Powierzchnia wężownicy	m ²	4,0
Moc wymiennika ciepła (70/10/45°C)	kW	92
Wysokość H	mm	1718
Średnica z izolacją D/ bez izolacji d	mm	603/ 723
Pojemność zbiornika, V	l	408
Waga	kg	92
Ciśnienie pracy wężownicy	MPa	6
Ciśnienie pracy zbiorników	MPa	3
Przekątna przechyłu R	mm	1843

4. INSTALACJA ZBIORNIKA

Montażu i uruchomienia podgrzewacza wody musi dokonać osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia i wiedzę fachową.

Pomieszczenie, w którym zainstalowany jest podgrzewacz wody, musi być chronione przed spadkiem temperatury poniżej 0°C. Przy wyborze miejsca należy również wziąć pod uwagę ciężar napełnionego podgrzewacza, odległość od góry podgrzewacza do sufitu powinna być większa niż długość anody magnezowej (do konserwacji/ wymiany anody podgrzewacza).

Podgrzewacz wody można podłączyć do sieci wodociągowej o maksymalnym ciśnieniu roboczym nie przekraczającym 6 bar. Jeżeli ciśnienie w sieci przekracza 6 bar, należy zamontować reduktor ciśnienia. Podgrzewacze wody są montowane tylko w pozycji pionowej. Na dopływie zimnej wody należy zamontować zawory zwrotne i bezpieczeństwa. Zawór bezpieczeństwa musi być podłączony bezpośrednio do podgrzewacza wody. Zabrania się instalowania armatury odcinającej pomiędzy zaworem bezpieczeństwa a podgrzewaczem wody. Wylot zaworu bezpieczeństwa musi być podłączony do atmosfery. Na przewodach łączących podgrzewacz z sieciami zewnętrznymi zaleca się zamontowanie zaworów odcinających oraz złączy rozłączających, co umożliwia demontaż urządzenia.



Typowy zalecany schemat podłączenia podgrzewacza wody

1 – podgrzewacz wody, 2 – kran, 3 – zawór zwrotny, 4 – pompa, 5 – filtr, 6 – zawór bezpieczeństwa, 7 – zbiornik wyrównawczy, 8 – złącze z zaworem, 9 – śrubunek przejściowy

Przed uruchomieniem należy sprawdzić szczelność wszystkich połączeń, a także fabryczne elementy rozłączające (wtyczka, anoda magnezowa, kołnierz rewizyjny). Aby skompensować rozszerzalność temperaturową, należy zamontować membranowe naczynie wzbiorcze i podłączyć je do podgrzewacza wody. Objętość naczynia wzbiorczego powinna wynosić 8-10% objętości podgrzewacza wody. Po zainstalowaniu i uruchomieniu należy dokonać wpisu w karcie gwarancyjnej produktu.

Wszelkie nieprawidłowości w działaniu podgrzewacza wody należy zgłaszać uprawnionemu serwisowi lub firmie, która posiada odpowiednie uprawnienia i wiedzę fachową.



OSTRZEŻENIE! Przy podłączaniu podgrzewacza wody nie zaleca się stosowania połączeń wykonanych z metali szlachetniejszych niż stal węglowa. Prowadzi to do pasywnej korozji elektrochemicznej. Zaleca się stosowanie okuć ocynkowanych.

5. EKSPLOATACJA PODGRZEWACZA WODY. WAŻNE OSTRZEŻENIA

1. Montaż i eksploatację podgrzewacza należy rozpocząć od przeczytania niniejszej instrukcji dołączonej do urządzenia. Instrukcja musi znajdować się bezpośrednio przy urządzeniu i być dostępna dla użytkownika i personelu serwisowego. Przy wykonywaniu prac serwisowych konieczne jest dokonanie wpisu do ewidencji wykonanych prac.
2. Zawór bezpieczeństwa. Nie wolno eksploatować podgrzewacza bez działającego zaworu bezpieczeństwa. Raz w miesiącu sprawdź zawór bezpieczeństwa. Ostrzeżenie! Niebezpieczeństwo poparzenia! Podczas sprawdzania zaworu bezpieczeństwa może z niego wyciekać gorąca woda. Jeśli woda stale wycieka lub kapie z zaworu, może to wskazywać na następujące wady:
 - Ciśnienie zimnej wody przekracza 6 barów.
 - Wadliwy zawór bezpieczeństwa.
 - Brakujące lub uszkodzone membranowe naczynie wzbiorcze.
 - Błędy w schemacie elektrycznym podgrzewacza wody.



OSTRZEŻENIE!!! Zabronione jest blokowanie wylotu zaworu bezpieczeństwa.

3. Anoda magnezowa. W celu zapewnienia ochrony antykorozyjnej w urządzeniu zamontowano dwie anody magnezowe. Raz na 6 miesięcy należy sprawdzić stan anod magnezowych. W przypadku znacznego zużycia należy je wymienić. Podgrzewacz przeznaczony jest do dziennego zużycia ciepłej wody równej jego nominalnej objętości. Jeżeli zużycie wody jest znacznie większe od tej wartości, okres sprawdzania stanu anod magnezowych należy proporcjonalnie skrócić. Ciągła praca podgrzewacza przy maksymalnej temperaturze przyspiesza zużycie anod magnezowych i podgrzewacza.
4. W instalacji ciepłej wody użytkowej zabrania się instalowania armatury odcinającej mogącej powodować wstrząsy hydrauliczne.
5. Przynajmniej raz w roku należy oczyścić podgrzewacz wody z osadu i kamienia. Zaleca się zainstalowanie filtra w celu oczyszczenia i zmiękczenia wody.
6. Jakość wody musi spełniać wymogi regulacyjne. Ponadto przewodność elektryczna wody nie może być niższa niż 0,2 C/cm.
7. Nie można używać elementów grzejnych podgrzewacza wody bez napełnienia go wodą. Na przykład: spiralne wymienniki ciepła, grzałki.
8. Przed pierwszym uruchomieniem należy przepłukać spiralne wymienniki ciepła. Jeśli wymiennik ciepła nie jest chwilowo podłączony do odpowiedniej sieci, należy go wyłączyć, aby zapobiec korozji. W przypadku stosowania elektronicznych grzewczych (np. grzałki elektrycznej) do podgrzewania wody w podgrzewaczu zabrania się zamykania przewodów łączących spiralne wymienniki ciepła z instalacją.
9. Zabrania się używania otwartego ognia w pobliżu podgrzewacza wody. Izolacja podgrzewacza wody jest łatwopalna i niestabilna na wysokie temperatury.
10. Raz w tygodniu podgrzewacz wody należy nagrzać termicznie do temperatury 75°C, aby zapobiec ewentualnemu rozmnażaniu się szkodliwych bakterii. Zaleca się zainstalowanie zaworu termostatycznego na wylocie ciepłej wody z podgrzewacza, aby zapobiec oparzeniom.
11. Jeśli gorąca woda z podgrzewacza ma nieprzyjemny zapach i ciemny kolor, oznacza to tworzenie się siarkowodoru spowodowanego przez bakterie. W takim przypadku warto utrzymywać stałą temperaturę w podgrzewaczu powyżej 60°C lub wymienić anodę magnezową na tytanową.
12. Wszelkie prace związane z instalacją, obsługą i konserwacją podgrzewacza wody należy wykonywać z zachowaniem zasad bezpieczeństwa.
13. Podgrzewacz wody należy przechowywać w suchym pomieszczeniu o wilgotności względnej nie większej niż 65%.



OSTRZEŻENIE! Naprawa/serwis podgrzewacza wody może być wykonywana wyłącznie przez autoryzowany serwis lub wykwalifikowanego instalatora. Ponieważ niewłaściwie wykonana naprawa lub serwis może być niebezpieczna dla użytkownika, a także skutkować utratą gwarancji.

6. ZOBOWIĄZANIA GWARANCYJNE

Producent gwarantuje odpowiednią jakość produktu pod warunkiem przestrzegania przez konsumenta zasad eksploatacji określonych w dokumentach eksploatacyjnych. Okres gwarancji produktu wynosi 60 miesięcy od daty zakupu przez użytkownika końcowego, jednak nie dłużej niż 72 miesiące od daty produkcji.

Warunki zobowiązania gwarancyjnego są:

1. Podgrzewacz wody montowany jest zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wymaganiami niniejszej instrukcji.
2. Jest używany zgodnie z przeznaczeniem.
3. Dostępność dokumentu potwierdzającego zakup podgrzewacza wody.
4. Wypełniona oryginalna karta gwarancyjna z adnotacją o dacie i miejscu sprzedaży, potwierdzona podpisem sprzedawcy i pieczęcią firmową.
5. Podłączenie produktu przez wyspecjalizowaną firmę z wpisem w karcie.
6. Dla utrzymania gwarancji producent wymaga wymiany anod magnezowych co 12 miesięcy. Żywotność anody jest różna w zależności od składu chemicznego wody, jej twardości oraz intensywności użytkowania. Zaleca się sprawdzać jego stan co 6 miesięcy w razie potrzeby wymienić. Anody magnezowe są wymieniane przez wykwalifikowanego instalatora. Potwierdzeniem takiej wymiany jest: wpis serwisowy w rejestrze prac serwisowych oraz dokument potwierdzający zakup anody.
7. Zobowiązania z tytułu rękojmi nie mają zastosowania, jeżeli sprzedawca sprzedał konsumentowi produkt, którego okres gwarancji już upłynął.
Producent lub serwis może odmówić udzielenia gwarancji, jeżeli:
 - uszkodzenia produktu spowodowanego przez użytkownika;
 - uszkodzenia powstałe w wyniku użytkowania produktu niezgodnie z jego przeznaczeniem;
 - szkody powstałe w związku z klęskami żywiołowymi;
 - dokonano zmian w produkcie, przeprowadzono samowolne naprawy lub zmieniono projekt;
 - nieprawidłowo wykonanej instalacji zaopatrzenia w zimną i ciepłą wodę lub instalacji produktu;
 - zużytej anody magnezowej nie wymieniono na czas;
 - nie wykonano obowiązkowych prac serwisowych związanych z obsługą podgrzewacza i nie odnotowano ich w książce serwisowej.
8. Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty i szkody spowodowane działaniem wadliwego produktu.
9. Gwarant może odmówić naprawy w przypadku braku swobodnego dostępu do produktu.
10. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu i niepotwierdzonej sprawy gwarancyjnej zgłaszający pokrywa koszt dojazdu.

KARTA GWARANCYJNA

Model produktu _____

Numer seryjny _____

Sprzedawca _____

(nazwa firmy)

(adres, numer telefonu)

Data produkcji _____ 20__ r

Data sprzedaży _____ 20__ r

(imię i nazwisko sprzedawcy, podpis)

Klient _____

(pełne imię i nazwisko)

(adres, numer telefonu)

Niniejszym potwierdzam kompletność zapakowanego sprzętu nadającego się do użytkowania, a także potwierdzam zapoznanie się z warunkami gwarancji.

podpis kupującego

Data uruchomienia _____ 20__ r

(firma, która wykonała instalację)

(adres, numer telefonu)

(podpis)

Miejsce na pieczętówkę

REJESTR WYKONANYCH PRAC SERWISOWYCH

[illegible]

[illegible]

This image shows a full page of blank white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page, providing a template for writing or drawing. There are no margins, text, or other markings on the paper.