



Nově navržená jednotka pro ohřev teplé vody, která šetří čas a peníze

POUŽITÍ

AquaFirst je „snadno volitelný“ produkt určený k ohřevu teplé vody pro domácnost (TUV) od 50 kW do 1000 kW pro:

- bytové domy
- obchodní centra
- hotely
- kancelářská budova
- veřejné budovy
- průmysl

HLAVNÍ VÝHODY

- Snadný a jednoduchý výběr
 - 16 přímých verzí: není nutná žádná akumulční nádrž
 - 24 nepřímých verzí: pro kombinaci s akumulční nádrží TUV
- Nízkoenergetické čerpadlo (čerpadla) třídy A na primární straně
- Snížení rizika usazování vodního kamene
- Horká voda během zlomku sekundy díky regulačním ventilům s rychlou odezvou 15 sekund
- Řídicí jednotka s podporou sítě (ModBus)
- Robustní komponenty
- Materiálová shoda s pitnou vodou díky deskám z nerezové oceli 316 a těsnění EPDM FF s klipsem
- Možnost zvýšení kapacity přidáním desek
- Rychlá a snadná údržba

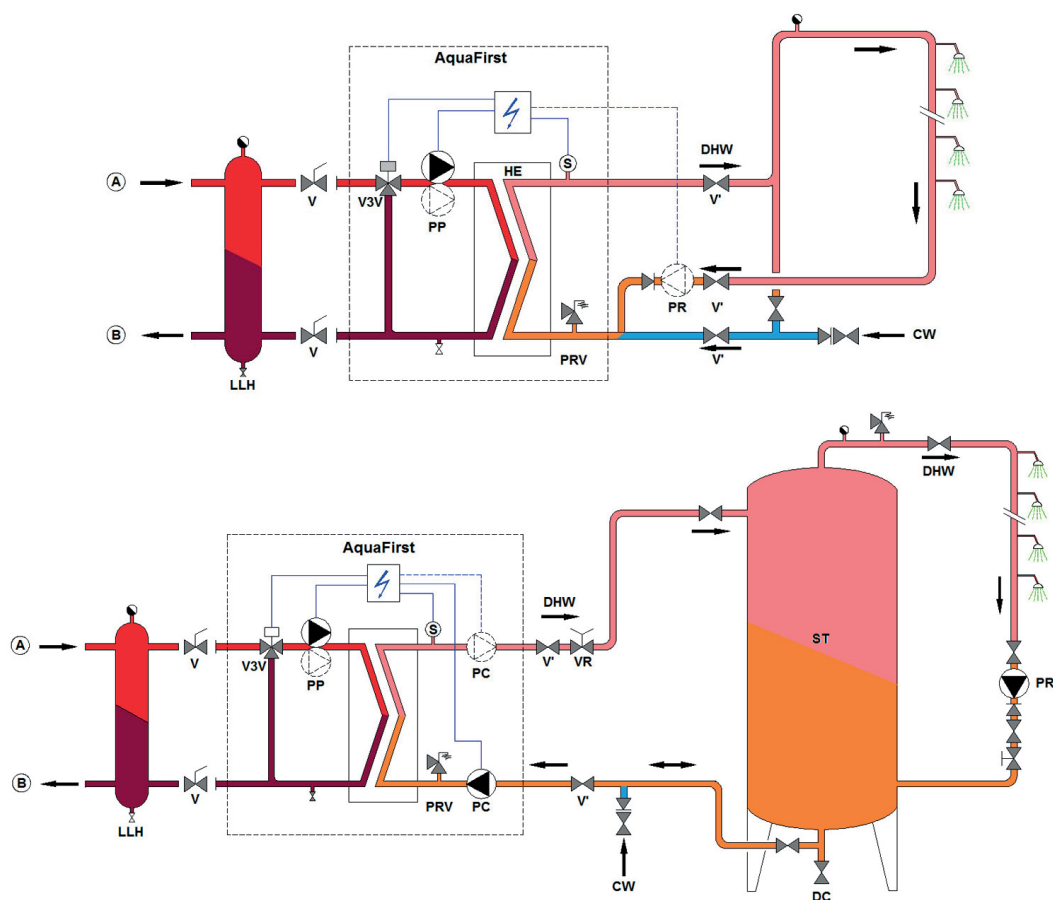
PRINCIP FUNKCE

V systému přípravy teplé vody probíhá výměna tepla prostřednictvím výměníku tepla mezi primární stranou a stranou TUV. Na primární straně musí být Cetetherm AquaFirst napájen zdrojem tepla, který může být zajištěn například místním kotlem, primární nádrží nebo solárním systémem. Teplota vody vstupující do výměníku tepla na primární straně se přizpůsobuje odběru na užitkové straně. Směšovací ventil eliminuje tepelný šok ve výměníku tepla a omezuje potenciální hromadění vodního kamene na sekundární straně.

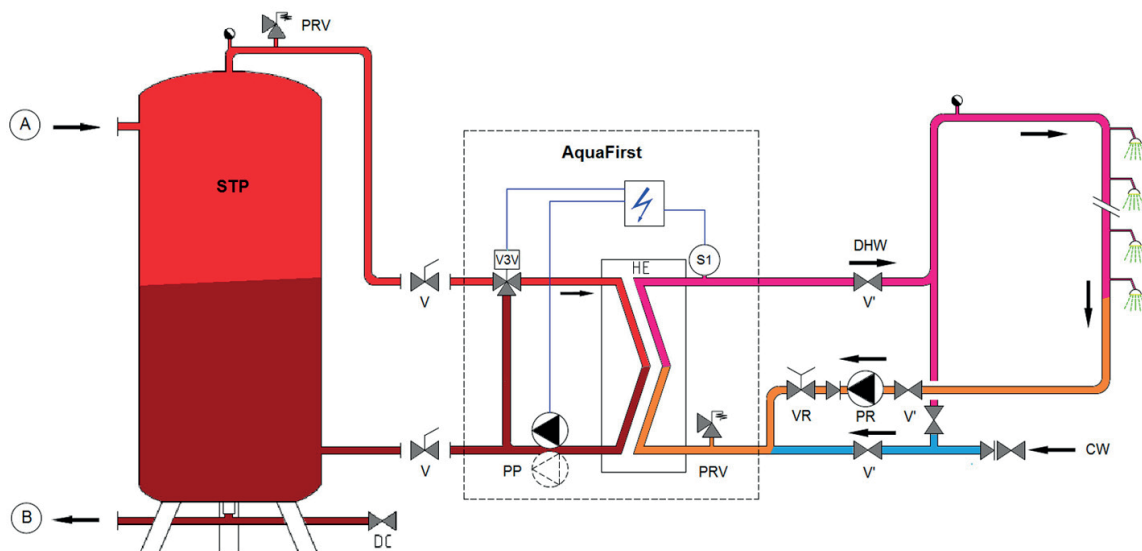
Na sekundární straně je Cetetherm AquaFirst Direct připojen k hlavnímu vodovodnímu okruhu a v případě potřeby dodává teplou vodu do rozvodů. Oběhové čerpadlo – které se obvykle používá k omezení doby potřebné k dodání teplé vody do kohoutku o správné teplotě – udržuje minimální průtok výměníkem tepla a rozvodným potrubím.

U systému Cetetherm AquaFirst Indirect udržuje nabíjecí čerpadlo – díky konstantnímu průtoku – dodávku energie do zásobníku a sítě TUV. Tato akumulční nádrž zajišťuje zásobování TUV v době nejvyššího odběru.

NÁZORNÉ SCHÉMA AQUAFIRST DIRECT & INDIRECT



NÁZORNÉ SCHÉMA AQUAFIRST S PRIMÁRNÍ NÁDRŽÍ



A vstup topné vody
 B výstup topné vody
 CW vstup studené vody
 DC vypouštěcí ventil
 DHW teplá voda užitková
 HE výměník tepla (PHE)
 PC nabíjecí čerpadlo (jedno nebo dvě)
 PP primární čerpadlo (jednoduché nebo zdvojené)
 PR cirkulační čerpadlo (na instalaci)

PRV pojistný ventil
 S čidlo teploty
 ST Akumulační nádrž (nádobu akumulárního zásobníku)
 V ruční uzavírací ventil
 VR seřizovací ventil
 V3V trojcestný směšovací regulační ventil s pohonem
 STP Primární akumulární nádrž

TABULKA RYCHLÉHO VÝBĚRU 1 – PŘÍMÁ VERZE (DIRECT)

Primární	Prim. 80°C	Sekundární		Prim. 70°C	Sekundární		Prim. 65°C	Sekundární		Označení výrobku	
průtok kapaliny m³/h	Výkon. kW	průtok kapaliny L/sec	dispoziční tlak kPa	Výkon kW	průtok kapaliny L/sec	dispoziční tlak kPa	Výkon kW	průtok kapaliny L/sec	dispoziční tlak kPa	jednoduché čerpadlo	dvojitě čerpadlo
Sekundární: 10–55 °C / dispoziční tlak na primární straně: 5 kPa											
1,1	35	0,2	15	22	0,1	6	17	0,1	2	FI2007IS	FI2007ID
2,9	105	0,6	19	75	0,4	10	57	0,3	6	FI2017IS	FI2017ID
5,2	195	1,0	25	140	0,8	13	108	0,6	8	FI4027IS	FI4027ID
6,3	285	1,5	20	210	1,1	11	165	0,9	7	FI4045IS	FI4045ID
9,5	320	1,7	24	220	1,2	11	170	0,9	7	FI6113IS	FI6113ID
12	470	2,5	20	330	1,8	10	260	1,4	7	FI6123IS	FI6123ID
14	650	3,5	12	470	2,5	6	370	2,0	4	FI8031IS	FI8031ID
15,3	800	4,3	7	600	3,2	7	485	2,6	3	FI8055IS	FI8055ID
Sekundární: 10–60 °C / dispoziční tlak na primární straně: 5 kPa											
1,1	30	0,2	9	18	0,1	4	12	0,1	2	FI2007IS	FI2007ID
2,9	95	0,5	13	60	0,3	5	42	0,2	3	FI2017IS	FI2017ID
5,2	175	0,8	16	115	0,6	8	80	0,4	4	FI4027IS	FI4027ID
6,3	260	1,3	14	175	0,8	7	125	0,6	4	FI4045IS	FI4045ID
9,8	295	1,4	16	185	0,9	7	120	0,6	3	FI6113IS	FI6113ID
12,2	430	2,1	14	260	1,2	5	180	0,9	3	FI6123IS	FI6123ID
14,3	600	2,9	8	400	1,9	4	280	1,3	2	FI8031IS	FI8031ID
15,4	750	3,6	5	520	2,5	3	380	1,8	2	FI8055IS	FI8055ID

TABULKA RYCHLÉHO VÝBĚRU 2 – NEPŘÍMÁ VERZE (INDIRECT)

Primární	Prim. 80°C	Sekundární		Prim. 70°C	Sekundární		Prim. 65°C	Sekundární		Označení výrobku		
průtok kapaliny m³/h	Výkon kW	průtok kapaliny L/sec	disp. tlak kPa	Výkon kW	průtok kapaliny L/sec	disp. tlak kPa	Výkon kW	průtok kapaliny L/sec	disp. tlak kPa	jednoduché/ jednoduché čerpadlo	dvojitě/ jednoduché čerpadlo	dvojitě/dvojitě čerpadlo
Sekundární: 10–55 °C / dispoziční tlak na primární straně: 5 kPa												
1,1	35	0,2	59	22	0,1	69	17	0,1	73	FI2007SS	FI2007DS	FI2007DD
2,9	105	0,6	49	75	0,4	61	57	0,3	66	FI2017SS	FI2017DS	FI2017DD
5,2	195	1,0	35	140	0,8	52	108	0,6	60	FI4027SS	FI4027DS	FI4027DD
6,3	285	1,5	29	210	1,1	47	165	0,9	55	FI4045SS	FI4045DS	FI4045DD
9,5	320	1,7	21	220	1,2	46	170	0,9	55	FI6113SS	FI6113DS	FI6113DD
12	470	2,5	5	330	1,8	34	260	1,4	45	FI6123SS	FI6123DS	FI6123DD
13,1	650	3,5	13	470	2,5	49	370	2,0	65	FI8031SS	FI8031DS	FI8031DD
15,3	750	4,0	5	600	3,2	27	485	2,6	50	FI8055SS	FI8055DS	FI8055DD
Sekundární: 10–60 °C / dispoziční tlak na primární straně: 5 kPa												
1,1	30	0,2	65	18	0,1	71	12	0,1	74	FI2007SS	FI2007DS	FI2007DD
2,9	95	0,5	57	60	0,3	68	42	0,2	71	FI2017SS	FI2017DS	FI2017DD
5,2	175	0,8	47	115	0,6	60	80	0,4	67	FI4027SS	FI4027DS	FI4027DD
6,3	260	1,3	41	175	0,8	56	125	0,6	64	FI4045SS	FI4045DS	FI4045DD
9,8	295	1,4	36	185	0,9	56	120	0,6	65	FI6113SS	FI6113DS	FI6113DD
12,2	430	2,1	22	260	1,2	51	180	0,9	60	FI6123SS	FI6123DS	FI6123DD
14,3	600	2,9	37	400	1,9	66	280	1,3	80	FI8031SS	FI8031DS	FI8031DD
15,4	750	3,6	16	520	2,5	53	380	1,8	70	FI8055SS	FI8055DS	FI8055DD

* Nabíjecí čerpadlo (čerpadla) s omezeným použitím: PH 6-9 a TH < 25°TH nebo 14°dH. Pro použití překračující tyto hodnoty se obraťte na společnost Cetetherm.

STANDARDNÍ FUNKCE

Výměník tepla	- Deskový výměník tepla - Desky z nerezové oceli 316 odolné proti korozi - Těsnění s klipem EPDMFF - EPP izolace
Řídicí systém	3portový směšovací elektronický řídicí ventil 24 V 0–10V, 15sekundový rychlostní pohon - Řídicí jednotka ModBus RTU RS 485 - Multifunkční ovládací skříňka s krytím IP54 - Snímače teploty NTC20K na sekundárním výstupu s nerezovým pouzdem
Čerpadla	- Primární čerpadlo se zaplaveným rotorem třídy A: jednoduchá nebo dvojitá hlava - Nerezové nabíjecí čerpadlo se zaplaveným rotorem: jednoduchá nebo dvojitá hlava pro nepřímá řešení
Ventily	- Vypouštěcí ventil (primární) - Bezpečnostní pojistný ventil (sekundární)

TABULKA S POPISY

Primární	Primární strana			Výměník tepla		Sekundární strana		Spotřeba elektrické energie		Rozměry	Hmotnost
	Čerpadlo/a Magna1	Řídicí ventil HNW V5833	Pohon	Počet desek	Typ	Čerpadlo/a	Pojistný ventil Barg	Pmax (W)	Imax (A)	D x Š x V (mm)	(kg)
FI2007IS	jednoduché 32–40	DN32 Kvs 16	HNW ML7430E	7	M3H	-	10	85	1,2	492 x 326 x 1025	57
FI2017IS				17							60
FI4027IS	jednoduché 32–80			27				165	1,8		62
FI4045IS				45							64
FI2007ID	Dvojité 32–40	DN32 Kvs 16	HNW ML7430E	7	M3H	-	10	85 / 160*	1,2 / 1,8*	485 x 407 x 1025	66
FI2017ID				17							69
FI4027ID	Dvojité 32–80			27				165 / 315*	1,8 / 3*		71
FI4045ID				45							73
FI2007SS	jednoduché 32–40	DN32 Kvs 16	HNW ML7430E	7	M3H	UPS32-80N	10	305	2,2	492 x 326 x 1025	63
FI2017SS				17							66
FI4027SS	jednoduché 32–80			27				385	2,8		68
FI4045SS				45							70
FI2007DS	Dvojité 32–40	DN32 Kvs 16	HNW ML7430E	7	M3H	UPS32-80N	10	305 / 385*	2,2 / 2,8*	485 x 533 x 1025	70
FI2017DS				17							74
FI4027DS	Dvojité 32–80			27				385 / 535*	2,8 / 4,1*		77
FI4045DS				45							79
FI2007DD	Dvojité 32–40	DN32 Kvs 16	HNW ML7430E	7	M3H	2x UPS32-80N	10	305 / 380* / 600**	2,2 / 2,8* / 3,8**	485 x 533 x 1025	76
FI2017DD				17							80
FI4027DD	Dvojité 32–80			27				385 / 535* / 755**	2,8 / 4,1* / 5**		83
FI4045DD				45							85

* s aktivovanou funkcí booster

** s aktivovanou bezpečnostní funkcí

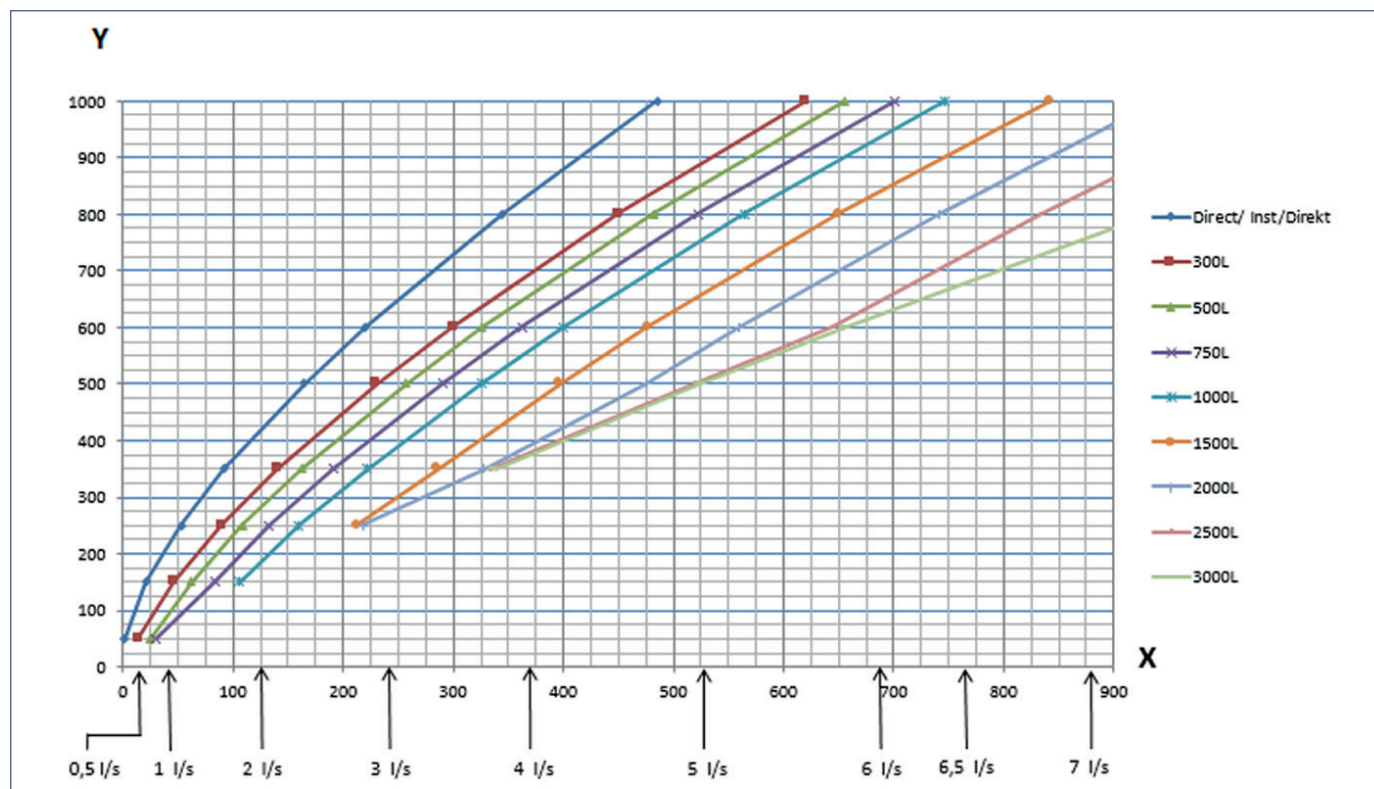
Primární	Primární strana			Výměník tepla		Sekundární strana		Spotřeba elektrické energie		Rozměry	Hmotnost
	Čerpadlo/a Magna1	Řídicí ventil HNW V5833	Pohon	Počet desek	Typ	Čerpadlo/a	Pojistný ventil Barg	Pmax (W)	I _{max} (A)	D x Š x V (mm)	(Kg)
FI6113IS	jednoduché 40–60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	-	10	210	2,2	843 x 326 x 1365	155
FI6123IS				23				163			
FI8031IS	jednoduché 40–100			31				178			
FI8055IS				55				199			
FI6113ID	Dvojité 40–60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	-	10	210 / 405*	2,2 / 3,8*	846 x 504 x 1365	164
FI6123ID				23				173			
FI8031ID	Dvojité 40–100			31				196			
FI8055ID				55				217			
FI6113SS	jednoduché 40–60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	UPS32-80N	10	430	3,15	843 x 350 x 1365	160
FI6123SS				23		169					
FI8031SS	jednoduché 40–100			31		186					
FI8055SS				55		207					
FI6113DS	Dvojité 40–60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	UPS32-80N	10	430 / 625*	3,15 / 4,7*	846 x 504 x 1365	170
FI6123DS				23		179					
FI8031DS	Dvojité 40–100			31		204					
FI8055DS				55		225					
FI6113DD	Dvojité 40–60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	2x UPS32-80N	10	430 / 625* / 845***	3,15 / 4,7* / 5,7**	846 x 504 x 1365	176
FI6123DD				23		184					
FI8031DD	Dvojité 40–100			31		211					
FI8055DD				55		233					

* s aktivovanou funkcí booster

** s aktivovanou bezpečnostní funkcí

Mezní provozní hodnoty	Primární	Sekundární
Maximální provozní tlak v bar	10	10
Maximální provozní teplota v °C	110	100

VÝBĚROVÝ DIAGRAM AQUAFIRST (PRŮTOK TUV: 10–60°C)



VÝBĚROVÝ DIAGRAM AQUAFIRST S PRIMÁRNÍ NÁDOBOU (VÝSTUP TUV: 60°C)

