



## Aparaty ogrzewczo-chłodzące UVERS W

Aparaty ogrzewcze UVERS W przystosowane są do zasilania wodą z tradycyjnych wysokotemperaturowych oraz niskotemperaturowych źródeł ciepła takich jak: pompy ciepła czy kotły kondensacyjne mogą również pełnić funkcję chłodzenia po doprowadzeniu wody lodowej. Aparaty przeznaczone są do ogrzewania i chłodzenia pomieszczeń takich jak: hale przemysłowe, warsztaty, magazyny, pawilony handlowe, sale widowiskowo-sportowe itp.

### OPIS PRODUKTU

Aparaty UVERS W występują w dwóch wielkościach. W skład aparatu wchodzi:

- wentylator osiowy z jednofazowym silnikiem AC lub EC;
- wysokosprawny wymiennik lamelowy, II lub III rzędowy (w przypadku aparatów z funkcją chłodzenia wykonywane są tylko wymienniki III rzędowe);
- obudowa z blachy stalowej powlekanej;
- kratka wylotowa z ruchomymi łopatkami, których ustawienie umożliwia regulację zasięgu strumienia powietrza.

Wypożyczenie dodatkowe:

- do podwieszenia aparatów służą specjalnie do tego zaprojektowane konsole pozwalające regulować aparat w płaszczyźnie poziomej o kąt  $\pm 45^\circ$  oraz o kąt  $25^\circ$  w płaszczyźnie pionowej.
- taca ociekowa służąca do odprowadzenia kondensatu powstałego podczas chłodzenia.

### WARUNKI PRACY

Aparaty UVERS W mogą być zasilane wodą o maksymalnej temperaturze do  $150^\circ\text{C}$  i ciśnieniu pracy do 1,5MPa.

## UVERS W-1-II-AC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
556	527	460	445	3/4'	3/4'

Parametry wentylatorów AC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	140
Prąd [A]	0,65
Obroty [min-1]	1420
IP	54
Temperatura pracy	60°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	II
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	2050

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	25,1	39	10,4
	10	23,6	42	8,8
	16	20,6	45	7,1
	20	19,0	47	6,0
80/60	5	21,2	34	7,5
	10	19,2	37	6,1
	16	16,9	40	4,7
	20	15,3	42	3,9
70/50	5	17,7	29	5,1
	10	15,5	31	4,1
	16	13,3	35	2,9
	20	11,8	37	2,3
60/40	5	13,7	24	3,1
	10	11,9	27	2,3
	16	9,8	30	1,6
	20	8,3	32	1,2
50/30	5	10,2	19	1,7
	10	8,4	22	1,2
	16	6,3	25	0,7
	20	4,9	27	0,4
40/30	5	9,6	18	6,2
	10	7,8	21	4,1
	16	5,6	24	2,1
	20	4,1	26	1,2

Głośność pracy [dB(A)]	
Z odległości 5m	53
Masa aparatu	
Masa [kg]	26

## UVERS W-1-III-AC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
556	527	460	445	3/4'	3/4'

Parametry wentylatorów AC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	140
Prąd [A]	0,65
Obroty [min-1]	1420
IP	54
Temperatura pracy	60°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	III
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	1900

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	31,3	51	8,7
	10	30,2	52	8,2
	16	25,8	56	5,9
	20	23,8	57	5,6
80/60	5	26,7	44	6,3
	10	25,4	46	5,7
	16	21,3	49	4,1
	20	19,4	50	3,4
70/50	5	22,1	38	4,3
	10	20,6	39	3,8
	16	16,9	42	2,5
	20	15,2	43	2,1
60/40	5	17,6	31	2,8
	10	16,0	32	2,3
	16	12,5	35	1,4
	20	10,7	37	1,2
50/30	5	13,1	24	1,5
	10	11,4	26	1,2
	16	8,2	29	0,7
	20	6,4	30	0,4
40/30	5	12,2	23	5,3
	10	10,3	24	3,8
	16	7,2	27	1,8
	20	5,4	28	1,0

Moce chłodnicze aparatów z nagrzewnicami wodnymi									
Ilość rzędów nagr.		III							
Wydatek powietrza [m³/h]		1900				1700*			
Moc chłodnicza [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C], ilość cieczy chłodzącej [m³/h], opory przepływu wody [kPa]									
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	m³/h	kPa	kW	°C	m³/h	kPa

<b>7/12</b>	<b>28</b>	8,2	19	1,4	25,6	7,8	18	1,3	23,3
	<b>25</b>	6,1	17	1,0	15,3	5,7	17	1,0	13,4
	<b>22</b>	4,7	15	0,8	9,7	4,4	14	0,8	8,5
<b>12/16</b>	<b>28</b>	5,7	20	1,2	19,5	5,3	20	1,1	17,2
	<b>25</b>	4,3	19	0,9	12	4,0	18	0,9	10,6
	<b>22</b>	2,9	18	0,6	5,9	2,7	17	0,6	5,2

Moce chłodnicze podane przy wilgotności względnej powietrza 50%.

\*Zalecana wydajność powietrza przy pracy aparatu jako chłodzący.

<b>Głośność pracy [dB(A)]</b>	
<b>Z odległości 5m</b>	53
<b>Masa aparatu</b>	
<b>Masa [kg]</b>	28

## UVERS W-1-II-EC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
556	527	460	350	3/4'	3/4'

Parametry wentylatorów EC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	140
Prąd [A]	1,45
Obroty [min-1]	1660
IP	54
Temperatura pracy	40°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	II
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	2350

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	27,2	37	12,2
	10	24,9	40	10,3
	16	22,3	43	8,3
	20	21,3	45	7,5
80/60	5	23,0	32	8,8
	10	20,8	35	7,2
	16	18,3	39	5,5
	20	17,2	41	4,9
70/50	5	18,9	28	5,9
	10	16,8	30	4,7
	16	14,3	34	3,4
	20	13,5	36	2,9
60/40	5	14,8	23	3,7
	10	12,8	26	2,8
	16	10,5	29	1,8
	20	9,2	31	1,4
50/30	5	11,0	18	2,0
	10	9,0	21	1,4
	16	6,7	24	0,8
	20	5,3	26	0,5
40/30	5	10,4	17	7,2
	10	8,4	20	4,7
	16	6,0	23	2,4
	20	4,6	25	1,4

Głośność pracy [dB(A)]	
Z odległości 5m	56
Masa aparatu	
Masa [kg]	24



## UVERS W-1-III-EC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
556	527	460	350	3/4'	3/4'

Parametry wentylatorów EC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	140
Prąd [A]	1,45
Obroty [min-1]	1660
IP	54
Temperatura pracy	40°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	III
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	2150

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	33,9	49	10,2
	10	31,1	51	8,6
	16	27,9	54	6,9
	20	25,8	55	5,9
80/60	5	28,8	43	7,4
	10	26,2	45	6,1
	16	23,0	47	4,7
	20	20,9	49	3,9
70/50	5	23,8	36	5,1
	10	21,3	38	4,1
	16	18,2	41	3,0
	20	16,2	42	2,4
60/40	5	19,0	30	3,2
	10	16,5	32	2,4
	16	13,5	34	1,6
	20	11,5	36	1,2
50/30	5	14,2	23	1,8
	10	11,7	26	1,2
	16	8,8	28	0,8
	20	7,0	30	0,5
40/30	5	13,2	22	6,2
	10	10,6	24	4,0
	16	7,7	26	2,1
	20	5,8	28	1,2

Moce chłodnicze aparatów z nagrzewnicami wodnymi									
Ilość rzędów nagr.		III							
Wydatek powietrza [m³/h]		2150				1700*			
Moc chłodnicza [kW], temperatura powietrza wypływającego [°C], ilość cieczy chłodzącej [m³/h], opory przepływu wody [kPa]									
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	[m³/h]	kPa	kW	°C	[m³/h]	kPa

<b>7/12</b>	<b>28</b>	8,7	19	1,5	28,4	7,8	18	1,3	23,3
	<b>25</b>	6,6	17	1,1	17,6	5,7	17	1,0	13,4
	<b>22</b>	5,1	15	0,9	11,1	4,4	15	0,8	8,5
<b>12/16</b>	<b>28</b>	6,2	20	1,3	22,5	5,3	20	1,1	17,2
	<b>25</b>	4,7	19	1,0	13,8	4,0	18	0,9	10,6
	<b>22</b>	3,1	18	0,7	6,8	2,7	17	0,6	5,2

Moce chłodnicze podane przy wilgotności względnej powietrza 50%.

\*Zalecana wydajność powietrza przy pracy aparatu jako chłodzący.

<b>Głośność pracy [dB(A)]</b>	
<b>Z odległości 5m</b>	56
<b>Masa aparatu</b>	
<b>Masa [kg]</b>	26

## UVERS W-2-II-AC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
677	686	620	461	3/4'	3/4'

Parametry wentylatorów AC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	250
Prąd [A]	1,15
Obroty [min-1]	1350
IP	54
Temperatura pracy	60°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	II
Wydatek powietrza [m³/h]	4500

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	52,1	37	17,8
	10	47,9	40	15,1
	16	42,8	44	12,1
	20	39,0	46	10,2
80/60	5	44,1	32	12,7
	10	40,0	35	10,5
	16	35,1	39	8,1
	20	31,9	41	6,7
70/50	5	36,2	27	8,6
	10	32,2	31	6,8
	16	27,5	34	5,0
	20	24,4	36	3,9
60/40	5	28,5	23	5,3
	10	25,8	26	4,0
	16	20,1	29	2,7
	20	17,2	31	2,0
50/30	5	21,0	18	2,9
	10	17,3	21	2,0
	16	12,9	24	1,2
	20	10,1	26	1,0
40/30	5	20,0	17	10,5
	10	16,1	20	6,8
	16	11,5	23	3,5
	20	8,6	25	2,0

Głośność pracy [dB(A)]	
Z odległości 5m	62
Masa aparatu	
Masa [kg]	41

## UVERS W-2-III-AC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
677	686	620	461	1'	1'

Parametry wentylatorów AC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	250
Prąd [A]	1,15
Obroty [min-1]	1350
IP	54
Temperatura pracy	60°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	III
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	4200

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	65,5	49	16,5
	10	60,2	51	13,9
	16	53,9	54	11,2
	20	49,8	55	9,5
80/60	5	55,7	42	11,9
	10	50,5	45	9,8
	16	44,4	47	7,6
	20	40,6	49	6,3
70/50	5	46,1	36	8,1
	10	41,4	38	6,5
	16	35,2	40	4,7
	20	31,2	42	3,7
60/40	5	36,6	30	5,1
	10	31,7	32	3,9
	16	26,0	34	2,6
	20	22,3	36	2,0
50/30	5	27,3	23	2,8
	10	22,5	25	2,0
	16	17,1	28	1,2
	20	13,4	29	1,0
40/30	5	25,4	22	10,0
	10	21,1	24	6,5
	16	14,8	26	3,4
	20	11,1	28	2,0

Moce chłodnicze aparatów z nagrzewnicami wodnymi									
Ilość rzędów nagr.		III							
Wydatek powietrza [m³/h]		4200				3200*			
Moc chłodnicza [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C], ilość cieczy chłodzącej [m³/h], opory przepływu wody [kPa]									
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	[m³/h]	kPa	kW	°C	[m³/h]	kPa

<b>7/12</b>	<b>28</b>	15,1	20	2,6	17,2	13,3	19	2,3	13,8
	<b>25</b>	12,0	18	2,1	11,5	10,1	17	1,7	8,5
	<b>22</b>	9,1	15	1,6	7,1	7,7	15	1,3	5,2
<b>12/16</b>	<b>28</b>	11,3	21	2,4	14,9	9,5	20	2,0	11,0
	<b>25</b>	8,5	19	1,8	9,0	7,1	19	1,5	6,6
	<b>22</b>	5,5	18	1,2	4,2	4,6	18	1,0	3,1

Moce chłodnicze podane przy wilgotności względnej powietrza 50%.

\*Zalecana wydajność powietrza przy pracy aparatu jako chłodzący.

<b>Głośność pracy [dB(A)]</b>	
<b>Z odległości 5m</b>	62
<b>Masa aparatu</b>	
<b>Masa [kg]</b>	47



## UVERS W-2-II-EC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
677	686	620	423	3/4'	3/4'

Parametry wentylatorów EC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	332
Prąd [A]	2,16
Obroty [min-1]	1300
IP	54
Temperatura pracy	70°C

Moc cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	II
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	5800

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	60,2	35	23,8
	10	55,2	37	20,2
	16	49,4	41	16,2
	20	45,5	45	13,6
80/60	5	50,8	30	16,9
	10	46,2	33	13,9
	16	40,4	36	10,7
	20	36,7	39	8,8
70/50	5	41,6	25	11,4
	10	38,4	28	9,0
	16	31,6	32	6,5
	20	28,5	34	5,2
60/40	5	32,7	21	7,0
	10	28,2	24	4,6
	16	23,1	27	3,5
	20	19,6	30	2,5
50/30	5	24,1	17	3,8
	10	19,8	19	2,6
	16	14,8	23	1,4
	20	11,5	26	1,0
40/30	5	23,0	16	14,0
	10	18,5	19	9,0
	16	13,2	22	4,6
	20	9,8	25	2,5

Głośność pracy [dB(A)]	
Z odległości 5m	64
Masa aparatu	
Masa [kg]	46

## UVERS W-2-III-EC

### WYMIARY:



Wymiary					
A[mm]	B[mm]	h[mm]	L[mm]	d1	d2
677	686	620	423	1'	1'

Parametry wentylatorów EC	
Napięcie [V]	230
Moc silnika [W]	332
Prąd [A]	2,16
Obroty [min-1]	1300
IP	54
Temperatura pracy	70°C

Moce cieplne aparatów z nagrzewnicami wodnymi	
Ilość rzędów nagr.	III
Wydatek powietrza [m <sup>3</sup> /h]	5450

Moc cieplna [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C] oraz opory przepływu wody [kPa]				
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	kPa
90/70	5	77,2	45	22,9
	10	70,9	47	19,3
	16	63,5	50	15,5
	20	58,4	52	13,2
80/60	5	65,5	39	16,5
	10	59,4	41	13,5
	16	52,2	44	10,5
	20	47,5	46	8,6
70/50	5	54,1	33	11,2
	10	48,2	35	8,9
	16	41,2	38	6,5
	20	36,4	40	5,2
60/40	5	42,8	27	7,1
	10	37,1	29	5,3
	16	30,3	32	3,6
	20	25,9	34	2,6
50/30	5	31,8	21	3,9
	10	26,2	24	2,7
	16	19,8	26	1,5
	20	15,7	29	1,0
40/30	5	29,9	20	13,7
	10	24,1	23	8,9
	16	17,3	25	4,6
	20	13,0	27	2,6

Moce chłodnicze aparatów z nagrzewnicami wodnymi									
Ilość rzędów nagr.		III							
Wydatek powietrza [m³/h]		5450				3200*			
Moc chłodnicza [kW], temperatura powietrza wpływającego [°C], ilość cieczy chłodzącej [m³/h], opory przepływu wody [kPa]									
Parametry wody [°C]	Temp. powietrza napływ. [°C]	kW	°C	[m³/h]	kPa	kW	°C	[m³/h]	kPa

<b>7/12</b>	<b>28</b>	17,3	21	3,0	21,9	13,3	19	2,3	13,8
	<b>25</b>	14,0	18	2,4	15,1	10,1	17	1,7	8,5
	<b>22</b>	10,6	16	1,8	9,3	7,7	15	1,3	5,2
<b>12/16</b>	<b>28</b>	13,2	21	2,8	19,6	9,5	20	2,0	11,0
	<b>25</b>	9,9	20	2,1	11,7	7,1	19	1,5	6,6
	<b>22</b>	6,4	19	1,4	5,5	4,6	18	1,0	3,1

Moce chłodnicze podane przy wilgotności względnej powietrza 50%.

\*Zalecana wydajność powietrza przy pracy aparatu jako chłodzący.

<b>Głośność pracy [dB(A)]</b>	
<b>Z odległości 5m</b>	64
<b>Masa aparatu</b>	
<b>Masa [kg]</b>	52