

Tepelná čerpadla IVT

Katalog výrobků 2005



IVT
TEPELNÁ ČERPADLA

Tepelná čerpadla IVT s.r.o. „Průmyslová 5, 108 21 PRAHA 10
Tel: 272 088 155, Fax: 272 088 166, E-mail: ivt@veskom.cz
www.cerpadla-ivt.cz

Katalog výrobků 2005

Verze 2.1

Obsah:

Tepelná čerpadla pro rodinné domy a menší objekty

Vzduch / voda

- IVT Optima 5,4 – 13,7 kW výstupní teplota 55⁰C

Země / voda

- IVT Greenline C Plus 5,9 – 10,7 kW výstupní teplota 65⁰C

- IVT Greenline E Plus 5,9 – 16,7 kW výstupní teplota 65⁰C

Odpadní vzduch / voda

- IVT TWIN 495 4 kW výstupní teplota 60⁰C

Tepelná čerpadla pro větší objekty

Země / voda

- IVT Greenline D / E 21 – 67,8 kW výstupní teplota 55⁰C

- IVT Greenline G 20 – 44 kW výstupní teplota 65⁰C

Příslušenství

- Bojlery

- Akumulátory

- Větrací jednotky

- Elektrokotle

- Bazénové výměníky

IVT Optima

Tepelné čerpadlo určené pro odběr tepla ze vzduchu. Je vhodné pro rodinné domy s tepelnou ztrátou do 18 kW. Zařízení je ve venkovním provedení a je dodáváno již naplněné chladivem, takže montáž je velmi jednoduchá a rychlá. Při teplotách pod $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ je tepelné čerpadlo vypnuto a vytápění plně přebírá bivalentní zdroj tepla, například elektrokotel. V tepelném čerpadle je zabudována ekvitermní regulace.

Tepelné čerpadlo	IVT Optima* 500	IVT Optima* 700	IVT Optima 1000	IVT Optima 1300
Výkon při $7^{\circ}\text{C} / 35^{\circ}\text{C}^1$			10,5	13,7
Příkon			2,7	3,6
Topný faktor při $7^{\circ}\text{C} / 35^{\circ}\text{C}$			3,9	3,8
Výkon při $2^{\circ}\text{C} / 35^{\circ}\text{C}^2$			9,0	12,0
Příkon			2,6	3,3
Topný faktor při $2^{\circ}\text{C} / 35^{\circ}\text{C}$			3,5	3,6
Výkon při $-7^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}^3$			5,6	7,4
Příkon			2,6	3,2
Topný faktor při $-7^{\circ}\text{C} / 50^{\circ}\text{C}$			2,2	2,3
Nominální průtok na teplém okruhu			0,34	0,44
Tlaková ztráta na teplém okruhu			4	5
Průtok vzduchu			4 000	5 500
Ventilátor			0,4	0,7
Pojistka pro tepelné čerpadlo			10	16
Hmotnost			155	160
Doporučené oběhové čerpadlo	WILO RS 25/6 (není souč. dodávky)			
Připojení na teplém okruhu			28	28
Množství chladiva			3,2	3,3
Chladicí medium	Bezfreonové chladivo R 407 C			
Rozměry			920 x 704 x 1587	
Elektrické zapojení	400 V, N3 fáze			
Odtávání	Horkým plynem přes reverzní ventil			
Kompresor	Hermetický pístový			
Max. výstupní teplota	55 $^{\circ}\text{C}$			
Vestavěná ekvitermní regulace			Rego 603	

¹ Při podmínkách $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ na výstupu z tepelného čerpadla a $7\text{ }^{\circ}\text{C}$ teplota venkovního vzduchu. (podle evropské normy EN 255)

² Při podmínkách $+35\text{ }^{\circ}\text{C}$ na výstupu z tepelného čerpadla a $2\text{ }^{\circ}\text{C}$ teplota venkovního vzduchu. (podle evropské normy EN 255)

³ Při podmínkách $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ na výstupu z tepelného čerpadla a $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ teplota venkovního vzduchu. (podle evropské normy EN 255)

* Tepelná čerpadla IVT OPTIMA 500 a 700 budou v prodeji od 04/2005.

Vybavení tepelného čerpadla (zahrnuto v ceně zařízení):

- Ekvitermní regulátor REGO 603 s řízením dotopového kotle, řízením ohřevu TUV *instalováno uvnitř* v bojleru, diagnostikou poruch a dalšími funkcemi. Komunikace v českém jazyce.
- Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor *v příslušenství*
- Filterball (filtr s kulovým kohoutem) *v příslušenství*

Volitelné příslušenství tepelného čerpadla (není zahrnuto v ceně zařízení):

- Čidlo pro ohřev teplé užitkové vody v bojleru

IVT Greenline C Plus

Tepelné čerpadlo určené pro odběr tepla z vrtu nebo plošného kolektoru. Zařízení je vybaveno bojlerem pro ohřev TUV, elektrokotlem s volitelným výkonem 3, 6, nebo 9 kW a ekvitermní regulací. Je vhodné pro rodinné domy s tepelnou ztrátou do 19 kW. Díky jedinečné koncepci má minimální nároky na montáž a prostor. Tepelné čerpadlo má vysoký topný faktor a mimořádně nízkou hlučnost.

Tepelné čerpadlo		IVT Greenline C 6 Plus	IVT Greenline C 7 Plus	IVT Greenline C 9 Plus	IVT Greenline C 11 Plus
Výkon při 0°C / 35°C ¹	kW	5,9	7,3	9,1	10,7
Příkon	kW	1,3	1,6	2	2,2
Topný faktor při 0°C / 35°C		4,5	4,6	4,6	4,9
Výkon při 0°C / 50°C ³	kW	5,4	6,9	8,4	10,1
Příkon	kW	1,7	2,1	2,6	3,0
Topný faktor při 0°C / 50°C		3,2	3,3	3,2	3,4
Množství teplé užitkové vody	l	165 (celkové množství vody 225 l)			
Množství topné vody	l	60			
Vestavěný elektrický kotel		Kaskádní spínání výkonu 3 – 6 – 9 kW			
Nominální průtok na studeném okruhu	l/s	0,3	0,38	0,46	0,57
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	49	45	44	80
Nominální průtok na teplém okruhu	l/s	0,2	0,25	0,31	0,37
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	36	36	34	33
Pojistka při dotopu 6 kW	A	16	16	16	20
Pojistka při dotopu 9 kW	A	20	20	20	25
Hmotnost	kg	200	201	210	218
Připojení na studeném okruhu	Cu	28	28	28	28
Připojení na teplém okruhu	Cu	22	22	22	22
Množství chladiva	kg	1,35	1,4	1,5	1,9
Chladicí medium		Bezfreonové chladivo R 407 C			
Rozměry	mm	600 x 600 x 1770			
Elektrické zapojení		400 V, N3 fáze			
Kompresor		Mitsubishi Scroll			
Max. výstupní teplota		65 °C			
Vestavěná regulace		Ekvitermní REGO 637			

¹ Při podmínkách + 35 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

³ Při podmínkách + 50 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

Vybavení tepelného čerpadla (zahrnuto v ceně zařízení):

- Oběhová čerpadla primárního i sekundárního okruhu *instalováno uvnitř*
- Elektrický kotel s kaskádním spínáním o výkonu 3 – 6 – 9 kW *instalováno uvnitř*
- Nerezový dvouplášťový bojler 165 l pro ohřev TUV *instalováno uvnitř*
- Expanzní nádoba a pojistný ventil primárního okruhu, 2 x filterball *v příslušenství*
- Ekvitermní regulátor REGO 637 s řízením dotopového kotle, řízením ohřevu TUV *instalováno uvnitř*
v bojleru, diagnostikou poruch a dalšími funkcemi. Komunikace v českém jazyce.
- Pružné hadice pro tlumení chvění tepelného čerpadla *instalováno uvnitř*
- Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor a čidlo pro ohřev TUV *v příslušenství*

IVT Greenline E Plus

Tepelné čerpadlo určené pro odběr tepla z vrtu, plošného kolektoru nebo spodní vody. Je určeno pro rodinné domy a menší objekty. Je vybaveno elektrokotlem a trojcestným ventilem pro ohřev TUV. Tepelné čerpadlo má vysoký topný faktor a mimořádně nízkou hlučnost.

Tepelné čerpadlo		E6 Plus	E7 Plus	E9 Plus	E11 Plus	E14 Plus	E17 Plus
Výkon při 0°C / 35°C ¹	kW	5,9	7,3	9,1	10,7	14,4	16,7
Příkon	kW	1,3	1,6	2	2,2	3,1	3,7
Topný faktor při 0°C / 35°C		4,5	4,6	4,6	4,9	4,6	4,5
Výkon při 0°C / 50°C ³	kW	5,4	6,9	8,4	10,1	13,9	16,2
Příkon	kW	1,7	2,1	2,6	3,0	4,2	4,9
Topný faktor při 0°C / 50°C		3,2	3,3	3,2	3,4	3,3	3,3
Vestavěný elektrický kotel 9 kW	Kaskádně spínaný s výkony 3 - 6 - 9 kW						
Vestavěný elektrický kotel 15,7 kW	Není k dispozici					Kaskáda 5,6 – 9 – 15,7 kW	
Nominální průtok na studeném okruhu	l/s	0,3	0,38	0,46	0,57	0,78	0,90
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	49	45	44	80	74	71
Nominální průtok na teplém okruhu	l/s	0,2	0,25	0,31	0,37	0,50	0,57
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	36	36	34	33	54	51
Pojistka při dotopu 6 kW (E model)	A	16	16	16	20	20	20
Pojistka při dotopu 9 kW (E model)	A	20	20	20	25	25	25
Pojistka při dotopu 15,7 kW (E model)	A					35	35
Hmotnost	kg	146	152	155	170	190	195
Připojení na studeném okruhu	Cu	28	28	28	28	35	35
Připojení na teplém okruhu	Cu	22	22	22	22	28	28
Množství chladiva	kg	1,35	1,4	1,5	1,9	2,2	2,3
Chladicí médium	Bezfreonové chladivo R 407 C						
Rozměry	mm	600 x 600 x 1500					
Elektrické zapojení	400 V, N3 fáze						
Výměníky	Nerezové deskové						
Kompresor	Mitsubishi Scroll						
Max.výstupní teplota	65 °C						
Vestavěná ekvitermní regulace REGO 600	Ekvitermní REGO 637						

¹ Při podmínkách + 35 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

³ Při podmínkách + 50 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

Vybavení tepelného čerpadla (zahrnuto v ceně zařízení):

- Oběhová čerpadla primárního i sekundárního okruhu *instalováno uvnitř v příslušenství*
- Expanzní nádoba a pojistný ventil primárního okruhu, 2 x filterball *instalováno uvnitř*
- Ekvitermní regulátor REGO 637 s řízením dotopového kotle, řízením ohřevu TUV v bojleru, diagnostikou poruch a dalšími funkcemi. Komunikace v českém jazyce. *instalováno uvnitř*
- Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor *v příslušenství*
- Elektrický kotel o výkonu 3 – 6 - 9 kW nebo 5,6 – 9 – 15,7 kW *instalováno uvnitř*
- Trojcestný ventil pro ohřev teplé užitkové vody *instalováno uvnitř*
- Pružné hadice pro tlumení chvění tepelného čerpadla *instalováno uvnitř*

Modifikace

- Provedení GRW – pro přímý odběr tepla ze spodní vody

IVT 495 TWIN větrací vzduch + země/voda

Tepelné čerpadlo určené pro větrání, vytápění a ohřev TUV v nízkoenergetických domech. Twin využívá kombinaci odběru tepla z odpadního větracího vzduchu a plošného kolektoru nebo vrtu

Tepelné čerpadlo		IVT 495 TWIN
Výkon při 0°C / 45°C ²	kW	4
Příkon ⁴	kW	1,4
Nominální průtok na studeném okruhu	l/s	0,22
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	22
Nominální průtok na teplém okruhu	l/s	0,30
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	38
Průtok odpadního vzduchu	m ³ /h	120 - 270
Pojistka pro tepelné čerpadlo	A	16A (6 kW kotel), 20A (12 kW kotel)
Hmotnost	kg	195
Připojení na studeném okruhu	Cu	22
Připojení na teplém okruhu	Cu	22
Množství chladiva R 134 a	kg	1,5
Vestavěný nerezový bojler		165 l
Rozměry	mm	600 x 615 x 2090
Elektrické zapojení		400 V, N 3 fáze
Výměníky		Nerezové deskové
Kompresor		Scroll
Max.výstupní teplota		60 °C
Regulace		Ekvitermní regulace R 400

² Při podmínkách + 45 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla.

Vybavení tepelného čerpadla (zahrnuto v ceně zařízení):

- | | |
|--|---------------------------|
| • Oběhová čerpadla primárního i sekundárního okruhu | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Elektrokotel 6 nebo 9 nebo 12 kW | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Ventilátor a filtr pro odpadní vzduch | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Trojcestný ventil pro ekvitermní regulaci | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Pojistný a zpětný ventil pro bojler | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Expanzní nádoba, manometr a pojistný ventil topného systému | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Ekvitermní regulátor REGO 400 s řízením dotopového kotle, řízením ohřevu TUV v bojleru, diagnostikou poruch a dalšími funkcemi | <i>instalováno uvnitř</i> |
| • Expanzní nádoba, manometr a pojistný ventil primárního okruhu | <i>v příslušenství</i> |
| • Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor | <i>v příslušenství</i> |
| • Filtry pro studený a teplý okruh | <i>v příslušenství</i> |

IVT Greenline D a E – vyšší výkony

Tepelné čerpadlo určené pro odběr tepla z vrtu, plošného kolektoru nebo spodní vody. Je určeno pro větší objekty. V provedení E je vybaveno elektrokotlem a trojcestným ventilem pro ohřev TUV. Tepelné čerpadlo má vysoký topný faktor a mimořádně nízkou hlučnost.

Tepelné čerpadlo	D20 / E20	D25 / E25	D33	D40	D55	D70	
Výkon při 0°C / 35°C ¹	kW	21	25,5	32,9	41,5	54,8	67,8
Příkon	kW	5,1	6,3	7,9	10,4	13,5	16,7
Topný faktor při 0°C / 35°C		4,1	4	4,2	4	4,1	4,1
Výkon při 0°C / 50°C ³	kW	20	24,8	33,3	40,9	55,6	69,8
Příkon	kW	7,1	8,7	10,7	14,3	17,7	22,3
Topný faktor při 0°C / 50°C		2,8	2,9	3,1	2,9	3,1	3,1
Vestavěný elektrický kotel (E model)		6,7 – 11,3 – 18 kW ⁴	9 – 18 – 27 kW ⁴				
Nominální průtok na studeném okruhu	l/s	1,15	1,44	2,02	2,38	3,16	3,95
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	72	70	65	60	70	90
Nominální průtok na teplém okruhu	l/s	0,59	0,74	0,99	1,22	1,40	1,73
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	43	38	43	38	30	30
Maximální provozní proud	A	13,7	16,4	23,4	26,5	36,5	46,3
Pojistka pro tepelné čerpadlo	A	20	25	32	40	40	50
Pojistka při dotopu 11,3 kW (E model)	A	35					
Pojistka při dotopu 18 kW (E model)	A	50	50				
Pojistka při dotopu 27 kW (E model)	A		63				
Hmotnost	kg	210		240		510	
Připojení na studeném okruhu		Cu 42				Cu 42	
Připojení na teplém okruhu		Cu 35				Cu 54	
Množství chladiva	kg	3,7	4,2	4,5	8,5	9,2	9,8
Chladicí médium		Bezfreonové chladivo R 407 C					
Rozměry	mm	700 x 750 x 1550				950 x 750 x 1550	
Elektrické zapojení		400 V, N3 fáze					
Výměníky		Nerezové deskové					
Kompresor		Maneurop scroll					
Max. výstupní teplota		55 °C					

¹ Při podmínkách + 35 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

³ Při podmínkách + 50 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

⁴ Alternativně může být dodán elektrokotel s výkonem 3 – 6 – 9 kW.

Vybavení tepelného čerpadla (zahrnuto v ceně zařízení):

- Oběhová čerpadla primárního i sekundárního okruhu *instalováno uvnitř*
- Ekvitermní regulátor REGO 600 s řízením dotopového kotle, řízením ohřevu TUV *instalováno uvnitř* v bojleru, diagnostikou poruch a dalšími funkcemi. Komunikace v českém jazyce.
- Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor *v příslušenství*
- Trojcestný ventil pro ohřev TUV (pouze E model)
- Elektrický kotel s kaskádním spínáním výkonu (pouze E model) *instalováno uvnitř*

Modifikace

- Provedení H – s přidavným výměníkem pro ohřev TUV na 75°C
- Provedení GRW – pro přímý odběr tepla ze spodní vody

IVT Greenline G - vysokoteplotní čerpadlo

Tepelné čerpadlo určené pro odběr tepla z vrtu, plošného kolektoru nebo spodní vody. Je určeno pro objekty se zvýšenou spotřebou TUV nebo s požadavkem na vyšší teplotu TUV. Lze ho také využít v objektech, kde topný systém pracuje s vyšším teplotním spádem než 55/45°C. **Maximální výstupní teplota je 65°C.**

Tepelné čerpadlo		G21	G26	G35	G45
Výkon při 0°C / 35°C ¹	kW	20,3	25,9	36,2	44,0
Příkon	kW	4,9	6	8,4	10,6
Topný faktor při 0°C / 35°C		4,1	4,3	4,3	4,2
Výkon při 0°C / 50°C ²	kW	21,5	26,2	36,5	45,5
Příkon	kW	6,3	8,3	11	13,9
Topný faktor při 0°C / 50°C		3,4	3,2	3,3	3,3
Výkon při 0°C / 60°C ³	kW	22,8	26,1	37,1	46,8
Příkon	kW	7,5	9,9	13,2	16,7
Topný faktor při 0°C / 60°C		3	2,6	2,8	2,8
Nominální průtok na studeném okruhu	l/s	1,33	1,57	2,3	2,9
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	75	60	75	75
Nominální průtok na teplém okruhu	l/s	0,73	0,89	1,09	1,35
Vestavěné čerpadlo - externí tlak	kPa	45	40	43	32
Maximální provozní proud	A	17,5	21	29,1	38,9
Pojistka pro tepelné čerpadlo	A	25	25	35	40
Hmotnost	kg	240	240	490	510
Připojení na studeném okruhu		Cu 42	Cu 42	Cu 42	Cu 42
Připojení na teplém okruhu		Cu 35	Cu 35	Cu 42	Cu 42
Množství chladiva	kg	4,2	9,5	9,4	9,8
Chladicí medium		Bezfreonové chladivo R 134 A			
Rozměry	mm	700 x 750 x 1550		950 x 750 x 1550	
Elektrické zapojení		400 V, N3 fáze			
Výměníky		Nerezové deskové			
Kompresor		Celohermetický scroll			
Max.výstupní teplota		65 °C			
Max.vstupní teplota primárního okruhu		30 °C			

¹ Při podmínkách + 35 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

² Při podmínkách + 50 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla. (podle evropské normy EN 255)

³ Při podmínkách + 60 °C na výstupu z tepelného čerpadla a 0 °C na vstupu do tepelného čerpadla.

Vybavení tepelného čerpadla (zahrnuto v ceně zařízení):

- Oběhová čerpadla primárního i sekundárního okruhu *instalováno uvnitř*
- Ekvitermní regulátor REGO 600 s řízením dotopového kotle, řízením ohřevu TUV v bojleru, diagnostikou poruch a dalšími funkcemi. Komunikace v českém jazyce. *instalováno uvnitř*
- Venkovní čidlo pro ekvitermní regulátor *v příslušenství*
- Pružné hadice *instalováno uvnitř*

Dvouplášťové bojleru ACV a IVT

Tepelná čerpadla určená pro vytápění a ohřev užitkové vody ve větších budovách jako jsou hotely, školy, bytové domy. Lze je použít i jako centrální zdroj tepla pro skupiny rodinných domů. Technické podklady a ceny pro tepelná čerpadla ve výkonech 80 – 300 kW, jsou k dispozici na vyžádání.

Bojler ACV	SMART 240 L	SMART 320 L	SMART 420 L	HR 321	HRBE 380	HR 601	JUMBO 800	JUMBO 1000
Celková kapacita l	242	318	413	318	380	606	800	1000
Topná voda v meziplášti l	42	55	55	55	90	161	125	160
Kapacita užitkové vody l	200	263	358	263	290	445	675	840
Teplosměnná plocha m ²	2,29	2,65	3,24	2,65	2,6	3,58	4,56	5,5
Rozměr mm	Ø 555	Ø 660	Ø 660	610 x 610	680 x 680	750 x 750	1020x1020	1020x1020
Výška mm	1 680	1 550	1 975	1570	1803	1 865	1 915	2 315
Připojení topné vody	5/4"	6/4"	6/4"	2"	2"	2"	2"	2"
Připojení užitkové vody	3/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	6/4"	2"	2"
Vestavěná elektropatrona kW	ne	ne	ne	ne	2,4	ne	ne	ne
Hmotnost bez vody kg	75	130	167	160	160	240	360	380
Max. povolený tlak – topná /užitková voda bar	3/10	4/10		5/10	3/10	5/10		
Vývod na cirkulaci TUV	ANO							
Materiál bojleru	Masivní nerezová ocel							

Bojler IVT	IVT D 200/90
Celková kapacita l	290
Topná voda v meziplášti l	90
Kapacita užitkové vody l	200
Rozměr mm	600 x 600 x 1520
Připojení topné vody	1"
Připojení užitkové vody	Cu 22
Hmotnost bez vody kg	100
Max. povolený tlak	Topná strana 1,5 bar, užitková voda 10 bar
Materiál bojleru	Nerezová ocel

Pro dosažení co nejvyšší teploty užitkové vody v bojleru je nutné pro daný výkon tepelného čerpadla zvolit bojler s odpovídající velikostí a plochou výměníku. Doporučené kombinace bojlerů a tepelných čerpadel jsou uvedeny v následující tabulce.

Tepelné čerpadlo	Vhodné bojleru IVT	Vhodné bojleru ACV
E6 - E11 PLUS, Optima 400 – 700	IVT D 200/90	ACV SMART 320, HR 321, SMART 240
E14 - E17 PLUS, Optima 1000 - 1300	IVT D 200/90	ACV SMART 320, SMART 420, HR 321, HRBE 380
D20/E20, G21		ACV SMART 420, HRBE 380, HR 601
D25/E25, G26		ACV HR 601
D33, G35		ACV JUMBO 800
D40, G45		ACV JUMBO 1000



IVT neručí za dostatečnou teplotu vody v bojleru při použití jiných bojlerů než výše uvedených typů.

Akumulátory a bojlerly IVT

Akumulátory vhodné pro kombinaci s tepelnými čerpadly. Jejich použití je nezbytné v systémech vytápění s nadřazenými regulačními systémy. Při použití dvou, čtyř nebo šesti měděných vložek výměníků jsou vhodné jako tzv. negativní bojlerly, které průtokově ohřívají TUV. Akumulátory se dodávají vč. izolace, opláštěné v designu tepelného čerpadla v objemech 100, 300, 500 a 750 l.

Akumulátory IVT	100	300	302	500	502	504	750	752	754	756
Objem l	100	300	320	500	500	500	750	750	750	750
Šířka/hloubka mm	Ø 400	600	Ø 630	705	705	705	Ø 980	Ø 980	Ø 980	Ø 980
Výška mm	1570	1500	1680	1680	1680	1680	1830	1830	1830	1830
Připojení topné vody	1" ext.	1" ext.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.
Jímka na teploměr/čidlo	-	-	3/4" int.	3/4" int.	3/4" int.	3/4" int.	3/4" int.	3/4" int.	3/4" int.	3/4" int.
Max. povolený tlak bar	1,5	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Připojení užitkové vody	-	-	Cu 22	-	Cu 22	Cu 22	-	Cu 22	Cu 22	Cu 22
Připojení elektropatrony	-	-	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.	2" int.
Počet vložek výměníků	-	-	2	-	2	4	-	2	4	6
Plocha vložek výměníků m ²	-	-	6,2	-	6,2	12,4	-	6,2	12,4	18,6
Hmotnost bez vody kg	47	90	110	120	155	170	140	175	190	190

Volitelné příslušenství akumulátoru:

- Elektropatrona 6 nebo 9 kW

Větrací jednotky IVT GREENLINE

Větrací jednotky, které využívají teplo odpadního vzduchu pro přehřátí studené strany tepelného čerpadla. Jednotka se skládá z odtahového ventilátoru Elektrodesign, výměníku vzduch/voda, filtru, oběhového čerpadla.

Větrací jednotka - pro tepelné čerpadlo	C6, E6	C7, E7	C9, E9	C11, E11	E14	E17	D20, E20	D25, E25
Maximální průtok vzduchu m ³ /h	200	380	380	560	560	560	1005	1005
Délka/výška mm	755/300	755/300	755/300	755/350	755/350	755/350	755/350	755/350
Šířka mm	380	380	380	430	430	430	830	830
Připojení VZT mm	200	200	200	250	250	250	250	250
Připojení chladicí	1" ext.	1" ext.	1" ext.	1" ext.	1" ext.	1" ext.	1" ext.	1" ext.
Typ ventilátoru - EDAV	200 – 2P	200 – 2P	200 – 2P	200 – 2P	200 – 2P	200 – 2P	200 – 2P	200 – 2P
Příkon ventilátoru W	53	53	53	111	111	111	222	222

Elektrokotle KOPŘIVA

Speciálně upravené elektrokotle firmy Kopřiva, určené pro použití s tepelnými čerpadly IVT. Kotle jsou dodávány ve výkonech od 6 do 180 kW. Při spojení s regulátorem tepelného čerpadla R 600 je řízení výkonu dvou nebo třístupňové.

Elektrokotle KOPŘIVA		
Výkon	Do 18 kW	Od 18 kW do 36 kW
Rozměry (d x š x v) mm	400 x 640 x 180	410 x 630 x 220
Připojení vnější závit	1" (na přání 6/4")	6/4"
Dodávané výkony a dělení	9 kW (3 – 6 – 9)	24 kW (6 – 18 – 24)
	12 kW (6 – 12)	30 kW (12 – 18 – 30)
	13,5 kW (4,5 – 9 – 13,5)	36 kW (12 – 24 – 36)
	15 kW (6 – 9 – 15)	
	18 kW (6 – 12 – 18)	

Kotle je možné po dohodě dodat i v jiných výkonech. Kotel může být vybaven oběhovým čerpadlem.

Bazénové výměníky

Bazénové výměníky se používají pro ohřev vody ve vnitřních nebo venkovních bazénech. Pro standardní bazény dodáváme výměníky z nerezové oceli, pro bazény se slanou vodou pak výměníky z titanu.

BAZÉNOVÉ VÝMĚNÍKY		B 250	B 500	B 1000
Max. výkon tepelného čerpadla	kW	20	42	80
Délka	mm	512	1106	969
Průměr	mm	143	143	223
Plocha výměníku	m ²	0,63	1,56	1,97
Průtok topné vody	kg/s	0,58	0,92	1,58
Tlaková ztráta na topné vodě	kPa	4,2	9,3	16,2
Průtok bazénové vody	kg/s	4,5	6,0	11,8
Tlaková ztráta na topné vodě	kPa	12	22	29
Průměr připojení topné vody	mm	1“	1“	2“
Průměr připojení bazénové vody	mm	1 ½"	2“	2“