

Technický manuál – kanálové fancoily so stredným statickým tlakom, séria HPL

Modely HPL 1 – 7 (HPL 13 až HPL 74, 5 otáčok ventilátora)

Slovenský preklad originálu „Technical manual – Medium-pressure duct fan coil units, HPL series“, vydanie 06/2023, EN, ver. 1.0. Preklad: Servis JK s. r. o. pre fancoil.sk; údaje sú prevzaté z originálu bez zmien.

Pred uvedením zariadenia do prevádzky si prečítajte tento manuál a uschovajte ho na bezpečnom mieste pre budúce použitie.

Obsah

- I. Úvod
- II. Hlavné komponenty
- III. Technické vlastnosti
- IV. Hlavné výkonové a technické charakteristiky
- V. Chladiaci výkon
- VI. Vykurovací výkon
- VII. Tabuľky korekčných faktorov
- VIII. Tlakové straty na strane vody
- IX. Prevádzkové limity
- X. Rozmery, hmotnosť a objem vody

Legenda použitá v celom dokumente: WT = teplota vody (vstup/výstup); Qv = prietok vzduchu; Pc = celkový chladiaci výkon; Ps = citeľný chladiaci výkon; Ph = vykurovací výkon; Qw = prietok vody; Δp = tlaková strata vody; Lw = hladina akustického výkonu; Lp = hladina akustického tlaku; otáčky: MAX = vysoké, MED = stredné, MIN = nízke. (1) = hladiny akustického tlaku sú o 9 dB(A) nižšie než hladiny akustického výkonu a platia pre dozvukové pole miestnosti s objemom 100 m³ a časom dozvuku 0,5 s.

I. Úvod

V súlade s inovatívnymi trendmi a moderným priemyselným dizajnom spĺňa rad fancoilov HPL dnešné náročné požiadavky na výkon, rozmery, akustiku, nízku spotrebu energie, jednoduchosť montáže a údržby.

Fancoil bol navrhnutý na platforme modelov, verzií a príslušenstva.

Všetky fancoily s radiálnymi ventilátormi sú vybavené elektromotormi, ktoré v porovnaní s predchádzajúcimi modelmi znižujú spotrebu elektrickej energie, a sú k dispozícii s asynchrónnym motorom aj s elektronickým motorom s doskou invertora.

Nové trendy na trhu viedli aj k rozšíreniu štvorrúrkového modelu, ktorý má teraz dvojradový výmenník pre nízkoteplotnú vykurovaciu vodu (LTHW) s vyšším výkonom pri nižších teplotách prívodu a spiatočky.

K dispozícii je úplný rad možností regulácie, ktorý ponúka väčšiu flexibilitu pri montáži jednotiek s najvyššou presnosťou sledovania a udržiavania požadovaných podmienok komfortu.

Model dopĺňa úplný rad príslušenstva: rôzne typy regulačných ventilov, prídavný elektrický ohrievač, pomocné čerpadlo kondenzátu, difúzory prívodu/odvodu vzduchu pre zapustené inštalácie.

I. INTRODUCTION

In line with innovative trends and modern industrial design, the HPL fan coil range meets today's demanding requirements of performance, size, acoustics, low energy, ease of installation and maintenance.

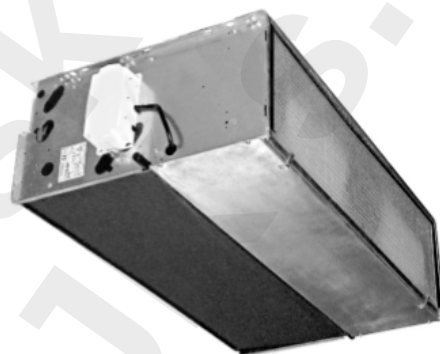
The fan coil unit has been designed around a platform of models, versions and accessories.

All fan coils with centrifugal fans are equipped with electric motors which reduce electrical consumption comparative to previous models and are available with both the asynchronous motor and the electronic one with inverter board.

New market trends have also led to an extension of the four pipe model which now has a two row LTHW battery giving improved outputs at lower flow and return temperatures.

A full range of control options is available offering greater flexibility in the installation of units, with the highest precision in monitoring and maintaining the desired comfort conditions.

The model is complemented with a full range of accessories: various types of adjustment valves, additional electric heater, auxiliary condensate pump, air inlet/outlet diffusers for fitted installations.



II. Hlavné komponenty

Rad zahŕňa 7 prietokov vzduchu (od 340 do 2 100 m³/h), každý s výmenníkom s 3 alebo 4 radmi a s možnosťou pridať výmenník s 1 alebo 2 radmi pre štvorrúrkové systémy. Je to najkomplexnejší rad, ideálny na splnenie všetkých požiadaviek na klimatizáciu pracovných priestorov, ako sú kancelárie, obchody, reštaurácie a hotelové izby, s kanálovou inštaláciou s disponibilným tlakom až 80 Pa. V súlade s nariadením (EÚ) č. 327/2011.

Skriňa – vyrobená z pozinkovanej ocele hrúbky 1 mm, izolovaná polyolefínovou (PO) penou hrúbky 3 mm (trieda M1).

Ventilátorová jednotka – ventilátory majú hliníkové alebo plastové lopatky nasadené priamo na motore, obojstranné nasávanie a pri výrobe sú dynamicky a staticky vyvážené, aby bol chod mimoriadne tichý.

Elektromotor – motor je zapojený jednofázovo, má päť otáčok a kondenzátor. Motor je uložený na ložiskách s trvalou náplňou a upevnený na antivibračných samomazných uloženiach. Vnútorňa tepelná ochrana s automatickým resetom, krytie IP 20, trieda B.

Výmenník – vyrobený z ťahaných medených rúrok; hliníkové lamely sú na rúrky mechanicky pripevnené expanziou. Hlavný aj prídavný výmenník sú vybavené dvoma pripojeniami s vnútorným závitom Ø 1/2" BSP. Pripojenia sú vybavené odvzdušnením a vypúšťaním Ø 1/8" BSP. Výmenník tepla nie je vhodný na použitie v korozívnom prostredí ani v prostredí, kde môže hliník podliehať korózii. Pripojenia sú na ľavej strane pri pohľade od výfuku vzduchu jednotky (pozri obrázok). Na požiadanie alebo na mieste montáže možno pripojenia presunúť na druhú stranu.

Vanička na kondenzát – z plastu (ABS UL94 HB) pri veľkostiach 1 ÷ 4 a z lakovanej ocele pri veľkostiach 5 ÷ 7, v tvare L, upevnená na vnútornej skrini; vanička je izolovaná polyolefínovou (PO) penou hrúbky 3 mm (trieda M1). Vonkajší priemer potrubia odvodu kondenzátu je 15 mm.

Filter – regeneračný filter z bunkovej polypropylénovej tkaniny. Rám filtra z pozinkovanej ocele je zasunutý do špeciálnych plastových vodiacich líšt upevnených na vnútornej konštrukcii, čo umožňuje jednoduché vloženie a vybratie filtra.

II. MAIN COMPONENTS

Range includes 7 air flow rates (from 340 to 2100 m³/h), each equipped with 3 or 4 row coil and with the possibility to add a 1 or 2 row coil for 4 pipe systems. It is the most comprehensive range, perfect to meet all air-conditioning requirements of work environments like offices, shops, restaurants and hotel rooms featuring ducted installations with available pressure up to 80 Pa. Compliant with Regulation (EU) No. 327/2011.

Casing

Made from 1 mm galvanized steel insulated with 3 mm polyolefin (PO) foam (class M1).

Fan assembly

The fans have aluminium or plastic blades directly keyed on the motor with double aspiration and they are dynamically and statically balanced during manufacture in order to have an extremely quiet operation.

Electric motor

The motor is wired for single phase and has five speeds with capacitor. The motor is fitted on sealed for life bearings and is secured on anti-vibration and self-lubricating mountings. Internal thermal protection with automatic reset, protection IP 20, class B.

Coil

It is manufactured from drawn copper tube and the aluminium fins are mechanically bonded onto the tube by an expansion process. The main coil and additional coil are equipped with two Ø 1/2" BSP female gas connections.



The connections are equipped with Ø 1/8" BSP air vent and drain. The heat exchanger is not suitable for use in corrosive atmosphere or in environments where aluminium may be subject to corrosion.

The connections are on the left hand side looking from the air outlet of the unit (see picture).

On request or on site the connections can be moved to the other side.

Condensate collection tray

Made of plastic (ABS UL94 HB) for sizes 1÷4 and painted steel for sizes 5÷7 with a L-shaped fitted on the inner casing; the tray is insulated with 3 mm polyolefin (PO) foam (class M1). The outside diameter of the condensate discharge pipe is 15 mm.

Filter

Polypropylene cellular fabric regenerating filter. The filter frame of galvanized steel is inserted into special plastic sliding guides fastened to the internal structure for easy insertion and removal of the filter.

5

III. Technické vlastnosti

Jednotka s výmenníkom s 3 radmi – dvojrúrkové modely. Používajú sa tieto štandardné menovité podmienky:

- CHLADENIE: teplota vzduchu na vstupe +27 °C suchý teplomer, +19 °C mokrý teplomer; teplota vody +7 °C na vstupe, +12 °C na výstupe.
- VYKUROVANIE: teplota vzduchu na vstupe +20 °C; teplota vody +45 °C na vstupe, +40 °C na výstupe.

Modely HPL 13, HPL 23, HPL 33, HPL 43

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 13	1 – nízke	205	25	1,43	1,01	1,43	11,0	9,0	27	34	42	25	33
	4 – stredné	290	50	1,88	1,35	1,96	17,0	16,0	45	42	50	33	41
	5 – vysoké	315	58	2,00	1,44	2,11	20,0	18,0	51	43	52	34	43
HPL 23	1 – nízke	395	26	2,57	1,85	2,67	10,6	8,9	59	38	45	29	36
	4 – stredné	575	50	3,40	2,53	3,70	17,7	16,1	87	47	55	38	46
	5 – vysoké	625	58	3,60	2,70	3,98	19,6	18,3	94	49	56	40	47
HPL 33	1 – nízke	380	14	2,68	1,90	2,71	6,3	5,1	50	36	43	27	34
	4 – stredné	720	50	4,42	3,30	4,82	15,7	14,3	96	48	56	39	47
	5 – nízke	790	60	4,72	3,55	5,22	17,7	16,6	110	51	58	42	49
HPL 43	1	600	23	3,85	2,82	4,10	12,2	10,7	89	44	51	35	42
	4 – stredné	850	50	4,97	3,77	5,56	19,4	18,6	120	52	59	43	50
	5 – vysoké	980	65	5,47	4,22	6,27	23,2	23,0	146	55	62	46	53

Modely HPL 53, HPL 63, HPL 73

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 53	1 – nízke	475	18	3,30	2,31	3,33	12,2	9,7	65	37	43	28	34
	4 – stredné	810	50	5,04	3,64	5,36	26,3	23,0	110	48	56	39	47
	5 – vysoké	970	70	5,72	4,19	6,25	33,1	30,4	140	53	60	44	51
HPL 63	1 – nízke	580	15	3,99	2,83	3,94	6,6	5,1	66	38	46	29	37
	4 – stredné	1120	50	6,62	4,94	6,96	16,4	14,2	125	50	58	41	49
	5 – vysoké	1240	60	7,11	5,36	7,58	18,7	16,5	145	52	60	43	51
HPL 73	1 – nízke	905	26	5,58	4,06	5,82	12,2	10,3	155	46	53	37	44
	3 – stredné	1270	50	7,11	5,37	7,73	18,8	17,1	177	53	60	44	51
	4 – vysoké	1425	63	7,70	5,89	8,49	21,7	20,2	186	56	63	47	54

Jednotka s výmenníkom so 4 radmi – dvojrúrkové modely. Používajú sa tieto štandardné menovité podmienky:

- CHLADENIE: teplota vzduchu na vstupe +27 °C suchý teplomer, +19 °C mokrý teplomer; teplota vody +7 °C na vstupe, +12 °C na výstupe.
- VYKUROVANIE: teplota vzduchu na vstupe +20 °C; teplota vody +45 °C na vstupe, +40 °C na výstupe.

Modely HPL 14, HPL 24, HPL 34, HPL 44

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 14	1 – nízke	205	25	1,54	1,07	1,49	5,6	5,1	27	34	42	25	33
	4 – stredné	290	50	2,07	1,46	2,07	9,7	9,2	45	42	50	33	41
	5 – vysoké	315	58	2,22	1,57	2,23	11,0	10,5	51	43	52	34	43
HPL 24	1 – nízke	395	26	2,93	2,03	2,85	15,8	12,3	59	38	45	29	36
	4 – stredné	575	50	4,01	2,84	4,02	27,9	22,8	87	47	55	38	46
	5 – vysoké	625	58	4,28	3,04	4,34	31,3	26,2	94	49	56	40	47
HPL 34	1 – nízke	380	14	2,89	2,00	2,76	11,8	8,6	50	36	43	27	34
	4 – stredné	720	50	4,99	3,55	4,99	31,7	24,9	96	48	56	39	47
	5 – nízke	790	60	5,36	3,84	5,42	36,1	28,9	110	51	58	42	49
HPL 44	1	600	23	4,10	2,95	4,22	7,9	6,6	89	44	51	35	42
	4 – stredné	850	50	5,36	3,97	5,77	12,9	11,5	120	52	59	43	50
	5 – vysoké	980	65	5,94	4,46	6,55	15,6	14,5	146	55	62	46	53

Modely HPL 54, HPL 64, HPL 74

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 54	1 – nízke	475	18	3,48	2,43	3,41	6,3	5,2	65	37	43	28	34
	4 – stredné	810	50	5,44	3,89	5,57	14,2	12,5	110	48	56	39	47
	5 – vysoké	970	70	6,22	4,52	6,54	18,1	16,7	140	53	60	44	51
HPL 64	1 – nízke	580	15	4,23	2,96	4,17	5,1	4,3	66	38	46	29	37
	4 – stredné	1120	50	7,25	5,26	7,63	13,6	12,7	125	50	58	41	49
	5 – vysoké	1240	60	7,82	5,72	8,34	15,6	15,0	145	52	60	43	51

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 74	1 – nízke	905	26	6,10	4,34	6,30	10,1	9,0	155	46	53	37	44
	3 – stredné	1270	50	7,92	5,80	8,52	16,1	15,6	177	53	60	44	51
	4 – vysoké	1425	63	8,62	6,38	9,42	18,7	18,6	186	56	63	47	54

Jednotka s výmenníkom 3+1 rad – štvorrúrkové modely. Používajú sa tieto štandardné menovité podmienky:

- CHLADENIE: teplota vzduchu na vstupe +27 °C suchý teplomer, +19 °C mokrý teplomer; teplota vody +7 °C na vstupe, +12 °C na výstupe.
- VYKUROVANIE: teplota vzduchu na vstupe +20 °C; teplota vody +65 °C na vstupe, +55 °C na výstupe.

Modely HPL 13+1, HPL 23+1, HPL 33+1, HPL 43+1

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 13+1	1 – nízke	205	25	1,43	1,01	1,30	10,5	4,4	27	34	42	25	33
	4 – stredné	290	50	1,88	1,35	1,66	17,4	6,8	45	42	50	33	41
	5 – vysoké	315	58	2,00	1,44	1,76	19,5	7,5	51	43	52	34	43
HPL 23+1	1 – nízke	395	26	2,57	1,85	2,22	10,6	2,8	59	38	45	29	36
	4 – stredné	575	50	3,40	2,53	2,85	17,7	4,3	87	47	55	38	46
	5 – vysoké	625	58	3,60	2,70	3,02	19,6	4,8	94	49	56	40	47
HPL 33+1	1 – nízke	380	14	2,68	1,90	2,38	6,3	3,1	50	36	43	27	34
	4 – stredné	720	50	4,42	3,30	3,68	15,7	6,7	96	48	56	39	47
	5 – vysoké	790	60	4,72	3,55	3,91	17,7	7,5	110	51	58	42	49
HPL 43+1	1 – nízke	600	23	3,85	2,82	3,26	12,2	5,4	89	44	51	35	42
	4 – stredné	850	50	4,97	3,77	4,10	19,4	8,2	120	52	59	43	50
	5 – vysoké	980	65	5,47	4,22	4,49	23,2	9,6	146	55	62	46	53

Modely HPL 54, HPL 64, HPL 74

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Dispon. tlak, Pa	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw výfuk, dB(A)	Lw nasáv. + výžar., dB(A)	Lp výfuk (1), dB(A)	Lp nasáv. + výžar. (1), dB(A)
HPL 54	1 – nízke	475	18	3,32	2,33	2,85	12,3	3,8	65	37	43	28	34
	4 – stredné	810	50	5,10	3,67	4,11	26,7	7,4	110	48	56	39	47
	5 – vysoké	970	70	5,78	4,23	4,63	33,7	9,1	140	53	60	44	51
HPL 64	1 – nízke	580	15	3,99	2,83	3,48	6,6	6,1	66	38	46	29	37
	4 – stredné	1120	50	6,62	4,94	5,44	16,4	13,7	125	50	58	41	49
	5 – vysoké	1240	60	7,11	5,36	5,80	18,7	15,3	145	52	60	43	51
HPL 74	1 – nízke	905	26	5,58	4,06	4,72	12,2	10,6	155	46	53	37	44
	3 – stredné	1270	50	7,11	5,37	5,90	18,8	15,8	177	53	60	44	51
	4 – vysoké	1425	63	7,70	5,89	6,35	21,7	18,1	186	56	63	47	54

Poznámka prekladateľa: V druhej tabuľke štvorrúrkových modelov 3+1 sú modely v origináli označené „HPL 54, HPL 64, HPL 74“ (bez „+1“); ponechané podľa originálu.

IV. Hlavné výkonové a technické charakteristiky

Jednotka s výmenníkom s 3 radmi – dvoj Rúrkové modely. Používajú sa tieto štandardné menovité podmienky:

- CHLADENIE: teplota vzduchu na vstupe +27 °C suchý teplomer, +19 °C mokrý teplomer; teplota vody +7 °C na vstupe, +12 °C na výstupe.
- VYKUROVANIE: teplota vzduchu na vstupe +20 °C; teplota vody +45 °C na vstupe, +40 °C na výstupe.
- Disponibilný tlak: 0 Pa.

Modely HPL 13, HPL 23, HPL 33, HPL 43

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
HPL 13	1 – nízke	340	2,14	1,57	2,25	21,7	20,2	28	40	31
	2	400	2,41	1,78	2,59	26,8	26,0	35	43	34
	3	445	2,59	1,94	2,84	30,7	30,6	41	46	37
	4 – stredné	490	2,81	2,09	3,08	34,6	35,4	47	48	39
	5 – vysoké	535	2,93	2,24	3,31	38,5	40,3	55	51	42
HPL 23	1 – nízke	515	3,16	2,33	3,37	15,3	13,6	62	42	33
	2	600	3,52	2,63	3,84	18,6	17,2	74	46	37
	3	660	3,75	2,84	4,16	21,0	19,8	82	48	39

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vykúr., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
	4 – stredné	780	4,29	3,23	4,78	25,7	25,4	98	52	43
	5 – vysoké	860	4,47	3,49	5,18	28,8	29,4	110	55	46
HPL 33	1 – nízke	500	3,36	2,44	3,48	9,4	8,0	50	38	29
	2	620	3,98	2,93	4,22	12,8	11,3	64	43	34
	3	750	4,57	3,43	4,98	16,5	15,2	80	48	39
	4 – stredné	960	5,54	4,19	6,16	22,6	22,3	106	54	44
	5 – vysoké	1115	6,00	4,72	6,99	27,1	28,0	126	57	48
HPL 43	1 – nízke	655	4,12	3,04	4,43	13,8	12,3	93	45	36
	2	815	4,83	3,65	5,36	18,4	17,4	110	51	42
	3	955	5,39	4,15	6,14	22,4	22,2	127	55	46
	4 – stredné	1080	6,00	4,58	6,80	26,1	26,7	142	58	49
	5 – vysoké	1340	6,74	5,43	8,11	33,7	36,6	175	63	54

Modely HPL 53, HPL 63, HPL 73

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vykúr., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
HPL 53	1 – nízke	595	3,98	2,82	4,08	17,0	14,1	70	43	34
	2	760	4,82	3,46	5,06	24,1	20,7	94	49	40
	3	895	5,43	3,95	5,84	29,9	26,9	111	53	44
	4 – stredné	1030	6,11	4,42	6,59	35,7	33,4	129	56	47
	5 – vysoké	1375	7,24	5,53	8,38	50,6	51,4	174	62	53
HPL 63	1 – nízke	720	4,77	3,44	4,77	9,0	7,2	68	42	33
	2	1015	6,19	4,58	6,41	14,5	12,2	100	49	40
	3	1210	7,01	5,27	7,43	18,1	15,9	122	54	45
	4 – stredné	1425	7,97	5,99	8,49	22,1	20,2	144	58	48
	5 – vysoké	1635	8,56	6,67	9,50	26,1	24,7	166	61	52
HPL 73	1 – nízke	970	5,87	4,30	6,18	13,4	11,4	163	48	39
	2	1190	6,78	5,08	7,32	17,4	15,5	186	54	45
	3 – stredné	1490	7,90	6,08	8,80	22,9	21,6	213	59	49
	4 – vysoké	1810	9,22	7,09	10,29	28,8	28,6	228	63	53
	5	2100	9,89	7,97	11,54	34,1	35,2	245	66	57

Jednotka s výmenníkom so 4 radmi – dvojrúrkové modely. Rovnaké menovité podmienky; disponibilný tlak 0 Pa.

Modely HPL 14, HPL 24, HPL 34, HPL 44

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vykúr., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
HPL 14	1 – nízke	340	2,39	1,71	2,39	12,3	11,9	28	40	31
	2	400	2,71	1,97	2,78	15,5	15,5	35	43	34
	3	445	2,94	2,15	3,06	17,9	18,5	41	46	37
	4 – stredné	490	3,21	2,33	3,33	20,5	21,5	47	48	39
	5 – vysoké	535	3,37	2,50	3,60	23,0	24,8	55	51	42
HPL 24	1 – nízke	515	3,69	2,59	3,63	23,8	19,0	62	42	33
	2	600	4,16	2,96	4,18	29,6	24,5	74	46	37
	3	660	4,48	3,21	4,56	33,8	28,6	82	48	39
	4 – stredné	780	5,18	3,69	5,29	42,4	37,4	98	52	43
	5 – vysoké	860	5,45	3,99	5,76	48,3	43,6	110	55	46
HPL 34	1 – nízke	500	3,71	2,59	3,57	18,4	13,7	50	38	29
	2	620	4,44	3,13	4,34	25,4	19,4	64	43	34
	3	750	5,17	3,69	5,17	33,6	26,6	80	48	39
	4 – stredné	960	6,34	4,54	6,43	47,1	39,4	106	54	44
	5 – vysoké	1115	6,95	5,14	7,32	57,4	49,7	126	57	48
HPL 44	1 – nízke	655	4,41	3,18	4,57	9,0	7,6	93	45	36
	2	815	5,20	3,83	5,56	12,2	10,8	110	51	42
	3	955	5,84	4,38	6,41	15,0	13,9	127	55	46
	4 – stredné	1080	6,53	4,85	7,12	17,7	16,8	142	58	49
	5 – vysoké	1340	7,42	5,77	8,57	23,2	23,5	175	63	54

Modely HPL 54, HPL 64, HPL 74

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
HPL 54	1 – nízke	595	4,24	2,98	4,21	9,0	7,6	70	43	34
	2	760	5,18	3,69	5,26	13,0	11,3	94	49	40
	3	895	5,88	4,24	6,09	16,3	14,7	111	53	44
	4 – stredné	1030	6,65	4,76	6,90	19,7	18,4	129	56	47
	5 – vysoké	1375	8,01	6,02	8,84	28,5	28,8	174	62	53
HPL 64	1 – nízke	720	5,10	3,60	5,10	7,2	6,2	68	42	33
	2	1015	6,75	4,86	6,98	11,9	10,9	100	49	40
	3	1210	7,69	5,62	8,16	15,1	14,4	122	54	45
	4 – stredné	1425	8,80	6,42	9,42	18,7	18,6	144	58	48
	5 – vysoké	1635	9,55	7,18	10,62	22,4	23,1	166	61	52
HPL 74	1 – nízke	970	6,45	4,61	6,70	11,2	10,1	163	48	39
	2	1190	7,53	5,48	8,04	14,8	14,0	186	54	45
	3 – stredné	1490	8,88	6,60	9,80	19,9	20,0	213	59	49
	4 – vysoké	1810	10,42	7,74	11,58	25,4	27,0	228	63	53
	5	2100	11,29	8,72	13,13	30,5	33,9	245	66	57

Jednotka s výmenníkom 3+1 rad – štvorrúrkové modely. Chladenie ako vyššie; vykurovanie: teplota vzduchu na vstupe +20 °C, teplota vody +65 °C na vstupe, +55 °C na výstupe; disponibilný tlak 0 Pa.

Modely HPL 13+1, HPL 23+1, HPL 33+1, HPL 43+1

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
HPL 13+1	1 – nízke	340	2,14	1,57	1,85	21,7	8,3	28	40	31
	2	400	2,41	1,78	2,06	26,8	10,0	35	43	34
	3	445	2,59	1,94	2,21	30,7	11,4	41	46	37
	4 – stredné	490	2,81	2,09	2,36	34,6	12,8	47	48	39
	5 – vysoké	535	2,93	2,24	2,50	38,5	14,1	55	51	42
HPL 23+1	1 – nízke	515	3,16	2,33	2,65	15,3	3,8	62	42	33
	2	600	3,52	2,63	2,94	18,6	4,6	74	46	37
	3	660	3,75	2,84	3,12	21,0	5,1	82	48	39
	4 – stredné	780	4,29	3,23	3,48	25,7	6,2	98	52	43
	5 – vysoké	860	4,47	3,49	3,70	28,8	6,9	110	55	46
HPL 33+1	1 – nízke	500	3,36	2,44	2,88	9,4	4,3	50	38	29
	2	620	3,98	2,93	3,33	12,8	5,6	64	43	34
	3	750	4,57	3,43	3,78	16,5	7,1	80	48	39
	4 – stredné	960	5,54	4,19	4,44	22,6	9,4	106	54	44
	5 – vysoké	1115	6,00	4,72	4,87	27,1	11,2	126	57	48
HPL 43+1	1 – nízke	655	4,12	3,04	3,45	13,8	6,0	93	45	36
	2	815	4,83	3,65	3,99	18,4	7,8	110	51	42
	3	955	5,39	4,15	4,41	22,4	9,3	127	55	46
	4 – stredné	1080	6,00	4,58	4,78	26,1	10,8	142	58	49
	5 – vysoké	1340	6,74	5,43	5,48	33,7	13,8	175	63	54

Modely HPL 53+1, HPL 63+1, HPL 73+1

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vyk., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
HPL 53+1	1 – nízke	595	3,98	2,82	3,34	17,0	5,1	70	43	34
	2	760	4,82	3,46	3,94	24,1	6,8	94	49	40
	3	895	5,43	3,95	4,39	29,9	8,3	111	53	44
	4 – stredné	1030	6,11	4,42	4,81	35,7	9,8	129	56	47
	5 – vysoké	1375	7,24	5,53	5,79	50,6	13,7	174	62	53
HPL 63+1	1 – nízke	720	4,77	3,44	4,05	9,0	8,0	68	42	33
	2	1015	6,19	4,58	5,66	14,5	14,7	100	49	40
	3	1210	7,01	5,27	5,72	18,1	14,9	122	54	45
	4 – stredné	1425	7,97	5,99	6,35	22,1	18,1	144	58	48
	5 – vysoké	1635	8,56	6,67	6,93	26,1	21,1	166	61	52
HPL 73+1	1 – nízke	970	5,87	4,30	4,94	13,4	11,5	163	48	39
	2	1190	6,78	5,08	5,66	17,4	14,7	186	54	45

Model	Otáčky	Prietok vzduchu, m³/h	Pc, kW	Ps, kW	Ph, kW	Δp chlad., kPa	Δp vykúr., kPa	Príkon motora, W	Lw, dB(A)	Lp (1), dB(A)
	3 – stredné	1490	7,90	6,08	6,53	22,9	19,0	213	59	49
	4 – vysoké	1810	9,22	7,09	7,40	28,8	23,8	228	63	53
	5	2100	9,89	7,97	8,12	34,1	28,1	245	66	57

V. Chladiaci výkon

Poznámka: Od celkového a citeľného chladiaceho výkonu treba odpočítať príkon (W) uvedený v tabuľke príkonu (strana 23 originálu, kapitola VII).

Chladiaci výkon – jednotka s výmenníkom s 3 radmi – teplota vzduchu na vstupe 27 °C, relatívna vlhkosť 50 %; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13	5 – vysoké	535	3,22	2,27	554	44,1	2,89	2,15	497	36,1	2,23	1,94	384	22,5	1,66	1,66	285	13,0
	4 – stredné	490	3,08	2,12	530	39,6	2,77	2,00	477	32,5	2,15	1,80	369	20,2	1,60	1,56	276	11,6
	3	445	2,84	1,97	488	35,2	2,55	1,86	439	28,9	1,96	1,66	338	17,8	1,45	1,45	249	10,2
	2	400	2,63	1,81	453	30,6	2,37	1,70	408	25,3	1,82	1,52	313	15,6	1,34	1,34	230	8,9
	1 – nízke	340	2,33	1,59	402	24,7	2,11	1,49	362	20,4	1,62	1,33	278	12,6	1,18	1,18	204	7,1
HPL 23	5 – vysoké	860	4,95	3,54	852	33,2	4,43	3,37	762	27,1	3,43	3,06	590	16,9	2,56	2,56	440	9,9
	4 – stredné	780	4,74	3,29	815	29,6	4,25	3,12	731	24,1	3,30	2,82	568	15,0	2,48	2,38	427	8,7
	3	660	4,14	2,89	712	24,1	3,71	2,73	638	19,7	2,86	2,45	492	12,2	2,11	2,11	364	7,0
	2	600	3,88	2,68	667	21,4	3,48	2,53	598	17,5	2,67	2,27	460	10,8	1,97	1,97	339	6,2
	1 – nízke	515	3,47	2,38	597	17,5	3,12	2,24	537	14,4	2,40	1,99	412	8,9	1,76	1,76	302	5,0
HPL 33	5 – vysoké	1115	6,65	4,78	1144	31,4	5,94	4,53	1021	25,5	4,58	4,09	788	15,8	3,41	3,41	586	9,2
	4 – stredné	960	6,12	4,25	1052	26,2	5,47	4,02	940	21,2	4,24	3,61	729	13,1	3,16	3,06	544	7,6
	3	750	5,05	3,49	869	19,1	4,51	3,29	775	15,5	3,47	2,92	596	9,6	2,54	2,54	437	5,4
	2	620	4,38	2,98	754	14,8	3,92	2,81	675	12,1	3,01	2,48	518	7,4	2,20	2,20	378	4,2
	1 – nízke	500	3,69	2,48	634	10,9	3,31	2,33	570	8,9	2,54	2,05	437	5,5	1,84	1,81	317	3,0
HPL 43	5 – vysoké	1340	7,49	5,50	1288	38,9	6,69	5,24	1151	31,6	5,19	4,77	892	19,8	3,88	3,88	668	11,6
	4 – stredné	1080	6,65	4,66	1144	30,2	5,95	4,42	1023	24,5	4,63	3,98	796	15,2	3,47	3,33	597	8,8
	3	955	5,99	4,23	1031	26,0	5,34	4,00	919	21,1	4,11	3,59	708	13,0	3,04	3,04	524	7,5
	2	815	5,37	3,73	923	21,3	4,78	3,52	823	17,3	3,68	3,14	633	10,7	2,70	2,70	465	6,1
	1 – nízke	655	4,57	3,12	786	16,0	4,09	2,94	703	13,0	3,14	2,60	540	8,0	2,29	2,29	394	4,5
HPL 53	5 – vysoké	1375	7,99	5,63	1374	57,8	7,17	5,33	1234	47,4	5,55	4,85	955	29,6	4,14	4,14	713	17,3
	4 – stredné	1030	6,70	4,52	1152	40,6	6,05	4,25	1040	33,5	4,68	3,82	805	20,7	3,49	3,36	601	11,9
	3	895	5,94	4,05	1022	33,9	5,36	3,80	922	28,1	4,12	3,40	709	17,3	3,03	3,03	521	9,9
	2	760	5,26	3,55	905	27,3	4,76	3,34	818	22,6	3,65	2,96	629	14,0	2,67	2,64	460	7,9
	1 – nízke	595	4,33	2,89	745	19,2	3,92	2,71	675	16,0	3,02	2,39	520	9,9	2,19	2,11	377	5,5
HPL 63	5 – vysoké	1635	9,45	6,74	1626	30,1	8,45	6,40	1453	24,5	6,53	5,81	1123	15,2	4,86	4,86	836	8,9
	4 – stredné	1425	8,76	6,07	1507	25,5	7,86	5,75	1352	20,8	6,09	5,19	1047	12,9	4,55	4,40	782	7,4
	3	1210	7,70	5,34	1324	20,8	6,90	5,05	1187	17,0	5,30	4,52	911	10,5	3,90	3,90	671	6,0
	2	1015	6,79	4,65	1168	16,6	6,10	4,38	1049	13,6	4,67	3,90	804	8,3	3,42	3,42	589	4,7
	1 – nízke	720	5,20	3,50	895	10,3	4,70	3,28	808	8,5	3,59	2,90	618	5,2	2,61	2,56	449	2,9
HPL 73	5	2100	10,96	8,02	1885	39,2	9,79	7,67	1684	31,9	7,61	7,06	1308	20,1	5,73	5,73	985	11,9
	4 – vysoké	1810	10,20	7,19	1754	33,1	9,14	6,84	1572	26,9	7,12	6,25	1225	16,8	5,39	5,16	927	9,9
	3 – stredné	1490	8,78	6,21	1510	26,3	7,85	5,88	1350	21,4	6,06	5,33	1042	13,3	4,50	4,50	774	7,7

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
	2	1190	7,53	5,22	1295	20,0	6,75	4,93	1160	16,3	5,18	4,42	891	10,0	3,82	3,82	657	5,8
	1 – nížke	970	6,50	4,44	1118	15,3	5,84	4,18	1005	12,6	4,48	3,72	770	7,7	3,28	3,28	564	4,4

Chladiaci výkon – jednotka s výmenníkom s 3 radmi – teplota vzduchu na vstupe 26 °C, relatívna vlhkosť 50 %;
disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13	5 – vysoké	535	2,87	2,15	494	35,9	2,54	2,04	438	28,7	1,93	1,84	333	17,4	1,42	1,42	244	9,8
	4 – stredné	490	2,76	2,01	474	32,3	2,44	1,90	420	25,8	1,87	1,71	321	15,5	1,37	1,33	236	8,7
	3	445	2,54	1,86	436	28,7	2,24	1,76	386	22,9	1,70	1,58	292	13,7	1,23	1,23	212	7,7
	2	400	2,35	1,71	405	25,1	2,08	1,61	358	20,0	1,57	1,44	270	12,0	1,14	1,14	196	6,6
	1 – nížke	340	2,09	1,50	360	20,3	1,85	1,41	318	16,2	1,39	1,25	240	9,6	1,00	1,00	172	5,3
HPL 23	5 – vysoké	860	4,40	3,37	757	26,9	3,90	3,21	671	21,6	2,98	2,91	512	13,1	2,19	2,19	377	7,5
	4 – stredné	780	4,23	3,12	727	24,0	3,76	2,97	646	19,2	2,88	2,68	496	11,6	2,14	2,04	367	6,6
	3	660	3,69	2,74	635	19,6	3,26	2,59	561	15,6	2,47	2,33	426	9,4	1,80	1,80	309	5,2
	2	600	3,45	2,54	594	17,4	3,05	2,40	525	13,9	2,31	2,14	397	8,3	1,67	1,67	288	4,6
	1 – nížke	515	3,10	2,24	533	14,3	2,74	2,12	472	11,4	2,07	1,88	355	6,8	1,49	1,49	256	3,7
HPL 33	5 – vysoké	1115	5,90	4,54	1015	25,3	5,22	4,30	899	20,2	3,98	3,88	684	12,3	2,91	2,91	500	6,9
	4 – stredné	960	5,44	4,03	936	21,1	4,82	3,81	829	16,8	3,68	3,41	633	10,1	2,71	2,60	466	5,7
	3	750	4,48	3,30	771	15,4	3,96	3,11	682	12,3	2,99	2,76	514	7,3	2,15	2,15	370	4,0
	2	620	3,90	2,82	671	12,0	3,44	2,65	592	9,6	2,59	2,33	446	5,7	1,85	1,85	319	3,1
	1 – nížke	500	3,29	2,34	566	8,9	2,91	2,19	500	7,0	2,18	1,92	375	4,2	1,55	1,55	267	2,2
HPL 43	5 – vysoké	1340	6,66	5,25	1145	31,5	5,90	5,00	1015	25,2	4,51	4,51	776	15,4	3,33	3,33	573	8,8
	4 – stredné	1080	5,92	4,42	1018	24,4	5,25	4,20	904	19,5	4,03	3,78	693	11,8	2,98	2,84	513	6,6
	3	955	5,31	4,01	914	20,9	4,70	3,79	809	16,7	3,56	3,40	613	10,1	2,59	2,59	445	5,6
	2	815	4,76	3,53	818	17,2	4,20	3,33	723	13,7	3,17	2,96	546	8,2	2,29	2,29	395	4,5
	1 – nížke	655	4,06	2,95	699	12,9	3,59	2,77	617	10,3	2,70	2,45	465	6,1	1,94	1,94	333	3,3
HPL 53	5 – vysoké	1375	7,14	5,34	1228	47,2	6,32	5,08	1088	37,8	4,82	4,62	829	23,0	3,55	3,55	610	13,1
	4 – stredné	1030	6,01	4,26	1034	33,3	5,33	4,03	916	26,5	4,07	3,62	699	15,9	2,99	2,86	514	8,9
	3	895	5,33	3,82	916	27,9	4,71	3,60	810	22,2	3,56	3,22	612	13,3	2,57	2,57	442	7,3
	2	760	4,73	3,35	813	22,5	4,18	3,15	719	18,0	3,15	2,79	542	10,7	2,26	2,26	389	5,8
	1 – nížke	595	3,89	2,72	669	15,8	3,46	2,55	594	12,7	2,59	2,25	446	7,5	1,85	1,85	317	4,0
HPL 63	5 – vysoké	1635	8,40	6,40	1446	24,3	7,44	6,09	1279	19,4	5,66	5,53	974	11,8	4,16	4,16	715	6,7
	4 – stredné	1425	7,81	5,75	1344	20,6	6,92	5,46	1190	16,4	5,29	4,92	909	9,9	3,90	3,76	671	5,6
	3	1210	6,86	5,05	1180	16,9	6,06	4,78	1042	13,4	4,58	4,28	787	8,0	3,32	3,32	571	4,5
	2	1015	6,06	4,39	1042	13,5	5,35	4,14	920	10,7	4,03	3,68	693	6,4	2,90	2,90	499	3,5
	1 – nížke	720	4,67	3,30	803	8,4	4,12	3,09	708	6,7	3,09	2,72	531	4,0	2,19	2,19	377	2,1
HPL 73	5	2100	9,74	7,67	1675	31,8	8,64	7,35	1486	25,5	6,64	6,64	1142	15,7	4,94	4,94	849	9,1
	4 – vysoké	1810	9,09	6,84	1564	26,8	8,08	6,54	1390	21,5	6,23	5,97	1072	13,1	4,66	4,43	802	7,5
	3 – stredné	1490	7,81	5,89	1344	21,3	6,90	5,60	1187	17,0	5,25	5,07	903	10,3	3,85	3,85	662	5,8
	2	1190	6,71	4,94	1154	16,2	5,92	4,67	1019	12,9	4,48	4,19	771	7,7	3,25	3,25	559	4,3
	1 – nížke	970	5,81	4,19	999	12,5	5,12	3,95	881	9,9	3,86	3,52	664	5,9	2,78	2,78	478	3,2

Chladiaci výkon – jednotka s výmenníkom s 3 radmi – teplota vzduchu na vstupe 25 °C, relatívna vlhkosť 50 %;
disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13	5 – vysoké	535	2,53	2,04	436	28,6	2,23	1,94	383	22,6	1,67	1,67	287	13,3	1,20	1,20	206	7,3
	4 – stredné	490	2,44	1,90	419	25,7	2,14	1,80	368	20,2	1,61	1,57	278	11,9	1,17	1,12	201	6,4
	3	445	2,23	1,76	384	22,8	1,96	1,66	337	17,9	1,46	1,46	251	10,5	1,04	1,04	179	5,6
	2	400	2,07	1,61	357	19,9	1,82	1,52	312	15,6	1,35	1,35	232	9,1	0,95	0,95	164	4,8
	1 – nízke	340	1,84	1,41	317	16,1	1,61	1,33	277	12,6	1,19	1,18	205	7,3	0,84	0,84	144	3,8
HPL 23	5 – vysoké	860	3,89	3,21	669	21,5	3,42	3,05	588	17,0	2,58	2,58	443	10,1	1,92	1,92	330	5,9
	4 – stredné	780	3,74	2,96	643	19,1	3,30	2,82	567	15,1	2,50	2,40	430	8,9	1,84	1,75	317	5,0
	3	660	3,25	2,59	559	15,6	2,85	2,45	491	12,3	2,13	2,13	366	7,2	1,52	1,52	261	3,9
	2	600	3,04	2,40	523	13,8	2,67	2,27	459	10,9	1,98	1,98	341	6,3	1,41	1,41	242	3,4
	1 – nízke	515	2,73	2,12	469	11,4	2,39	1,99	411	8,9	1,77	1,77	305	5,1	1,25	1,25	214	2,7
HPL 33	5 – vysoké	1115	5,20	4,30	895	20,2	4,58	4,08	787	15,9	3,43	3,43	590	9,4	2,68	2,68	461	6,0
	4 – stredné	960	4,81	3,81	827	16,8	4,23	3,60	727	13,2	3,18	3,08	548	7,7	2,43	2,32	417	4,6
	3	750	3,95	3,11	679	12,3	3,45	2,93	594	9,6	2,56	2,56	441	5,6	1,83	1,83	315	3,0
	2	620	3,43	2,65	590	9,5	3,00	2,49	516	7,5	2,21	2,19	381	4,3	1,54	1,54	265	2,2
	1 – nízke	500	2,90	2,20	498	7,0	2,53	2,06	435	5,5	1,86	1,80	320	3,1	1,28	1,28	221	1,6
HPL 43	5 – vysoké	1340	5,89	4,99	1012	25,2	5,18	4,75	891	19,9	3,91	3,91	673	11,9	3,21	3,21	552	8,3
	4 – stredné	1080	5,24	4,20	901	19,4	4,62	3,98	794	15,3	3,49	3,35	601	9,0	2,74	2,60	472	5,7
	3	955	4,68	3,80	805	16,7	4,11	3,59	706	13,1	3,07	3,07	527	7,7	2,31	2,31	397	4,6
	2	815	4,19	3,33	721	13,7	3,67	3,14	631	10,7	2,73	2,73	469	6,2	1,98	1,98	341	3,5
	1 – nízke	655	3,58	2,78	615	10,3	3,13	2,61	538	8,0	2,31	2,30	397	4,6	1,61	1,61	278	2,4
HPL 53	5 – vysoké	1375	6,30	5,08	1084	37,7	5,54	4,84	953	29,8	4,17	4,17	717	17,7	3,01	3,01	518	9,8
	4 – stredné	1030	5,31	4,04	913	26,5	4,67	3,82	804	20,8	3,52	3,39	605	12,2	2,54	2,41	437	6,5
	3	895	4,70	3,61	808	22,2	4,11	3,40	707	17,4	3,05	3,03	525	10,1	2,16	2,16	371	5,4
	2	760	4,16	3,15	716	17,9	3,65	2,97	627	14,0	2,69	2,63	463	8,1	1,89	1,89	325	4,2
	1 – nízke	595	3,44	2,56	592	12,7	3,01	2,40	517	9,9	2,21	2,11	380	5,6	1,53	1,53	264	2,9
HPL 63	5 – vysoké	1635	7,41	6,09	1274	19,4	6,51	5,79	1119	15,3	4,89	4,89	841	9,1	3,68	3,68	634	5,4
	4 – stredné	1425	6,90	5,46	1187	16,4	6,07	5,18	1044	12,9	4,58	4,43	787	7,6	3,37	3,23	580	4,2
	3	1210	6,03	4,78	1038	13,4	5,28	4,52	909	10,5	3,94	3,94	677	6,1	2,80	2,80	481	3,3
	2	1015	5,33	4,14	916	10,7	4,66	3,91	802	8,4	3,45	3,45	594	4,8	2,43	2,43	419	2,6
	1 – nízke	720	4,10	3,10	705	6,7	3,58	2,90	616	5,2	2,63	2,55	452	3,0	1,82	1,82	314	1,5
HPL 73	5 – vysoké	2100	8,61	7,34	1481	25,4	7,60	7,03	1307	20,2	5,77	5,77	992	12,2	4,64	4,64	798	8,2
	4 – stredné	1810	8,05	6,53	1385	21,4	7,12	6,23	1224	16,9	5,43	5,20	934	10,1	4,24	4,02	730	6,3
	3	1490	6,88	5,60	1183	17,0	6,04	5,32	1039	13,4	4,53	4,53	779	7,9	3,33	3,33	573	4,5
	2	1190	5,90	4,67	1015	12,9	5,17	4,42	888	10,1	3,85	3,85	662	5,9	2,74	2,74	471	3,2
	1 – nízke	970	5,11	3,96	879	9,9	4,47	3,73	768	7,8	3,30	3,30	568	4,5	2,33	2,33	401	2,4

Chladiaci výkon – jednotka s výmenníkom s 4 radmi – teplota vzduchu na vstupe 27 °C, relatívna vlhkosť 50 %; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 14	5 – vysoké	535	3,71	2,54	638	26,6	3,32	2,40	571	21,7	2,55	2,12	439	13,4	1,87	1,87	321	7,5
	4 – stredné	490	3,52	2,37	605	23,6	3,16	2,23	543	19,3	2,44	1,97	419	11,9	1,79	1,74	308	6,7
	3	445	3,23	2,18	555	20,7	2,89	2,05	498	16,9	2,22	1,81	382	10,4	1,62	1,60	278	5,8
	2	400	2,97	2,00	511	17,8	2,67	1,88	459	14,6	2,05	1,65	352	9,0	1,49	1,45	256	5,0

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
	1 – nížke	340	2,60	1,74	448	14,1	2,35	1,63	403	11,6	1,80	1,43	310	7,2	1,30	1,25	224	4,0
HPL 24	5 – vysoké	860	5,99	4,09	1031	55,2	5,40	3,85	929	45,6	4,16	3,41	716	28,3	3,06	3,03	526	16,1
	4 – stredné	780	5,67	3,77	975	48,4	5,12	3,55	881	40,1	3,97	3,14	683	24,8	2,93	2,78	505	14,0
	3	660	4,90	3,28	842	38,4	4,43	3,08	762	31,9	3,41	2,72	587	19,8	2,49	2,39	428	11,1
	2	600	4,54	3,03	781	33,5	4,12	2,84	708	28,0	3,17	2,50	545	17,3	2,31	2,19	397	9,7
	1 – nížke	515	4,01	2,65	690	26,8	3,64	2,49	627	22,4	2,81	2,18	484	14,0	2,04	1,91	351	7,8
HPL 34	5 – vysoké	1115	7,64	5,24	1314	65,8	6,86	4,93	1181	54,1	5,30	4,39	911	33,6	3,89	3,89	669	19,1
	4 – stredné	960	6,94	4,63	1193	53,8	6,26	4,36	1077	44,4	4,85	3,86	833	27,5	3,57	3,42	615	15,5
	3	750	5,64	3,77	970	38,1	5,11	3,54	878	31,7	3,93	3,11	676	19,6	2,86	2,73	492	11,0
	2	620	4,82	3,19	829	28,7	4,37	2,99	752	24,0	3,37	2,62	580	14,9	2,44	2,29	420	8,3
	1 – nížke	500	4,01	2,64	690	20,7	3,65	2,48	628	17,3	2,82	2,16	486	10,8	2,04	1,88	351	6,0
HPL 44	5 – vysoké	1340	8,25	5,88	1419	26,9	7,35	5,57	1265	21,7	5,67	5,00	975	13,5	4,19	4,19	721	7,8
	4 – stredné	1080	7,23	4,95	1244	20,5	6,47	4,67	1113	16,6	5,00	4,17	861	10,2	3,72	3,57	639	5,8
	3	955	6,49	4,48	1116	17,5	5,79	4,22	996	14,1	4,44	3,75	764	8,7	3,26	3,26	560	4,9
	2	815	5,77	3,93	992	14,1	5,16	3,70	887	11,5	3,95	3,27	680	7,0	2,88	2,88	496	4,0
	1 – nížke	655	4,87	3,27	837	10,4	4,37	3,07	751	8,5	3,35	2,70	576	5,2	2,43	2,37	418	2,9
HPL 54	5 – vysoké	1375	8,84	6,14	1521	32,8	7,93	5,80	1364	26,8	6,11	5,20	1050	16,6	4,51	4,51	775	9,5
	4 – stredné	1030	7,30	4,87	1255	22,5	6,58	4,59	1132	18,5	5,08	4,07	875	11,4	3,75	3,61	646	6,4
	3	895	6,44	4,34	1108	18,6	5,81	4,08	1000	15,3	4,46	3,60	767	9,4	3,25	3,19	559	5,3
	2	760	5,66	3,78	974	14,7	5,13	3,55	882	12,2	3,93	3,13	677	7,5	2,85	2,75	491	4,2
	1 – nížke	595	4,61	3,05	794	10,2	4,18	2,87	720	8,5	3,22	2,51	554	5,3	2,33	2,19	400	2,9
HPL 64	5 – vysoké	1635	10,51	7,28	1807	25,8	9,41	6,88	1618	21,0	7,23	6,16	1243	13,0	5,32	5,32	916	7,4
	4 – stredné	1425	9,67	6,53	1663	21,6	8,68	6,15	1494	17,7	6,69	5,48	1150	10,8	4,94	4,80	850	6,1
	3	1210	8,43	5,72	1450	17,3	7,58	5,38	1304	14,2	5,80	4,77	998	8,7	4,23	4,23	728	4,9
	2	1015	7,37	4,95	1268	13,6	6,64	4,65	1143	11,2	5,09	4,10	875	6,9	3,70	3,62	636	3,8
	1 – nížke	720	5,54	3,67	953	8,1	5,02	3,45	864	6,8	3,85	3,02	662	4,2	2,78	2,64	478	2,3
HPL 74	5	2100	12,49	8,84	2148	35,2	11,15	8,39	1919	28,6	8,61	7,59	1481	17,8	6,40	6,40	1101	10,3
	4 – vysoké	1810	11,51	7,89	1980	29,3	10,32	7,46	1776	23,9	7,99	6,70	1374	14,7	5,97	5,74	1026	8,5
	3 – stredné	1490	9,83	6,76	1691	22,9	8,81	6,38	1516	18,7	6,76	5,69	1163	11,5	4,97	4,97	854	6,5
	2	1190	8,33	5,64	1433	17,0	7,48	5,30	1287	13,9	5,73	4,70	986	8,5	4,18	4,17	719	4,8
	1 – nížke	970	7,11	4,76	1223	12,8	6,42	4,47	1104	10,6	4,91	3,94	844	6,5	3,57	3,47	613	3,6

Chladiaci výkon – jednotka s výmenníkom s 4 radmi – teplota vzduchu na vstupe 26 °C, relatívna vlhkosť 50 %; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 14	5 – vysoké	535	3,30	2,40	567	21,5	2,91	2,26	501	17,2	2,20	2,00	378	10,2	1,58	1,58	271	5,6
	4 – stredné	490	3,14	2,23	540	19,1	2,78	2,10	478	15,3	2,11	1,85	362	9,1	1,52	1,47	261	4,9
	3	445	2,88	2,06	495	16,8	2,54	1,93	437	13,4	1,91	1,70	329	8,0	1,36	1,36	234	4,3
	2	400	2,65	1,88	456	14,5	2,34	1,76	403	11,6	1,76	1,55	303	6,9	1,25	1,25	215	3,7
	1 – nížke	340	2,33	1,64	401	11,5	2,06	1,53	355	9,2	1,55	1,34	266	5,4	1,09	1,09	188	2,9
HPL 24	5 – vysoké	860	5,36	3,86	923	45,3	4,75	3,63	817	36,2	3,59	3,22	618	21,7	2,59	2,59	445	11,9
	4 – stredné	780	5,09	3,56	876	39,8	4,52	3,35	778	31,8	3,44	2,95	591	19,0	2,49	2,39	428	10,3
	3	660	4,40	3,10	757	31,7	3,90	2,90	670	25,4	2,94	2,55	505	15,1	2,09	2,09	360	8,1

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
	2	600	4,09	2,86	703	27,7	3,62	2,67	623	22,2	2,73	2,34	469	13,2	1,93	1,93	333	7,1
	1 – nížke	515	3,62	2,50	622	22,2	3,21	2,34	552	17,9	2,42	2,04	415	10,6	1,70	1,70	293	5,6
HPL 34	5 – vysoké	1115	6,82	4,95	1174	53,8	6,04	4,66	1039	42,9	4,57	4,14	786	25,8	3,30	3,30	567	14,2
	4 – stredné	960	6,22	4,38	1071	44,2	5,52	4,11	949	35,2	4,19	3,63	721	21,1	3,03	2,93	522	11,4
	3	750	5,07	3,55	872	31,5	4,49	3,33	772	25,2	3,38	2,92	581	15,0	2,40	2,40	413	8,0
	2	620	4,34	3,01	746	23,8	3,85	2,81	663	19,1	2,90	2,45	498	11,3	2,04	2,04	351	6,0
	1 – nížke	500	3,62	2,49	622	17,1	3,22	2,33	555	13,9	2,42	2,02	417	8,2	1,70	1,70	292	4,3
HPL 44	5 – vysoké	1340	7,31	5,58	1258	21,6	6,47	5,28	1112	17,3	4,91	4,74	844	10,4	3,57	3,57	615	5,8
	4 – stredné	1080	6,43	4,68	1106	16,5	5,70	4,42	981	13,1	4,34	3,93	746	7,8	3,17	3,03	546	4,3
	3	955	5,76	4,23	990	14,1	5,08	3,98	875	11,2	3,83	3,53	659	6,7	2,76	2,76	474	3,7
	2	815	5,12	3,71	881	11,4	4,53	3,48	779	9,1	3,40	3,07	585	5,4	2,43	2,43	418	2,9
	1 – nížke	655	4,34	3,08	746	8,4	3,83	2,89	659	6,7	2,88	2,53	495	4,0	2,04	2,04	351	2,1
HPL 54	5 – vysoké	1375	7,89	5,82	1356	26,7	6,97	5,50	1199	21,3	5,28	4,92	908	12,8	3,83	3,83	659	7,1
	4 – stredné	1030	6,54	4,60	1125	18,4	5,79	4,33	997	14,6	4,40	3,83	756	8,7	3,19	3,06	549	4,8
	3	895	5,78	4,09	993	15,2	5,11	3,85	878	12,1	3,84	3,39	660	7,2	2,74	2,74	471	3,9
	2	760	5,09	3,57	876	12,1	4,50	3,34	774	9,7	3,38	2,93	581	5,7	2,40	2,40	412	3,1
	1 – nížke	595	4,15	2,88	714	8,4	3,68	2,69	633	6,7	2,76	2,35	474	4,0	1,94	1,94	334	2,1
HPL 64	5 – vysoké	1635	9,35	6,89	1609	20,9	8,26	6,51	1420	16,6	6,24	5,82	1074	10,0	4,52	4,52	778	5,5
	4 – stredné	1425	8,63	6,17	1485	17,6	7,64	5,81	1313	13,9	5,79	5,17	996	8,3	4,21	4,07	724	4,6
	3	1210	7,53	5,39	1296	14,2	6,65	5,07	1144	11,3	4,99	4,49	859	6,7	3,58	3,58	615	3,6
	2	1015	6,60	4,66	1135	11,2	5,82	4,37	1002	8,9	4,37	3,85	752	5,2	3,11	3,11	535	2,8
	1 – nížke	720	4,98	3,46	857	6,7	4,41	3,23	758	5,4	3,30	2,82	567	3,2	2,32	2,32	400	1,7
HPL 74	5	2100	11,10	8,40	1910	28,4	9,82	7,98	1689	22,7	7,47	7,22	1285	13,8	5,46	5,46	940	7,8
	4 – vysoké	1810	10,27	7,47	1766	23,7	9,10	7,07	1564	18,9	6,94	6,35	1194	11,4	5,11	4,89	880	6,3
	3 – stredné	1490	8,76	6,39	1507	18,6	7,73	6,03	1330	14,8	5,83	5,38	1003	8,8	4,21	4,21	724	4,8
	2	1190	7,44	5,32	1279	13,8	6,56	5,00	1129	11,0	4,93	4,42	848	6,5	3,53	3,53	607	3,5
	1 – nížke	970	6,37	4,49	1096	10,5	5,63	4,21	968	8,3	4,22	3,70	725	4,9	3,00	3,00	515	2,6

Chladiaci výkon – jednotka s výmenníkom s 4 radmi – teplota vzduchu na vstupe 25 °C, relatívna vlhkosť 50 %; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 14	5 – vysoké	535	2,90	2,26	500	17,1	2,54	2,13	437	13,4	1,88	1,88	324	7,7	1,32	1,32	226	4,0
	4 – stredné	490	2,77	2,10	476	15,2	2,43	1,97	418	11,9	1,81	1,74	310	6,8	1,27	1,23	219	3,5
	3	445	2,53	1,94	435	13,4	2,21	1,82	381	10,5	1,63	1,60	281	6,0	1,13	1,13	195	3,1
	2	400	2,33	1,77	401	11,5	2,04	1,66	351	9,0	1,50	1,45	258	5,1	1,03	1,03	178	2,6
	1 – nížke	340	2,05	1,54	353	9,2	1,79	1,43	309	7,2	1,32	1,25	226	4,1	0,90	0,90	155	2,0
HPL 24	5 – vysoké	860	4,73	3,64	814	36,1	4,15	3,42	714	28,4	3,08	3,03	530	16,5	2,16	2,16	371	8,6
	4 – stredné	780	4,50	3,35	774	31,7	3,96	3,15	681	24,9	2,95	2,77	508	14,4	2,09	1,99	360	7,4
	3	660	3,88	2,91	667	25,3	3,40	2,73	585	19,8	2,51	2,39	431	11,4	1,73	1,73	298	5,8
	2	600	3,60	2,68	620	22,1	3,16	2,51	543	17,4	2,32	2,19	400	9,9	1,60	1,60	275	5,0
	1 – nížke	515	3,19	2,35	549	17,8	2,80	2,19	481	14,0	2,06	1,91	354	7,9	1,40	1,40	241	4,0
HPL 34	5 – vysoké	1115	6,02	4,67	1036	42,9	5,28	4,39	908	33,7	3,92	3,89	674	19,5	2,76	2,76	474	10,3
	4 – stredné	960	5,50	4,12	946	35,2	4,83	3,87	831	27,6	3,61	3,41	620	15,9	2,55	2,44	438	8,2

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 7/12 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 8/13 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 10/15 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 12/17 °C – Pc, kW	Ps, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
	3	750	4,47	3,34	769	25,1	3,91	3,12	673	19,7	2,88	2,73	496	11,2	1,98	1,98	341	5,7
	2	620	3,83	2,82	659	19,0	3,36	2,64	577	14,9	2,46	2,29	424	8,5	1,68	1,68	289	4,2
	1 – nízke	500	3,21	2,33	551	13,8	2,81	2,18	483	10,8	2,06	1,88	354	6,1	1,38	1,38	238	3,0
HPL 44	5 – vysoké	1340	6,44	5,28	1108	17,2	5,65	4,99	972	13,5	4,23	4,23	727	8,0	3,26	3,26	561	4,9
	4 – stredné	1080	5,68	4,42	976	13,1	4,99	4,16	858	10,3	3,74	3,60	644	6,0	2,79	2,65	480	3,4
	3	955	5,06	3,99	871	11,2	4,43	3,75	763	8,8	3,28	3,28	565	5,0	2,35	2,35	404	2,7
	2	815	4,51	3,49	775	9,0	3,94	3,28	678	7,1	2,91	2,89	500	4,1	2,02	2,02	348	2,1
	1 – nízke	655	3,82	2,90	656	6,7	3,34	2,71	574	5,2	2,45	2,37	421	3,0	1,69	1,69	290	1,5
HPL 54	5 – vysoké	1375	6,94	5,50	1194	21,2	6,09	5,20	1048	16,7	4,54	4,54	781	9,8	3,22	3,22	555	5,2
	4 – stredné	1030	5,77	4,34	993	14,6	5,07	4,07	872	11,4	3,78	3,60	650	6,6	2,69	2,56	462	3,4
	3	895	5,08	3,85	874	12,1	4,44	3,61	764	9,5	3,28	3,18	564	5,4	2,28	2,28	392	2,8
	2	760	4,48	3,35	770	9,6	3,92	3,14	674	7,5	2,88	2,75	495	4,3	1,98	1,98	341	2,2
	1 – nízke	595	3,66	2,70	630	6,7	3,20	2,52	551	5,2	2,34	2,19	403	3,0	1,60	1,60	275	1,5
HPL 64	5 – vysoké	1635	8,23	6,52	1415	16,6	7,21	6,15	1239	13,0	5,36	5,36	922	7,6	3,81	3,81	655	4,0
	4 – stredné	1425	7,60	5,82	1308	13,9	6,67	5,48	1147	10,9	4,98	4,84	857	6,3	3,55	3,41	611	3,3
	3	1210	6,62	5,08	1138	11,2	5,78	4,77	995	8,8	4,27	4,22	735	5,0	2,99	2,99	514	2,6
	2	1015	5,80	4,38	997	8,8	5,07	4,11	871	6,9	3,72	3,61	640	3,9	2,58	2,58	444	2,0
	1 – nízke	720	4,38	3,24	754	5,3	3,83	3,03	659	4,2	2,80	2,64	482	2,4	1,91	1,91	329	1,2
HPL 74	5 – vysoké	2100	9,79	7,98	1684	22,7	8,59	7,58	1478	17,9	6,45	6,45	1109	10,5	4,82	4,82	829	6,2
	4 – vysoké	1810	9,06	7,08	1559	18,9	7,97	6,70	1372	14,8	6,01	5,78	1033	8,7	4,40	4,17	757	4,8
	3 – stredné	1490	7,70	6,04	1325	14,7	6,75	5,70	1160	11,5	5,00	5,00	860	6,7	3,53	3,53	608	3,5
	2	1190	6,54	5,01	1125	11,0	5,71	4,71	983	8,6	4,21	4,16	725	4,9	2,95	2,95	507	2,6
	1 – nízke	970	5,60	4,22	963	8,3	4,89	3,95	842	6,5	3,59	3,47	618	3,7	2,49	2,49	428	1,9

VI. Vykurovací výkon

Vykurovací výkon – jednotka s výmenníkom s 3 radmi – teplota vzduchu na vstupe 20 °C; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	WT 70/60 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 45/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13	5 – vysoké	6,67	574	37,7	5,12	440	24,2	4,34	374	18,4	3,57	307	13,1	4,09	703	57,8	3,31	569	40,3
	4 – stredné	6,19	532	33,0	4,76	409	21,3	4,04	348	16,1	3,32	285	11,5	3,79	652	50,5	3,08	530	35,4
	3	5,71	491	28,5	4,39	378	18,4	3,73	320	13,9	3,06	263	9,9	3,50	601	43,6	2,84	489	30,6
	2	5,21	448	24,2	4,01	345	15,6	3,41	293	11,9	2,80	240	8,5	3,19	549	37,1	2,59	446	26,0
	1 – nízke	4,53	390	18,8	3,48	299	12,1	2,96	255	9,2	2,44	210	6,6	2,77	477	28,7	2,25	388	20,2
HPL 23	5 – vysoké	10,41	896	27,4	7,99	687	17,6	6,78	583	13,3	5,55	478	9,5	6,38	1098	42,0	5,18	891	29,4
	4 – stredné	9,62	828	23,8	7,39	636	15,3	6,26	539	11,6	5,13	441	8,2	5,90	1014	36,5	4,78	822	25,4
	3	8,38	721	18,5	6,43	553	11,9	5,46	469	9,0	4,48	386	6,4	5,13	883	28,4	4,16	715	19,8
	2	7,72	664	16,0	5,94	511	10,3	5,03	433	7,8	4,13	356	5,6	4,73	814	24,5	3,84	660	17,2
	1 – nízke	6,78	583	12,7	5,21	448	8,1	4,42	381	6,2	3,63	312	4,4	4,15	713	19,3	3,37	580	13,6
HPL 33	5 – vysoké	14,09	1211	26,2	10,77	926	16,7	9,14	786	12,7	7,49	644	9,0	8,63	1484	40,2	6,99	1202	28,0
	4 – stredné	12,41	1067	20,9	9,53	819	13,4	8,07	694	10,1	6,62	569	7,2	7,60	1307	31,9	6,16	1059	22,3
	3	10,04	864	14,3	7,72	664	9,2	6,55	563	7,0	5,38	462	5,0	6,14	1057	21,8	4,98	857	15,2
	2	8,48	730	10,5	6,53	561	6,8	5,54	476	5,1	4,55	392	3,7	5,20	894	16,1	4,22	726	11,3
	1 – nízke	6,99	601	7,4	5,38	463	4,8	4,57	393	3,6	3,76	323	2,6	4,28	737	11,4	3,48	598	8,0

Model	Otáčky	WT 70/60 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 45/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 43	5 – vysoké	16,36	1407	34,3	12,52	1077	22,0	10,59	911	16,5	8,68	746	11,8	10,03	1724	52,6	8,11	1395	36,6
	4 – stredné	13,72	1180	25,0	10,50	903	16,0	8,91	766	12,1	7,29	627	8,6	8,40	1445	38,3	6,80	1170	26,7
	3	12,36	1063	20,7	9,48	815	13,3	8,03	690	10,0	6,58	566	7,1	7,58	1303	31,8	6,14	1056	22,2
	2	10,80	929	16,3	8,28	712	10,4	7,02	604	7,9	5,76	495	5,6	6,61	1137	24,9	5,36	922	17,4
	1 – nízke	8,92	767	11,5	6,84	589	7,4	5,81	499	5,6	4,77	410	4,0	5,46	938	17,6	4,43	762	12,3
HPL 53	5 – vysoké	16,88	1451	48,1	12,96	1114	30,9	10,99	945	23,4	9,03	776	16,7	10,33	1776	73,5	8,38	1442	51,4
	4 – stredné	13,25	1139	31,1	10,19	877	20,1	8,66	745	15,2	7,12	612	10,9	8,11	1395	47,6	6,59	1134	33,4
	3	11,75	1010	25,0	9,05	778	16,2	7,67	659	12,2	6,31	543	8,8	7,19	1237	38,3	5,84	1005	26,9
	2	10,18	875	19,3	7,84	674	12,5	6,67	574	9,5	5,49	472	6,8	6,24	1073	29,7	5,06	871	20,7
	1 – nízke	8,19	704	13,1	6,31	543	8,5	5,37	462	6,4	4,43	381	4,6	5,01	862	20,0	4,08	702	14,1
HPL 63	5 – vysoké	19,13	1645	23,1	14,64	1259	14,8	12,41	1067	11,2	10,17	875	8,0	11,72	2015	35,5	9,50	1633	24,7
	4 – stredné	17,11	1472	18,9	13,13	1129	12,2	11,13	957	9,2	9,12	784	6,5	10,49	1805	29,1	8,49	1460	20,2
	3	14,97	1287	14,9	11,47	986	9,5	9,73	837	7,2	7,98	686	5,1	9,16	1576	22,8	7,43	1277	15,9
	2	12,91	1110	11,4	9,91	852	7,3	8,39	722	5,5	6,89	593	4,0	7,90	1359	17,5	6,41	1103	12,2
	1 – nízke	9,59	825	6,7	7,37	634	4,3	6,26	538	3,3	5,15	443	2,3	5,87	1009	10,2	4,77	821	7,2
HPL 73	5 – vysoké	23,29	2003	33,0	17,83	1534	21,1	15,10	1298	15,9	12,34	1061	11,3	14,26	2454	50,5	11,54	1985	35,2
	4 – stredné	20,73	1783	26,8	15,87	1365	17,1	13,45	1157	12,9	11,01	947	9,2	12,70	2185	41,0	10,29	1770	28,6
	3	17,75	1526	20,2	13,61	1171	13,0	11,53	992	9,8	9,45	812	7,0	10,87	1870	31,0	8,80	1514	21,6
	2	14,76	1269	14,5	11,31	973	9,3	9,59	825	7,0	7,87	677	5,0	9,04	1556	22,2	7,32	1259	15,5
	1 – nízke	12,41	1068	10,6	9,52	819	6,8	8,09	696	5,2	6,65	572	3,7	7,60	1307	16,3	6,18	1062	11,4

Poznámka prekladateľa: Tabuľka vykurovacieho výkonu jednotky s výmenníkom s 3 radmi v origináli neobsahuje stĺpec prietoku vzduchu (Qv).

Vykurovací výkon – jednotka s výmenníkom s 4 radmi – teplota vzduchu na vstupe 20 °C; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 70/60 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 45/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13	5 – vysoké	535	7,23	622	23,1	5,56	478	14,9	4,73	407	11,3	3,89	334	8,1	4,43	763	35,4	3,60	619	24,8
	4 – stredné	490	6,71	577	20,2	5,15	443	12,9	4,38	377	9,9	3,60	309	7,1	4,10	705	30,8	3,33	572	21,5
	3	445	6,15	529	17,2	4,73	407	11,1	4,02	345	8,4	3,30	284	6,0	3,76	646	26,3	3,06	526	18,5
	2	400	5,58	480	14,5	4,29	369	9,4	3,65	314	7,1	3,01	259	5,1	3,42	588	22,2	2,78	477	15,5
	1 – nízke	340	4,81	414	11,1	3,70	319	7,2	3,16	271	5,5	2,60	223	3,9	2,95	507	17,0	2,39	412	11,9
HPL 23	5 – vysoké	860	11,57	995	40,6	8,92	767	26,3	7,59	652	20,0	6,25	537	14,4	7,08	1217	62,0	5,76	990	43,6
	4 – stredné	780	10,62	914	34,8	8,17	703	22,5	6,95	598	17,1	5,73	493	12,3	6,50	1117	53,2	5,29	909	37,4
	3	660	9,14	786	26,6	7,05	606	17,2	6,00	516	13,1	4,95	426	9,4	5,60	963	40,7	4,56	784	28,6
	2	600	8,39	721	22,8	6,47	557	14,8	5,51	474	11,3	4,55	391	8,1	5,14	884	34,9	4,18	720	24,5
	1 – nízke	515	7,30	628	17,7	5,62	484	11,5	4,79	412	8,7	3,95	340	6,3	4,46	767	27,0	3,63	625	19,0
HPL 33	5 – vysoké	1115	14,71	1265	46,3	11,33	974	30,0	9,63	828	22,8	7,93	682	16,3	9,01	1550	71,0	7,32	1259	49,7
	4 – stredné	960	12,92	1111	36,7	9,95	856	23,7	8,47	728	18,1	6,97	600	13,0	7,91	1361	56,1	6,43	1105	39,4
	3	750	10,39	893	24,8	7,99	687	16,0	6,80	585	12,2	5,61	483	8,8	6,35	1092	37,8	5,17	889	26,6
	2	620	8,70	748	18,0	6,72	578	11,7	5,72	492	8,9	4,71	405	6,4	5,33	917	27,6	4,34	746	19,4
	1 – nízke	500	7,15	615	12,7	5,53	475	8,2	4,71	405	6,3	3,88	334	4,5	4,38	754	19,4	3,57	614	13,6
HPL 43	5 – vysoké	1340	17,24	1482	21,9	13,23	1138	14,1	11,20	964	10,6	9,18	790	7,6	10,58	1820	33,7	8,57	1475	23,5
	4 – stredné	1080	14,35	1234	15,8	11,03	948	10,1	9,35	804	7,7	7,66	658	5,5	8,78	1511	24,1	7,12	1225	16,8
	3	955	12,88	1108	13,0	9,90	852	8,4	8,40	723	6,3	6,90	593	4,5	7,90	1358	19,9	6,41	1102	13,9

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 70/60 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 45/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
	2	815	11,21	964	10,1	8,60	740	6,5	7,30	628	4,9	6,00	516	3,5	6,85	1179	15,4	5,56	957	10,8
	1 – nízke	655	9,20	791	7,1	7,07	608	4,6	6,00	516	3,5	4,94	425	2,5	5,62	967	10,8	4,57	786	7,6
HPL 53	5 – vysoké	1375	17,82	1533	27,0	13,68	1177	17,3	11,62	1000	13,2	9,53	820	9,4	10,91	1877	41,3	8,84	1521	28,8
	4 – stredné	1030	13,86	1192	17,2	10,67	917	11,1	9,06	779	8,4	7,45	641	6,0	8,50	1462	26,3	6,90	1186	18,4
	3	895	12,25	1053	13,7	9,42	810	8,9	8,02	690	6,7	6,59	567	4,8	7,49	1288	21,0	6,09	1048	14,7
	2	760	10,57	909	10,5	8,14	700	6,8	6,92	595	5,2	5,70	490	3,7	6,46	1112	16,1	5,26	905	11,3
	1 – nízke	595	8,43	725	7,0	6,51	560	4,6	5,54	476	3,5	4,57	393	2,5	5,17	889	10,7	4,21	724	7,6
HPL 63	5 – vysoké	1635	21,35	1836	21,6	16,40	1410	13,9	13,91	1197	10,5	11,43	983	7,5	13,09	2251	33,0	10,62	1827	23,1
	4 – stredné	1425	18,99	1633	17,5	14,57	1253	11,2	12,37	1064	8,5	10,16	873	6,1	11,62	1998	26,7	9,42	1621	18,6
	3	1210	16,44	1414	13,5	12,63	1086	8,7	10,73	923	6,6	8,81	758	4,7	10,05	1729	20,6	8,16	1403	14,4
	2	1015	14,02	1206	10,1	10,79	928	6,5	9,16	788	5,0	7,55	650	3,6	8,59	1478	15,5	6,98	1200	10,9
	1 – nízke	720	10,25	882	5,8	7,90	679	3,7	6,71	577	2,8	5,53	475	2,0	6,27	1078	8,8	5,10	878	6,2
HPL 73	5	2100	26,39	2270	31,6	20,23	1740	20,2	17,17	1477	15,3	14,06	1209	10,9	16,17	2781	48,4	13,13	2258	33,9
	4 – vysoké	1810	23,31	2005	25,3	17,87	1536	16,2	15,18	1305	12,3	12,44	1070	8,7	14,29	2458	38,7	11,58	1992	27,0
	3 – stredné	1490	19,70	1695	18,7	15,14	1302	12,0	12,83	1104	9,1	10,56	908	6,5	12,09	2079	28,6	9,80	1686	20,0
	2	1190	16,17	1390	13,1	12,43	1069	8,4	10,57	909	6,4	8,69	748	4,6	9,91	1705	20,0	8,04	1384	14,0
	1 – nízke	970	13,46	1158	9,4	10,36	891	6,1	8,80	757	4,6	7,24	622	3,3	8,25	1419	14,4	6,70	1152	10,1

Poznámka prekladateľa: V tabuľke vykurovacieho výkonu jednotky s výmenníkom so 4 radmi sú modely v origináli označené „HPL 13 ... HPL 73“ (namiesto HPL 14 ... HPL 74); ponechané podľa originálu.

Vykurovací výkon – prídavný vykurovací výmenník s 1 radom (pre verziu s 3 alebo 4 radmi) – teplota vzduchu na vstupe 20 °C; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 80/70 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 75/65 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 70/60 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 65/55 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13+1	5 – vysoké	535	3,53	303	25,1	3,18	274	21,2	2,84	244	17,5	2,50	215	14,1	2,15	185	11,0	1,81	155	8,2
	4 – stredné	490	3,33	286	22,6	3,01	259	19,1	2,68	231	15,8	2,36	203	12,8	2,03	175	9,9	1,71	147	7,4
	3	445	3,13	269	20,2	2,83	243	17,1	2,52	217	14,1	2,21	190	11,4	1,91	164	8,9	1,60	138	6,6
	2	400	2,91	251	17,8	2,64	227	15,1	2,35	202	12,5	2,06	178	10,0	1,78	153	7,8	1,50	129	5,8
	1 – nízke	340	2,62	225	14,7	2,36	203	12,4	2,11	181	10,3	1,85	159	8,3	1,60	137	6,4	1,34	116	4,8
HPL 23+1	5 – vysoké	860	5,28	454	12,5	4,75	408	10,5	4,22	363	8,6	3,70	318	6,9	3,17	273	5,3	2,64	227	3,9
	4 – stredné	780	4,96	427	11,2	4,46	384	9,4	3,97	341	7,7	3,48	299	6,2	2,98	256	4,8	2,49	214	3,5
	3	660	4,46	383	9,2	4,01	345	7,8	3,57	307	6,4	3,12	269	5,1	2,68	230	3,9	2,24	192	2,9
	2	600	4,19	360	8,2	3,77	324	6,9	3,36	289	5,7	2,94	253	4,6	2,52	217	3,5	2,10	181	2,6
	1 – nízke	515	3,78	325	6,9	3,41	293	5,8	3,03	261	4,8	2,65	228	3,8	2,28	196	2,9	1,90	164	2,2
HPL 33+1	5 – vysoké	1115	6,92	595	20,0	6,24	537	16,9	5,55	478	13,9	4,87	419	11,2	4,19	361	8,7	3,51	302	6,4
	4 – stredné	960	6,28	540	16,8	5,67	487	14,2	5,06	435	11,7	4,44	382	9,4	3,82	328	7,3	3,20	275	5,4
	3	750	5,35	460	12,6	4,83	416	10,6	4,31	370	8,8	3,78	325	7,1	3,25	280	5,5	2,73	235	4,1
	2	620	4,71	405	10,0	4,25	366	8,5	3,79	326	7,0	3,33	287	5,6	2,87	247	4,4	2,41	207	3,2
	1 – nízke	500	4,08	351	7,7	3,67	316	6,5	3,28	282	5,4	2,88	248	4,3	2,48	213	3,4	2,08	179	2,5
HPL 43+1	5 – vysoké	1340	7,78	669	24,7	7,01	603	20,8	6,24	537	17,2	5,48	471	13,8	4,71	405	10,7	3,94	339	7,9
	4 – stredné	1080	6,78	583	19,3	6,11	526	16,2	5,44	468	13,4	4,78	411	10,8	4,11	354	8,4	3,45	297	6,2
	3	955	6,26	538	16,7	5,65	486	14,1	5,03	433	11,6	4,41	380	9,3	3,80	327	7,3	3,19	274	5,4
	2	815	5,65	486	13,9	5,10	438	11,7	4,55	391	9,7	3,99	343	7,8	3,43	295	6,1	2,88	248	4,5
	1 – nízke	655	4,89	420	10,7	4,41	379	9,0	3,93	338	7,5	3,45	297	6,0	2,97	256	4,7	2,50	215	3,5

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 80/70 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 75/65 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 70/60 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 65/55 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 53+1	5 – vysoké	1375	8,18	703	24,2	7,37	634	20,4	6,59	567	17,0	5,79	498	13,7	4,99	429	10,6	4,19	361	7,9
	4 – stredné	1030	6,79	584	17,4	6,13	528	14,7	5,48	471	12,2	4,81	413	9,8	4,15	357	7,6	3,49	300	5,7
	3	895	6,19	532	14,7	5,59	481	12,4	4,99	429	10,3	4,39	377	8,3	3,79	326	6,5	3,19	274	4,8
	2	760	5,55	477	12,1	5,02	432	10,2	4,48	385	8,5	3,94	339	6,8	3,40	293	5,3	2,86	246	4,0
	1 – nízke	595	4,71	405	9,0	4,25	366	7,6	3,80	327	6,3	3,34	287	5,1	2,89	249	4,0	2,43	209	3,0
HPL 63+1	5 – vysoké	1635	9,75	839	37,2	8,82	759	31,5	7,87	677	26,1	6,93	596	21,1	5,99	515	16,5	5,04	434	12,3
	4 – stredné	1425	8,94	769	31,8	8,08	695	26,9	7,21	620	22,3	6,35	547	18,1	5,49	472	14,1	4,62	398	10,5
	3	1210	8,04	691	26,3	7,27	625	22,3	6,49	558	18,5	5,72	492	14,9	4,94	425	11,7	4,17	359	8,8
	2	1015	7,95	684	25,8	7,20	619	21,8	6,42	552	18,1	5,66	487	14,7	4,89	420	11,5	4,12	354	8,6
	1 – nízke	720	5,68	489	14,1	5,13	441	11,9	4,60	395	9,9	4,05	348	8,0	3,50	301	6,3	2,95	254	4,7
HPL 73+1	5	2100	11,45	985	49,7	10,35	890	42,0	9,23	794	34,8	8,12	699	28,1	7,03	604	22,0	5,91	508	16,4
	4 – vysoké	1810	10,41	895	41,8	9,41	809	35,4	8,40	723	29,4	7,40	637	23,8	6,39	550	18,6	5,38	463	13,9
	3 – stredné	1490	9,20	791	33,5	8,31	715	28,3	7,42	638	23,5	6,53	562	19,0	5,65	486	14,9	4,76	409	11,1
	2	1190	7,95	684	25,8	7,20	619	21,8	6,42	552	18,1	5,66	487	14,7	4,89	420	11,5	4,12	354	8,6
	1 – nízke	970	6,95	598	20,2	6,28	540	17,1	5,62	483	14,2	4,94	425	11,5	4,28	368	9,0	3,61	310	6,8

Vykurovací výkon – prídavný vykurovací výmenník s 2 radmi (len verzia s 3 radmi) – teplota vzduchu na vstupe 20 °C; disponibilný tlak 0 Pa

Model	Otáčky	Qv, m³/h	WT 65/55 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 60/50 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 55/45 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 50/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 45/40 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa	WT 45/35 °C – Ph, kW	Qw, l/h	Δp, kPa
HPL 13+2	5 – vysoké	535	4,06	349	9,8	3,50	301	7,6	2,94	253	5,7	2,39	205	3,9	2,27	391	12,7	1,83	157	2,5
	4 – stredné	490	3,81	328	8,7	3,29	283	6,8	2,77	238	5,1	2,25	193	3,5	2,14	368	11,4	1,72	148	2,2
	3	445	3,56	306	7,7	3,07	264	6,0	2,59	222	4,5	2,10	180	3,1	2,00	343	10,1	1,61	138	2,0
	2	400	3,30	283	6,7	2,85	245	5,2	2,39	206	3,9	1,95	167	2,7	1,85	318	8,8	1,49	128	1,7
	1 – nízke	340	2,92	251	5,4	2,53	217	4,2	2,12	183	3,1	1,73	149	2,2	1,64	282	7,1	1,33	114	1,4
HPL 23+2	5 – vysoké	860	6,35	546	27,8	5,50	473	21,8	4,64	399	16,4	3,78	325	11,5	3,57	614	36,5	2,92	251	7,4
	4 – stredné	780	5,94	511	24,7	5,14	442	19,3	4,34	373	14,5	3,54	304	10,2	3,33	573	32,3	2,74	236	6,6
	3	660	5,27	453	19,9	4,57	393	15,6	3,86	332	11,7	3,14	270	8,3	2,96	509	26,1	2,44	210	5,3
	2	600	4,93	424	17,6	4,27	367	13,8	3,60	310	10,4	2,94	253	7,3	2,77	476	23,1	2,27	196	4,7
	1 – nízke	515	4,40	379	14,4	3,81	328	11,3	3,22	277	8,5	2,63	226	6,0	2,47	425	18,9	2,04	176	3,9
HPL 33+2	5 – vysoké	1115	8,30	714	47,6	7,20	619	37,5	6,10	524	28,3	4,98	429	20,0	4,67	802	62,5	3,87	333	12,9
	4 – stredné	960	7,49	644	39,5	6,48	557	31,0	5,49	472	23,4	4,49	386	16,6	4,20	722	51,7	3,49	300	10,7
	3	750	6,26	538	28,6	5,43	467	22,6	4,60	396	17,0	3,77	324	12,1	3,52	605	37,6	2,93	252	7,8
	2	620	5,44	468	22,2	4,72	406	17,5	4,00	344	13,3	3,27	281	9,4	3,06	526	29,2	2,55	220	6,1
	1 – nízke	500	4,62	397	16,6	4,01	345	13,1	3,40	292	9,9	2,79	240	7,0	2,60	447	21,8	2,17	187	4,6
HPL 43+2	5 – vysoké	1340	9,42	810	59,7	8,16	702	47,0	6,89	593	35,3	5,65	486	25,1	5,29	909	78,3	4,38	376	16,1
	4 – stredné	1080	8,12	698	45,7	7,03	605	35,9	5,95	512	27,1	4,87	419	19,2	4,56	785	60,1	3,78	325	12,4
	3	955	7,45	640	39,1	6,46	555	30,8	5,46	470	23,2	4,48	385	16,5	4,18	720	51,4	3,48	299	10,7
	2	815	6,64	571	31,9	5,77	496	25,1	4,89	420	19,0	4,00	344	13,5	3,74	643	41,9	3,11	267	8,7
	1 – nízke	655	5,67	487	23,9	4,92	423	18,9	4,17	358	14,3	3,41	293	10,1	3,18	547	31,4	2,65	228	6,6

VII. Tabuľky korekčných faktorov

Prietok vzduchu (m³/h) podľa otáčok a požadovaného disponibilného tlaku

Model	Otáčky	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa
HPL 1	5	535	505	475	440	398	350	300	250	200
	4	490	460	425	387	340	293	243	194	142
	3	445	413	378	334	287	240	192	145	–
	2	400	362	317	267	218	172	127	–	–
	1	340	295	240	188	143	97	–	–	–
HPL 2	5	860	830	795	758	715	670	615	553	485
	4	780	750	713	675	630	580	525	465	400
	3	660	625	587	545	500	455	402	345	280
	2	600	558	515	470	423	374	323	270	–
	1	515	462	412	363	315	265	215	–	–
HPL 3	5	1115	1075	1030	980	925	868	803	735	660
	4	960	922	875	825	775	722	664	600	530
	3	750	700	650	602	555	505	455	400	340
	2	620	545	482	435	390	341	295	245	–
	1	500	404	342	288	240	192	–	–	–
HPL 4	5	1340	1300	1260	1214	1160	1100	1030	950	860
	4	1080	1050	1018	980	938	880	820	750	665
	3	950	920	885	850	805	760	705	640	575
	2	805	780	745	710	670	620	578	524	470
	1	655	620	585	550	515	480	440	397	345
HPL 5	5	1375	1335	1290	1240	1185	1115	1062	995	907
	4	1025	995	958	920	878	814	776	710	640
	3	895	855	820	780	735	690	640	590	520
	2	760	710	670	630	590	550	505	460	–
	1	595	530	475	423	380	330	–	–	–
HPL 6	5	1635	1575	1518	1450	1385	1312	1240	1155	1065
	4	1425	1376	1312	1250	1185	1120	1045	960	880
	3	1210	1160	1100	1042	980	920	850	775	690
	2	1015	946	882	823	760	700	640	570	495
	1	720	625	535	455	382	323	–	–	–
HPL 7	5	2100	2040	1980	1910	1840	1760	1680	1585	1480
	4	1810	1760	1707	1650	1585	1520	1440	1355	1260
	3	1490	1458	1420	1370	1322	1272	1217	1140	1050
	2	1190	1165	1140	1110	1070	1030	980	930	850
	1	970	945	922	897	862	830	790	742	680

Príkon (W) podľa prietoku vzduchu a disponibilného tlaku

Model	Otáčky	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa
HPL 1	5	55,0	54,0	53,5	52,7	52,0	51,0	50,0	48,7	48,0
	4	47,5	47,0	46,5	45,7	44,8	44,0	42,9	41,8	40,6
	3	41,0	40,5	40,2	39,5	38,7	38,0	37,0	36,2	–
	2	34,5	34,5	33,5	33,0	32,2	31,5	30,7	–	–
	1	27,5	27,5	27,0	26,2	25,5	24,8	–	–	–
HPL 2	5	111,0	108,0	105,0	103,0	100,0	96,5	93,0	89,0	85,0
	4	98,0	96,0	94,0	91,5	89,0	86,0	82,5	78,5	75,0
	3	82,0	80,0	78,5	76,0	74,0	71,0	68,0	65,0	61,0
	2	73,0	72,5	71,0	68,5	66,0	64,0	61,0	58,0	–
	1	62,0	61,0	60,0	58,0	56,0	53,0	51,0	–	–
HPL 3	5	127,0	123,0	120,0	117,5	115,0	111,5	108,0	104,5	101,0
	4	106,0	104,0	102,0	99,0	96,0	93,0	91,0	87,0	84,0
	3	80,0	79,0	77,0	75,0	73,0	71,0	69,0	66,0	63,0
	2	64,0	63,0	61,5	60,0	58,5	56,5	55,0	53,0	–
	1	50,0	50,0	49,0	47,5	46,0	45,0	–	–	–
HPL 4	5	175,0	171,0	167,0	163,0	159,0	153,0	148,0	141,0	135,0
	4	143,0	138,0	134,0	130,0	125,0	120,0	114,0	108,0	101,0
	3	126,0	123,0	119,0	115,0	111,0	106,0	101,0	95,0	89,0
	2	109,0	106,0	103,0	99,0	95,0	91,0	87,0	83,0	79,0
	1	95,0	91,0	89,0	86,0	83,0	81,0	77,0	73,0	69,0
HPL 5	5	174,0	170,0	166,0	161,0	156,0	150,0	146,0	140,0	134,0
	4	128,0	125,0	122,0	118,0	115,0	109,0	105,0	102,0	97,0

Model	Otáčky	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa
	3	111,0	108,0	105,0	102,0	98,0	95,0	91,0	88,0	84,0
	2	94,0	91,0	88,0	86,0	84,0	81,0	78,0	75,0	–
	1	70,0	69,0	67,0	65,0	63,0	60,0	–	–	–
HPL 6	5	166,0	163,0	160,0	156,0	153,0	148,0	144,0	139,0	134,0
	4	144,0	141,0	138,0	135,0	131,0	128,0	123,0	118,0	114,0
	3	122,0	120,0	117,0	115,0	112,0	109,0	106,0	102,0	97,0
	2	100,0	99,0	98,0	96,0	94,0	91,0	88,0	84,0	80,0
	1	68,0	68,0	67,0	65,0	63,0	61,0	–	–	–
HPL 7	5	245,0	240,0	236,0	231,0	226,0	219,0	212,0	205,0	196,0
	4	228,0	222,0	218,0	211,0	205,0	198,0	189,0	181,0	172,0
	3	213,0	207,0	202,0	195,0	188,0	181,0	172,0	164,0	153,0
	2	186,0	180,0	176,0	171,0	164,0	158,0	150,0	143,0	133,0
	1	163,0	158,0	154,0	149,0	144,0	138,0	133,0	126,0	117,0

Korekčné faktory celkového chladiaceho výkonu

Model	Otáčky	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa
HPL 1	5	1,00	0,97	0,94	0,90	0,85	0,79	0,71	0,63	0,54
	4	1,00	0,97	0,93	0,88	0,81	0,74	0,66	0,56	0,46
	3	1,00	0,96	0,92	0,85	0,78	0,69	0,60	0,50	–
	2	1,00	0,95	0,88	0,79	0,70	0,60	0,49	–	–
	1	1,00	0,93	0,82	0,70	0,59	0,45	–	–	–
HPL 2	5	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,87	0,83	0,78	0,71
	4	1,00	0,98	0,95	0,93	0,89	0,85	0,80	0,74	0,67
	3	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81	0,75	0,68	0,59
	2	1,00	0,96	0,92	0,88	0,82	0,76	0,69	0,62	–
	1	1,00	0,94	0,89	0,82	0,75	0,67	0,59	–	–
HPL 3	5	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,87	0,83	0,79	0,74
	4	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,85	0,81	0,76	0,70
	3	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,80	0,75	0,69	0,62
	2	1,00	0,93	0,87	0,82	0,77	0,70	0,64	0,56	–
	1	1,00	0,89	0,81	0,72	0,64	0,55	–	–	–
HPL 4	5	1,00	0,98	0,97	0,95	0,93	0,90	0,87	0,82	0,78
	4	1,00	0,98	0,97	0,95	0,93	0,90	0,86	0,81	0,76
	3	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,89	0,85	0,80	0,75
	2	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,87	0,83	0,78	0,73
	1	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,80	0,75	0,68
HPL 5	5	1,00	0,98	0,97	0,95	0,92	0,89	0,87	0,84	0,79
	4	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,88	0,86	0,81	0,76
	3	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,87	0,83	0,79	0,73
	2	1,00	0,96	0,94	0,90	0,87	0,84	0,79	0,75	–
	1	1,00	0,94	0,89	0,83	0,77	0,71	–	–	–
HPL 6	5	1,00	0,98	0,96	0,94	0,92	0,89	0,86	0,82	0,78
	4	1,00	0,98	0,96	0,93	0,91	0,88	0,84	0,80	0,76
	3	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,77	0,72
	2	1,00	0,96	0,93	0,89	0,85	0,81	0,77	0,71	0,65
	1	1,00	0,93	0,85	0,77	0,69	0,61	–	–	–
HPL 7	5	1,00	0,98	0,97	0,95	0,93	0,91	0,89	0,86	0,82
	4	1,00	0,98	0,97	0,95	0,93	0,91	0,88	0,85	0,82
	3	1,00	0,99	0,97	0,96	0,94	0,92	0,90	0,86	0,82
	2	1,00	0,99	0,98	0,96	0,95	0,93	0,90	0,87	0,83
	1	1,00	0,99	0,97	0,96	0,94	0,92	0,90	0,86	0,82

Korekčné faktory citeľného chladiaceho výkonu a vykurovacieho výkonu

Model	Otáčky	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa
HPL 1	5	1,00	0,96	0,92	0,87	0,81	0,73	0,65	0,57	0,48
	4	1,00	0,96	0,90	0,85	0,77	0,69	0,59	0,50	0,39
	3	1,00	0,95	0,89	0,81	0,73	0,63	0,53	0,43	–
	2	1,00	0,93	0,85	0,75	0,64	0,53	0,42	–	–
	1	1,00	0,90	0,78	0,65	0,52	0,39	–	–	–
HPL 2	5	1,00	0,97	0,95	0,91	0,88	0,84	0,79	0,72	0,66

Model	Otáčky	0 Pa	10 Pa	20 Pa	30 Pa	40 Pa	50 Pa	60 Pa	70 Pa	80 Pa
	4	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,81	0,75	0,68	0,61
	3	1,00	0,96	0,92	0,87	0,82	0,76	0,70	0,62	0,53
	2	1,00	0,95	0,90	0,84	0,78	0,71	0,63	0,55	–
	1	1,00	0,93	0,85	0,78	0,70	0,61	0,52	–	–
HPL 3	5	1,00	0,97	0,95	0,91	0,88	0,84	0,79	0,74	0,68
	4	1,00	0,97	0,94	0,90	0,86	0,82	0,77	0,71	0,65
	3	1,00	0,95	0,90	0,86	0,81	0,75	0,69	0,63	0,55
	2	1,00	0,91	0,84	0,77	0,71	0,64	0,57	0,50	–
	1	1,00	0,86	0,76	0,67	0,58	0,49	–	–	–
HPL 4	5	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,87	0,83	0,78	0,72
	4	1,00	0,98	0,96	0,93	0,91	0,86	0,82	0,77	0,70
	3	1,00	0,98	0,95	0,92	0,89	0,85	0,81	0,75	0,69
	2	1,00	0,98	0,95	0,92	0,88	0,83	0,79	0,73	0,67
	1	1,00	0,96	0,92	0,88	0,84	0,80	0,75	0,69	0,62
HPL 5	5	1,00	0,98	0,96	0,93	0,90	0,86	0,83	0,79	0,74
	4	1,00	0,98	0,95	0,93	0,90	0,85	0,82	0,77	0,71
	3	1,00	0,97	0,94	0,91	0,87	0,83	0,79	0,74	0,67
	2	1,00	0,95	0,91	0,88	0,83	0,79	0,74	0,69	–
	1	1,00	0,92	0,85	0,78	0,72	0,65	–	–	–
HPL 6	5	1,00	0,97	0,95	0,92	0,89	0,86	0,82	0,78	0,73
	4	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88	0,84	0,80	0,75	0,70
	3	1,00	0,97	0,93	0,90	0,86	0,82	0,77	0,72	0,66
	2	1,00	0,95	0,91	0,86	0,81	0,76	0,71	0,65	0,59
	1	1,00	0,90	0,81	0,72	0,63	0,55	–	–	–
HPL 7	5	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,88	0,85	0,82	0,78
	4	1,00	0,98	0,96	0,94	0,91	0,88	0,85	0,81	0,77
	3	1,00	0,98	0,97	0,94	0,92	0,89	0,87	0,83	0,78
	2	1,00	0,98	0,97	0,95	0,93	0,90	0,87	0,84	0,78
	1	1,00	0,98	0,96	0,95	0,92	0,90	0,86	0,83	0,77

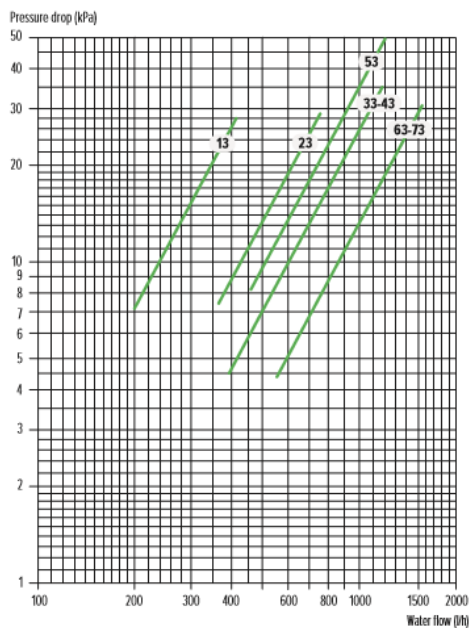
Korekčné faktory sú v origináli označené ako „hodnoty v %“ (uvedené ako násobiteľ 0 – 1).

VIII. Tlakové straty na strane vody

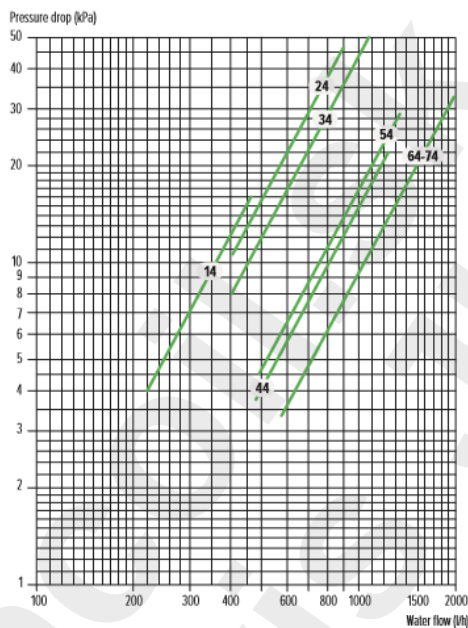
Tlakové straty na strane vody – hlavný výmenník s 3 radmi (krivky 13, 23, 33-43, 53, 63-73) a so 4 radmi (krivky 14, 24, 34, 44, 54, 64-74); prídavný výmenník s 3 radmi (krivky 1, 2-3-4-6-7, 5) a so 4 radmi (krivky 1, 2, 3-4) – tlaková strata (kPa) v závislosti od prietoku vody (l/h) (strana 26 originálu)

VIII. WATER SIDE PRESSURE DROPS

Main coil 3 row coil



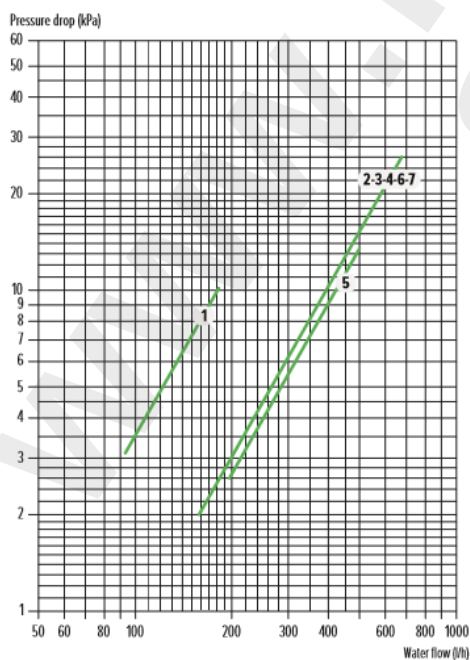
4 row coil



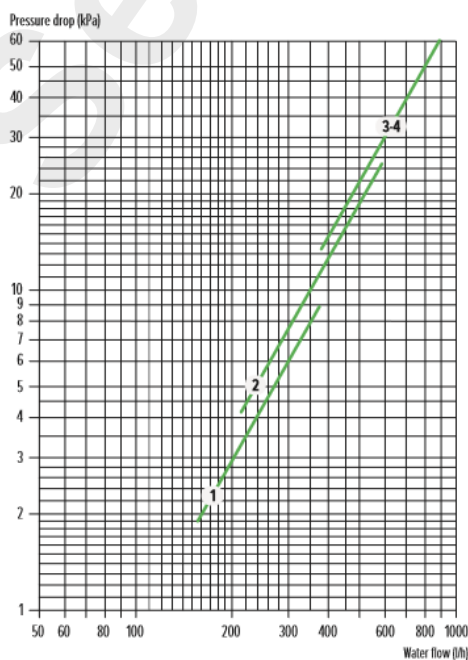
Pressure drop for mean water temperature of 10 °C, for different temperatures multiply the pressure drop figure by the K correction factors in the table.

Mean water temperature (°C)	K correction factor
20	0,94
30	0,9
40	0,86
50	0,82
60	0,78
70	0,74
80	0,7

Additional coil 3 row coil



4 row coil



Pressure drop for mean water temperature of 60 °C, for different temperatures multiply the pressure drop figure by the K correction factors in the table.

Mean water temperature (°C)	K correction factor
40	1,12
50	1,06
70	0,94
80	0,88

Hlavný výmenník: tlaková strata pri strednej teplote vody 10 °C; pri iných teplotách vynásobte hodnotu tlakovej straty korekčným faktorom K:

Stredná teplota vody, °C	20	30	40	50	60	70	80
K	0,94	0,9	0,86	0,82	0,78	0,74	0,7

Prídavný výmenník: tlaková strata pri strednej teplote vody 60 °C; pri iných teplotách vynásobte hodnotu tlakovej straty korekčným faktorom K:

Stredná teplota vody, °C	40	50	70	80
K	1,12	1,06	0,94	0,88

IX. Prevádzkové limity

Popis		Jedn.	Hodnota
Vodný okruh	max. tlak vody (v origináli „max. water pressure drop“)	bar	10
	min. teplota vody na vstupe	°C	+5
	max. teplota vody na vstupe	°C	+85
Napájanie	jednofázové menovité prevádzkové napätie	V/Hz	230/50

Limity prietoku vody výmenníkov

Výmenník	Prietok vody	HPL 1x	HPL 2x	HPL 3x	HPL 4x	HPL 5x	HPL 6x	HPL 7x
3 rady (HPL 13 – 73)	min., l/h	100	150	200	200	250	300	300
	max., l/h	750	1000	2000	2000	2500	3000	3000
4 rady (HPL 14 – 74)	min., l/h	150	150	300	300	350	400	400
	max., l/h	1000	1500	2250	2250	2750	3300	3300
prídavný vykurovací výmenník s 1 radom (HPL 13+1 – 73+1)	min., l/h	50	100	100	100	100	100	100
	max., l/h	350	500	750	750	750	750	750
prídavný vykurovací výmenník s 1 radom (HPL 14+1 – 74+1)	min., l/h	50	100	100	100	100	100	100
	max., l/h	350	500	750	750	750	750	750
prídavný vykurovací výmenník s 2 radmi (HPL 13+2 – 43+2)	min., l/h	100	100	100	100	–	–	–
	max., l/h	350	500	750	750	–	–	–

Korekcia pre glykol

Hmotnostný podiel glykolu, %	Objemový podiel glykolu, %	Bod tuhnutia, °C	Hustota pri 50 °C, kg/dm³	Hustota pri 100 °C, kg/dm³	Merná tepelná kapacita, kJ/(kg·K)	Merná tepelná kapacita, kJ/(kg·K)	Zväčšenie objemu 0 → 100 °C, %
5	4,8	0	0,989	0,958	4,18	4,20	4,33
10	9,6	–4	1,000	0,970	4,10	4,12	5,00
20	19,4	–10	1,012	0,980	3,95	4,05	5,40
30	27,4	–17	1,025	0,991	3,81	3,92	5,60
34	33,4	–21	1,030	0,994	3,73	3,86	5,85
40	39,6	–25	1,037	1,000	3,60	3,78	6,20
44	43,7	–30	1,041	1,004	3,50	3,73	6,32

Hmotnostný podiel glykolu, %	Objemový podiel glykolu, %	Bod tuhnutia, °C	Hustota pri 50 °C, kg/dm ³	Hustota pri 100 °C, kg/dm ³	Merná tepelná kapacita, kJ/(kg·K)	Merná tepelná kapacita, kJ/(kg·K)	Zväčšenie objemu 0 → 100 °C, %
50	49,5	-37	1,047	1,010	3,45	3,65	6,50
max. 52	51,6	-40	1,050	1,012	3,42	3,62	6,51

Elektrické údaje motora – max. odber

	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
Odber motora, W	60	115	132	185	185	175	260
Odoberaný prúd, A	0,3	0,5	0,6	0,9	0,9	0,8	1,2

X. Rozmery, hmotnosť a objem vody

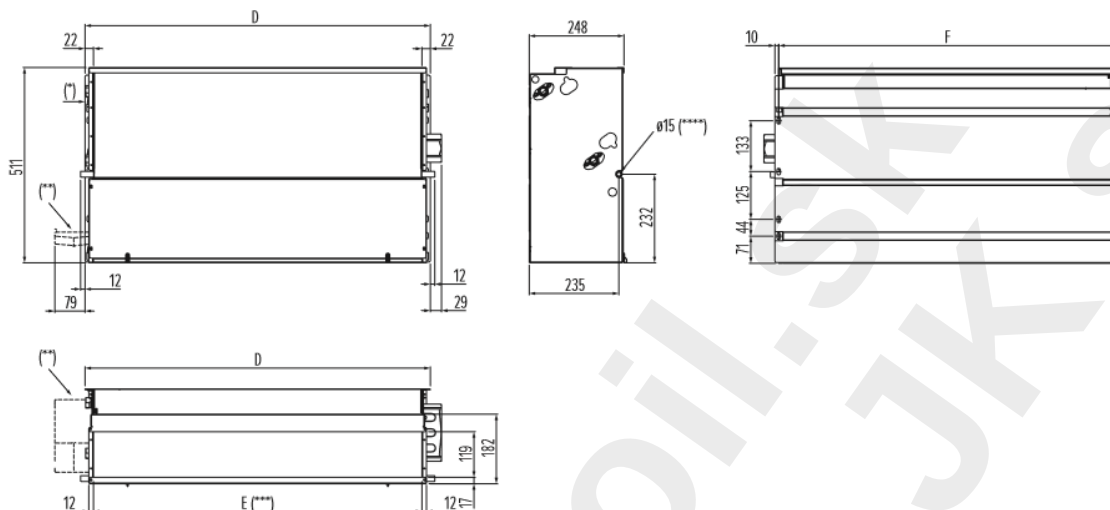
Rozmerové nákresy – zvislá montáž (Vertical Installation) a vodorovná montáž (Horizontal Installation), pripojenia výmenníkov s 3 alebo 4 radmi a prídavného vykurovacieho výmenníka (1 alebo 2 rady); () pripojenia výmenníka vľavo, () prídavná vanička na kondenzát

(voliteľná), (f) rozmer prívodného rámu E x 119 mm, (**) vonkajší priemer; rozmery D, E, F podľa tabuľky, ostatné rozmery v mm sú v nákrese (strana 28 originálu)

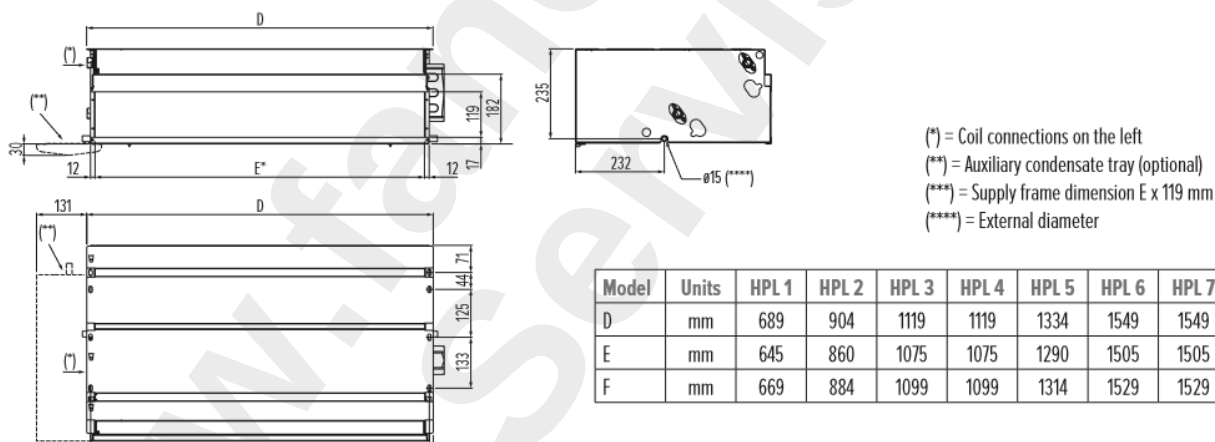
X. DIMENSION, WEIGHT AND WATER CONTENT

Dimensions

Vertical Installation

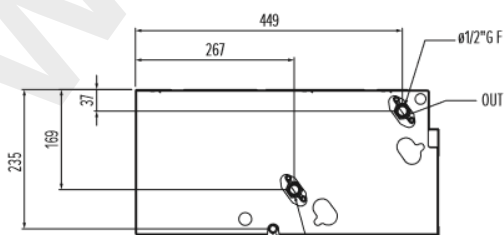


Horizontal Installation

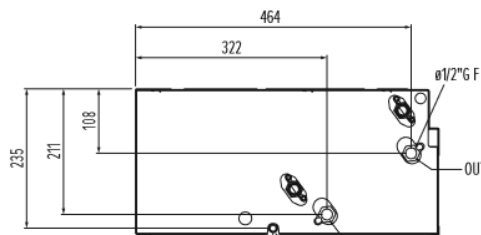


Coil connections

3 or 4 row coils



Heating additional coil (1 or 2 rows)



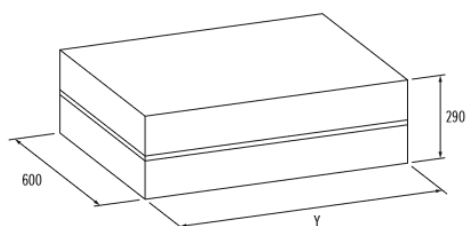
Rozmery (mm)

Rozmer	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
D	689	904	1119	1119	1334	1549	1549
E	645	860	1075	1075	1290	1505	1505
F	669	884	1099	1099	1314	1529	1529

Zabalená jednotka – rozmery (mm)

Rozmer	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
Y	820	1035	1250	1250	1580	1790	1790

Packed unit



DIMENSIONS (MM)								
Model	Units	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
Y	mm	820	1035	1250	1250	1580	1790	1790

Weight

Weights with packaging								
Model	Units	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
3 rows	kg	19,5	26,4	29,5	30,9	42,4	52,2	52,4
3+1 rows	kg	20,7	27,9	31,3	32,7	44,3	54,5	54,7
3+2 rows	kg	21,4	28,8	32,4	33,8	—	—	—
4 rows	kg	20,5	27,7	30,9	32,0	43,8	53,9	54,1
4+1 rows	kg	21,7	29,2	32,7	33,8	45,7	56,2	56,4

Weights without packaging								
Model	Units	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
3 rows	kg	18,5	25,4	26,5	27,9	38,4	47,2	47,4
3+1 rows	kg	19,7	26,9	28,3	29,7	40,3	49,5	49,7
3+2 rows	kg	20,4	27,8	29,4	30,8	—	—	—
4 rows	kg	19,5	26,7	27,9	29,0	39,8	48,9	49,1
4+1 rows	kg	20,7	28,2	29,7	30,8	41,7	51,2	51,4

Water content

Model	Units	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
3 rows	l	0,9	1,6	1,9	1,9	2,6	3,2	3,2
4 rows	l	1,3	2,2	2,8	2,8	3,4	4,2	4,2
+1 row	l	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9
+2 rows	l	0,6	1,0	1,2	1,2	—	—	—

Hmotnosť s obalom (kg)

Vyhotovenie	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
3 rady	19,5	26,4	29,5	30,9	42,4	52,2	52,4
3+1 rad	20,7	27,9	31,3	32,7	44,3	54,5	54,7
3+2 rady	21,4	28,8	32,4	33,8	–	–	–
4 rady	20,5	27,7	30,9	32,0	43,8	53,9	54,1
4+1 rad	21,7	29,2	32,7	33,8	45,7	56,2	56,4

Hmotnosť bez obalu (kg)

Vyhotovenie	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
3 rady	18,5	25,4	26,5	27,9	38,4	47,2	47,4
3+1 rad	19,7	26,9	28,3	29,7	40,3	49,5	49,7
3+2 rady	20,4	27,8	29,4	30,8	–	–	–
4 rady	19,5	26,7	27,9	29,0	39,8	48,9	49,1
4+1 rad	20,7	28,2	29,7	30,8	41,7	51,2	51,4

Objem vody (l)

Výmenník	HPL 1	HPL 2	HPL 3	HPL 4	HPL 5	HPL 6	HPL 7
3 rady	0,9	1,6	1,9	1,9	2,6	3,2	3,2
4 rady	1,3	2,2	2,8	2,8	3,4	4,2	4,2
+1 rad	0,3	0,5	0,6	0,6	0,8	0,9	0,9
+2 rady	0,6	1,0	1,2	1,2	–	–	–

MYCOND LIMITED · info@mycond.eu