

TERVEZZE VELÜNK A JÖVŐ ENERGIATUDATOS ÉPÜLETEIT!

**MLD HTJ típusú
levegő-víz hőszivattyú**



- Monoblokk, kültéri kivitel
- Fűtőteljesítmény: 57-99 kW
- 68 °C előremenő víz hőmérséklet -20 °C külső hőmérsékletig
- Scroll kompresszor EVI technológiával
- Kétfokozatú teljesítményszabályzás
- EC ventilátorok
- Siemens RVS61 vezérlés, 3 db direkt fűtőkör
- Kihelyezhető távvezérlő
- Rendelhető Web Server felügyelet, ModBus modul, keverőszelepes fűtőköri modul

Sugárzófűtés | Légfűtés | Léghűtés | Hővisszanyerés

MLD HTJ típusú levegő-víz hőszivattyú

Kültéri, monoblokk, fűtésre optimalizált levegő-víz hőszivattyú. A szerkezeti elemek galvanizált, festett és belülről hangszigetelt acéllemezéből készülnek. Csövek, hőcserélők, beavatkozó elemek hőszigeteltek.

A beépített 2db hermetikus scroll kompresszor túláram és túlhőmérséklet ellen védett, a forgattyúház és cseptálcá fűtött. Minden kompresszor rendelkezik gőz és folyadék befecskendezéssel a mindenkori fűtőteljesítmény és fűtővíz hőmérséklet biztosítása érdekében, ennek köszönhetően -20°C külső hőmérséklet esetén is biztosítható a 68°C előremenő víz hőmérséklet. Energiaosztály besorolás Magyarország területén, alacsony és közepes hőmérsékletű rendszer esetén A++.

A hőszivattyú választható „nyári HMV” üzemmóddal is, ami azt jelenti, hogy a hűtési üzemmóddal párhuzamosan tud használati melegvizet készíteni. A használati melegvíz készítéshez választható víz hőmérséklet maximum 55°C . A névleges fűtőteljesítmény mellett 65% -os légszállításra kiválasztott EC típusú axiál ventilátoroknak köszönhetően alacsonyabb a villamos áramfogyasztás és kisebb a zajterhelés. A rendelhető „low noise” kivitel további 3 dB(A)-val csökkenti a zajterhelést.

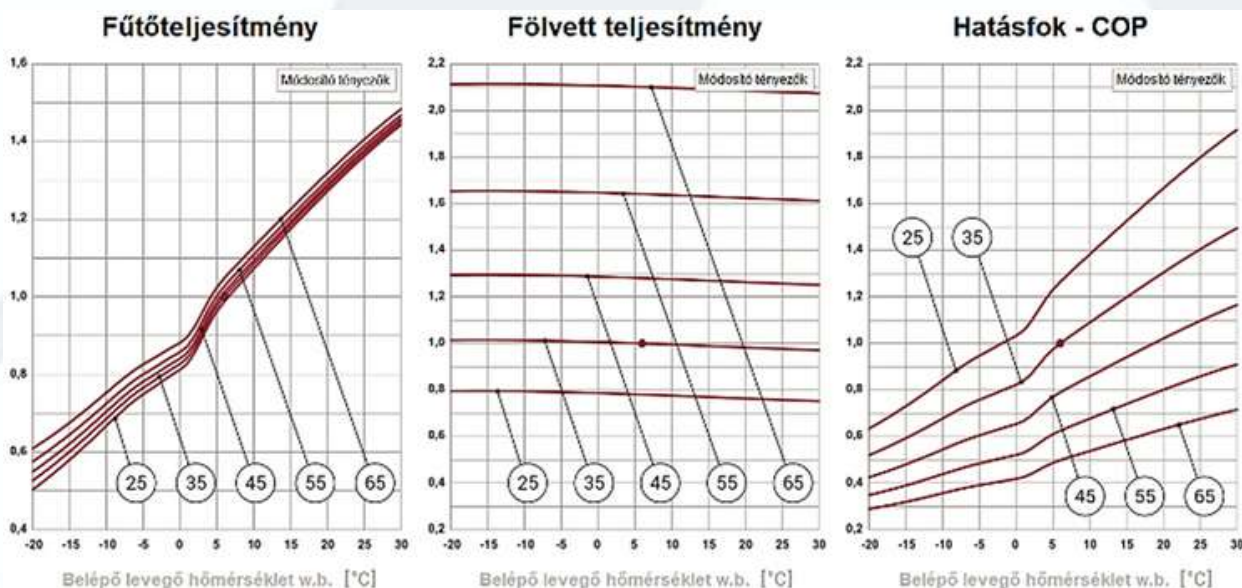
A készüléket egy távvezérlővel ellátott mikroprocesszoros vezérlés működteti. A távvezérlőn lehet beállítani és módosítani a berendezés minden jellemzőjét. A vezérlés képes bivalens rendszert kezelni. A két rendszer működési prioritásának kezelésére három lehetőség van: külső hőmérséklet, COP, energia költség alapján. A kaskád vezérlés 1-16 készülékig az alapkivitelben megoldott. Alaptartozék továbbá a 3 keverő szelep nélküli hidraulikai kör szabályozás. További körök szabályozásához bővítő modulok állnak rendelkezésre.

MŰSZAKI ADATOK

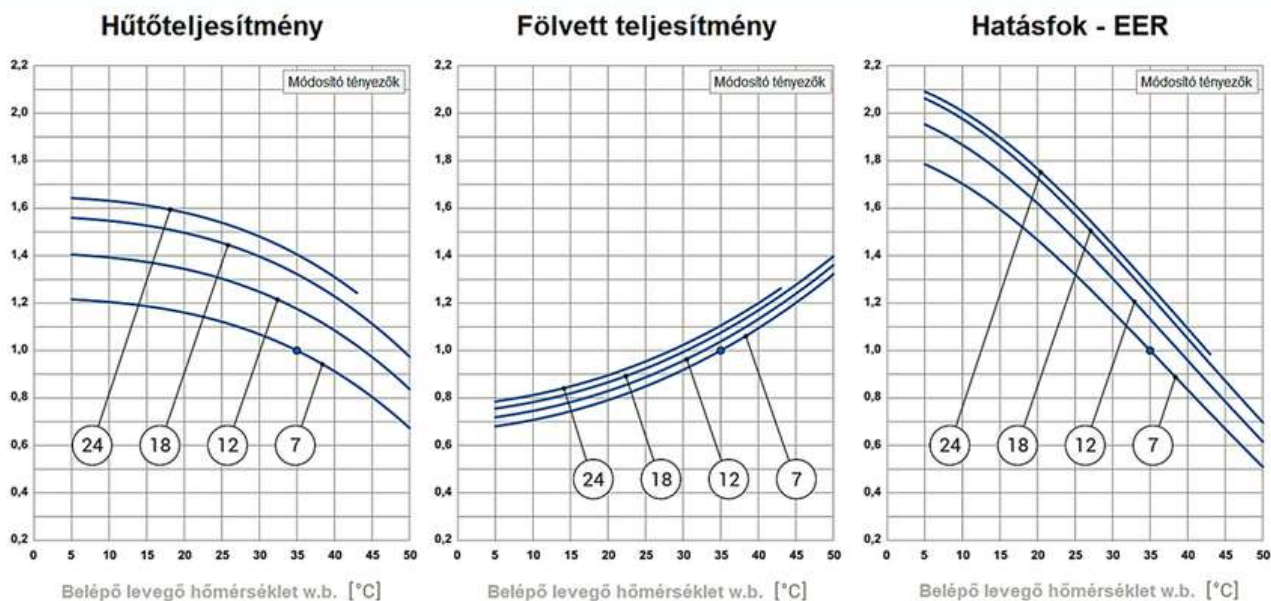
		víz hőmérséklet	56	64	74	84	96
Energiaosztály	EU Reg. 811/2013	magas (55°)	A++	A++	A++	A++	A++
		alacsony (35°)	A++	A++	A++	A++	A++
FŰTÉS	SCOP	nagyon magas (65°)	3.11	3.09	3.07	3.09	3.06
		magas (55°)	3.52	3.49	3.47	3.48	3.46
		közepes (45°)	3.81	3.77	3.75	3.77	3.75
		alacsony (35°)	4.41	4.37	4.35	4.37	4.34
HŰTÉS	SEER	alacsony (7°)	4.65	4.61	4.57	4.58	4.57
		közepes (12°)	5.23	5.18	5.14	5.16	5.16

A megadott adatok az EU Reg. 811/2013 rendelet szerinti átlagos éghajlati viszonyokra (Magyarország) vonatkoznak.

FŰTÉSI jelleggörbék



HŰTÉSI jelleggörbék



A fenti görbéknel megadott módosító tényezőket a névleges műszaki adatokra kell alkalmazni ahhoz, hogy megkapjuk a választott üzemi körülményekre vonatkozó értékeket.

FŰTŐ üzemállapot teljesítmény adatok

MLD HTJ			56	64	74	84	96
A7W35	Fűtőtelijsítmény	kW	57.2	67.3	75.1	84.7	99.0
	Főlvett teljesítmény	kW	12.3	14.6	16.3	18.4	21.6
	COP	-	4.65	4.61	4.61	4.60	4.58
	Tömegáram	l/h	9854	11613	12964	14606	17068
	Nyomásesés	kPa	29	27	23	29	28
A7W45	Fűtőtelijsítmény	kW	57.9	68.1	76.0	85.7	100.0
	Főlvett teljesítmény	kW	15.6	18.6	20.8	23.4	27.5
	COP	-	3.71	3.66	3.65	3.66	3.64
	Tömegáram	l/h	10006	11792	13164	14831	17331
	Nyomásesés	kPa	30	27	24	29	29
A7W55	Heating capacity	kW	58.8	69.2	77.3	87.1	102.0
	Power input	kW	19.1	22.8	25.6	28.7	33.7
	COP	-	3.08	3.04	3.02	3.03	3.03
	Water flow rate	l/h	6389	7530	8406	9470	11067
	Pressure drops	kPa	13	12	11	13	13
A7W65	Heating capacity	kW	60.1	70.8	79.0	89.1	104.0
	Power input	kW	23.8	28.4	31.9	35.8	42.1
	COP	-	2.53	2.49	2.48	2.49	2.47
	Water flow rate	l/h	5250	6188	6907	7782	9094
	Pressure drops	kPa	9	8	7	9	9

FŰTŐ üzemállapot teljesítmény adatok

MLD HTJ			56	64	74	84	96
A-2W35	Fűtőteliesség	kW	45.2	53.2	59.4	66.9	78.2
	Főlvett teljesítmény	kW	12.3	14.6	16.4	18.4	21.6
	COP	-	3.67	3.64	3.62	3.64	3.62
	Tömegáram	l/h	7790	9180	10248	11546	13493
	Nyomásesés	kPa	19	17	15	19	18
A-2W45	Fűtőteliesség	kW	46.0	54.2	60.5	68.2	79.6
	Főlvett teljesítmény	kW	15.7	18.6	20.9	23.4	27.6
	COP	-	2.93	2.91	2.89	2.91	2.88
	Tömegáram	l/h	7965	9388	10479	11807	13797
	Nyomásesés	kPa	19	18	16	19	19
A-2W55	Fűtőteliesség	kW	47.1	55.5	62.0	69.8	81.6
	Főlvett teljesítmény	kW	19.2	22.9	25.7	28.8	33.9
	COP	-	2.45	2.42	2.41	2.42	2.41
	Tömegáram	l/h	5126	6041	6743	7597	8878
	Nyomásesés	kPa	8	8	7	9	9
A-2W65	Fűtőteliesség	kW	48.6	57.3	64.0	72.1	84.2
	Főlvett teljesítmény	kW	23.9	28.5	32.0	35.9	42.2
	COP	-	2.03	2.01	2.00	2.01	2.00
	Tömegáram	l/h	4250	5009	5592	6300	7362
	Nyomásesés	kPa	6	6	5	6	6
A-15W35	Fűtőteliesség	kW	33.4	39.4	43.9	49.5	57.9
	Főlvett teljesítmény	kW	12.3	14.6	16.4	18.4	21.6
	COP	-	2.72	2.70	2.68	2.69	2.68
	Tömegáram	l/h	5770	6800	7591	8553	9995
	Nyomásesés	kPa	11	10	9	11	11
A-15W45	Fűtőteliesség	kW	34.6	40.8	45.5	51.3	59.9
	Főlvett teljesítmény	kW	15.6	18.6	20.9	23.4	27.6
	COP	-	2.22	2.19	2.18	2.19	2.17
	Tömegáram	l/h	5996	7067	7889	8888	10386
	Nyomásesés	kPa	11	11	9	12	12
A-15W55	Fűtőteliesség	kW	36.1	42.5	47.4	53.4	62.4
	Főlvett teljesítmény	kW	19.2	22.9	25.7	28.8	33.9
	COP	-	1.88	1.86	1.84	1.85	1.84
	Tömegáram	l/h	3924	4625	5162	5816	6797
	Nyomásesés	kPa	5	5	4	5	5
A-15W65	Fűtőteliesség	kW	37.9	44.7	49.9	56.2	65.7
	Főlvett teljesítmény	kW	23.9	28.5	32.0	35.9	42.2
	COP	-	1.59	1.57	1.56	1.57	1.56
	Tömegáram	l/h	3315	3907	4361	4913	5742
	Nyomásesés	kPa	4	4	3	4	4

HŰTŐ üzemállapot teljesítmény adatok

MLD HTJ			56	64	74	84	96
A35W7	Hűtőteljesítmény	kW	44.8	52.8	58.9	66.4	77.7
	Főlvett teljesítmény	kW	14.2	16.9	19.0	21.3	25.0
	EER	-	3.15	3.12	3.10	3.12	3.11
	Tömegáram	l/h	7723	9095	10142	11429	13369
	Nyomásesés	kPa	18	17	15	19	18
A35W18	Hűtőteljesítmény	kW	59.2	69.8	77.8	87.7	103
	Főlvett teljesítmény	kW	15.3	18.3	20.5	23.1	27.1
	EER	-	3.87	3.81	3.80	3.80	3.80
	Tömegáram	l/h	10258	12082	13472	15182	17758
	Nyomásesés	kPa	31	29	25	31	31
A25W7	Hűtőteljesítmény	kW	50.2	59.2	66.0	74.4	87.0
	Főlvett teljesítmény	kW	12.1	14.4	16.2	18.2	21.4
	EER	-	4.15	4.11	4.07	4.09	4.07
	Tömegáram	l/h	8659	10199	11372	12816	14990
	Nyomásesés	kPa	23	21	18	23	22
A25W18	Hűtőteljesítmény	kW	65.1	76.7	85.6	96	113
	Főlvett teljesítmény	kW	13.3	15.8	17.7	20.0	23.4
	EER	-	4.89	4.85	4.84	4.82	4.83
	Tömegáram	l/h	11280	13285	14814	16694	19527
	Nyomásesés	kPa	37	34	30	37	36

Nyári használati melegvízkészítés teljesítmény adatok

HMV 40°C	levegő	hűtővíz	fűtővíz	nyári HMV	56	64	74	84	96
A35W7 - W45	35	7	45	Hűtőteljesítmény (kW)	46.6	54.9	61.3	69.0	80.8
				Főlvett teljesítmény (kW)	13.8	16.4	18.4	20.7	24.3
				EER	3.38	3.35	3.33	3.33	3.33
				Hűtés tömegáram (l/h)	8031	9459	10548	11887	13903
				Hűtés nyomásesés (kPa)	20	18	16	20	20
				Visszanyert fűtő teljesítmény	13.8	16.3	18.2	20.5	24.0
				Hatásfok fűtésnél	4.4	4.3	4.3	4.3	4.3
				Fűtés tömegáram (l/h)	2399	2834	3167	3565	4175
				Fűtés nyomásesés (kPa)	9	12	9	11	15

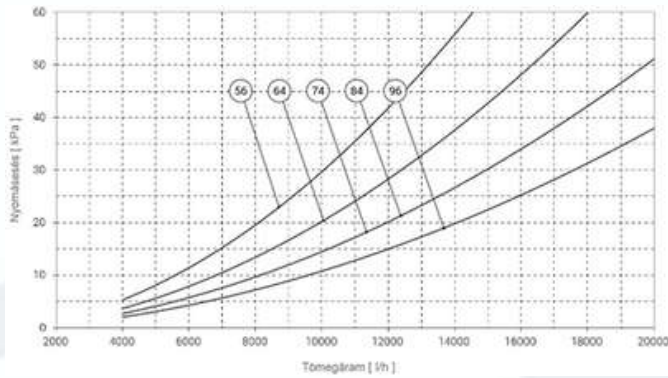
Nyári használati melegvízkészítés teljesítmény adatok

HMV 40°C	levegő	hűtővíz	fűtővíz	nyári HMV	56	64	74	84	96
A35W18 - W45	35	18	45	Hűtőteljesítmény (kW)	61.6	72.5	80.9	91.2	107.0
				Főlvett teljesítmény (kW)	14.9	17.8	19.9	22.4	26.3
				EER	4.13	4.07	4.07	4.07	4.07
				Hűtés tömegáram (l/h)	10668	12565	14011	15789	18468
				Hűtés nyomásesés (kPa)	34	31	27	33	33
				Visszanyert fűtő teljesítmény	17.4	20.6	23.0	25.9	30.3
				Hatásfok fűtésnél	5.3	5.2	5.2	5.2	5.2
				Fűtés tömegáram (l/h)	3031	3579	3998	4502	5271
				Fűtés nyomásesés (kPa)	14	20	14	17	24
A25W7 - W45	25	7	45	Hűtőteljesítmény (kW)	52.2	61.6	68.7	77.4	90.5
				Főlvett teljesítmény (kW)	11.8	14.0	15.7	17.7	20.8
				EER	4.42	4.40	4.38	4.37	4.35
				Hűtés tömegáram (l/h)	9006	10607	11827	13328	15590
				Hűtés nyomásesés (kPa)	24	23	20	24	24
				Visszanyert fűtő teljesítmény	10.3	12.1	13.5	15.3	17.9
				Hatásfok fűtésnél	5.3	5.3	5.2	5.2	5.2
				Fűtés tömegáram (l/h)	1785	2107	2354	2651	3104
				Fűtés nyomásesés (kPa)	5	7	5	6	8
A25W18 - W45	25	18	45	Hűtőteljesítmény (kW)	67.7	79.7	89.0	100.0	117.0
				Főlvett teljesítmény (kW)	12.9	15.4	17.3	19.4	22.8
				EER	5.25	5.18	5.14	5.15	5.13
				Hűtés tömegáram (l/h)	11731	13817	15407	17362	20308
				Hűtés nyomásesés (kPa)	40	37	32	39	39
				Visszanyert fűtő teljesítmény	12.9	15.2	17.0	19.2	22.4
				Hatásfok fűtésnél	6.3	6.2	6.1	6.1	6.1
				Fűtés tömegáram (l/h)	2244	2648	2957	3330	3899
				Fűtés nyomásesés (kPa)	8	11	8	10	13

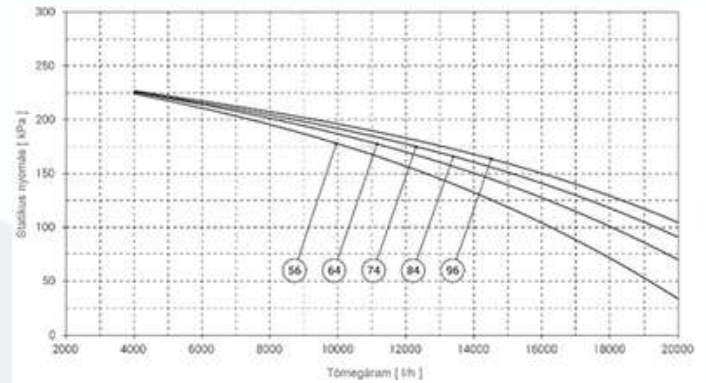
Nyári használati melegvízkészítés teljesítmény adatok

HMV 50°C	levegő	hűtővíz	fűtővíz	nyári HMV	56	64	74	84	96
A35W7 – W55	35	7	55	Hűtőteljesítmény (kW)	46.2	54.4	60.7	68.4	80.0
				Főlvett teljesítmény (kW)	13.9	16.6	18.6	20.9	24.6
				EER	3.32	3.28	3.26	3.27	3.25
				Hűtés tömegáram (l/h)	7954	9368	10447	11772	13770
				Hűtés nyomásesés (kPa)	19	18	16	20	19
				Visszanyert fűtő teljesítmény	12.1	14.4	16.0	18.1	21.1
				Hatásfok fűtésnél	4.2	4.1	4.1	4.1	4.1
				Fűtés tömegáram (l/h)	2119	2503	2798	3150	3689
				Fűtés nyomásesés (kPa)	7	10	7	9	12
				A35W18 – W55	35	18	55	Hűtőteljesítmény (kW)	61.0
Főlvett teljesítmény (kW)	15.1	17.9	20.1					22.6	26.6
EER	4.04	4.01	3.99					4.00	3.98
Hűtés tömegáram (l/h)	10566	12444	13876					15637	18291
Hűtés nyomásesés (kPa)	33	30	26					33	32
Visszanyert fűtő teljesítmény	15.3	18.1	20.3					22.8	26.7
Hatásfok fűtésnél	5.1	5.0	5.0					5.0	5.0
Fűtés tömegáram (l/h)	2678	3162	3533					3978	4657
Fűtés nyomásesés (kPa)	11	15	11					14	19
A25W7 – W55	25	7	55					Hűtőteljesítmény (kW)	51.7
				Főlvett teljesítmény (kW)	11.9	14.1	15.9	17.9	21.0
				EER	4.34	4.33	4.28	4.28	4.27
				Hűtés tömegáram (l/h)	8919	10505	11714	13200	15440
				Hűtés nyomásesés (kPa)	24	22	19	24	24
				Visszanyert fűtő teljesítmény	7.0	8.2	9.2	10.4	12.1
				Hatásfok fűtésnél	4.9	4.9	4.9	4.9	4.8
				Fűtés tömegáram (l/h)	1217	1437	1605	1808	2116
				Fűtés nyomásesés (kPa)	2	3	2	3	4
				A25W18 – W55	25	18	55	Hűtőteljesítmény (kW)	67.0
Főlvett teljesítmény (kW)	13.1	15.5	17.4					19.6	23.0
EER	5.11	5.10	5.06					5.06	5.04
Hűtés tömegáram (l/h)	11618	13684	15259					17195	20112
Hűtés nyomásesés (kPa)	39	36	31					39	38
Visszanyert fűtő teljesítmény	8.8	10.4	11.6					13.0	15.2
Hatásfok fűtésnél	5.8	5.8	5.7					5.7	5.7
Fűtés tömegáram (l/h)	1530	1806	2017					2271	2658
Fűtés nyomásesés (kPa)	4	5	4					4	6

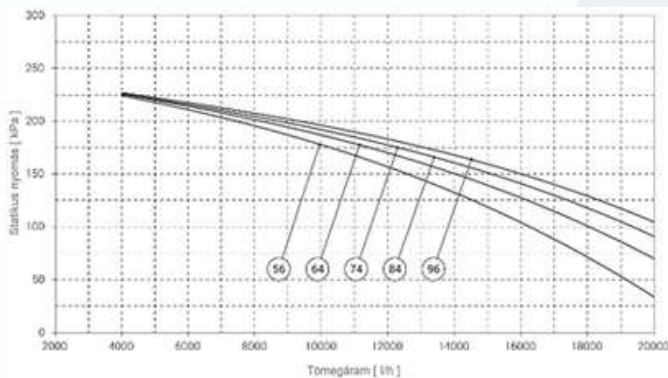
Felhasználó oldali nyomásesés - tartozék nélküli berendezés



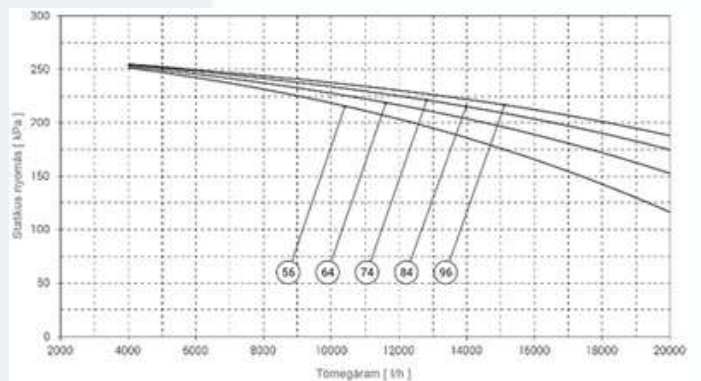
Felhasználó oldali rendelkezésre álló statikus nyomás - alapkivitelű szivattyú



Felhasználó oldali rendelkezésre álló statikus nyomás - modulációs szivattyú



Felhasználó oldali rendelkezésre álló statikus nyomás - nagy emelési magasságú szivattyú



Villamos adatok

Berendezés tartozékok nélkül		56	64	74	84	96
Tápfeszültség		400V - 3N - 50Hz				
Legnagyobb összes áramfelvétel	A	47,7	56,7	68,5	73,7	81,1
Legnagyobb összes teljesítményfelvétel	kW	29,0	34,4	38,6	42,4	47,4
Legnagyobb áramerősség az indításkor	A	144	171	207	214	224
Legnagyobb áramerősség a lágyindításkor (opció)	A	86	104	127	132	140

Opció: alapkivitelű szivattyú		56	64	74	84	96
Tápfeszültség		400V - 3 - 50Hz				
Legnagyobb összes áramfelvétel	A	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Legnagyobb összes teljesítményfelvétel	kW	1,72	1,72	1,72	1,72	1,72

Opció: modulációs szivattyú		56	64	74	84	96
Tápfeszültség		400V - 3 - 50Hz				
Legnagyobb összes áramfelvétel	A	3,80	3,80	3,80	3,80	3,80
Legnagyobb összes teljesítményfelvétel	kW	1,72	1,72	1,72	1,72	1,2

Opció: nagy emelőmagasságú szivattyú		56	64	74	84	96
Tápfeszültség		400V - 3 - 50Hz				
Legnagyobb összes áramfelvétel	A	6,40	6,40	6,40	6,40	6,40
Legnagyobb összes teljesítményfelvétel	kW	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44

Zaj adatok

	Típus	Zajértékek [dB] az oktávsvágban [Hz]								Hangteljesítmény		Hangnyomásszint		
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	dB	dB(A)	1m	5m	10m
Alapkvitel	56	86	82,6	81,1	76,6	73,5	67,5	59,8	50,5	89	79	61	52	47
	64	86,5	83,1	81,6	77,1	74	68	60,3	51	89	79	62	53	48
	74	87,1	83,7	82,2	77,7	74,6	68,6	60,9	51,6	90	80	63	53	48
	84	87,7	84,3	82,8	78,3	75,2	69,2	61,5	52,2	91	81	63	54	49
	96	88,6	85,2	83,7	79,2	76,1	70,1	62,4	53,1	92	81	64	55	50
Zajcsökkentett	56	81,4	79,3	77,6	73,9	70,4	66,2	60,5	53	85	76	59	49	44
	64	81,9	79,8	78,1	74,4	70,9	66,7	61	53,5	86	77	59	50	45
	74	82,3	80,2	78,5	74,8	71,3	67,1	61,4	53,9	86	77	60	50	45
	84	82,9	80,8	79,1	75,4	71,9	67,7	62	54,5	87	78	60	51	46
	96	83,8	81,7	80	76,3	72,8	68,6	62,9	55,4	87	78	61	52	47

Befoglaló méretek						
	56	64	74	84	96	
L	2480	2480	2480	3230	3230	mm
B	930	930	930	930	930	mm
H	1830	1830	1830	1830	1830	mm
Y1	1000	1000	1000	1000	1000	mm
Y2	500	500	500	500	500	mm

Szállítási méretek						
	56	64	74	84	96	
L	2550	2550	2550	3300	3300	mm
B	1000	1000	1000	1000	1000	mm
H	2000	2000	2000	2000	2000	mm



SOLARONICS Central Europe Kft.
 1238 Budapest, Grassalkovich út 40.
 E-mail: solaronicskft@solaronics.hu
 www.solaronics.hu