



Een nieuw sanitair warmwatersysteem om tijd en geld te besparen

TOEPASSINGEN

AquaFirst is een "makkelijk te selecteren" product ontwikkeld voor aanlevering van sanitair warm water van 50kW tot 1000kW for:

- appartementenblokken
- ziekenhuizen
- hotels
- bejaardentehuizen en verzorgingshuizen
- cholen
- sportcentra

AquaFirst is concurrentieel, efficiënt en klaar voor rechtstreekse aansluiting op elk boilertype, en biedt u de mogelijkheid voor verbinding met een lokaal Building Management System (slave ModBus).

VOORDELEN

- Makkelijk en eenvoudig te selecteren
 - 16 directe versies: geen opslagtank vereist
 - 24 indirecte versies: voor combinatie met een opslagtank voor sanitair warm water
- Lage energieklassen A pomp(en) op netstroom
- Minder gevaar voor kalkaanslag
- Warm water in een oogwenk dankzij regelkleppen met snelle respons van 15 seconden
- Netwerkgelbaar (ModBus)
- Robuuste onderdelen

- Conform vereisten voor drinkwater dankzij platen uit 316 roestvrij staal & EPDM FF klikpakkingen
- Mogelijkheid tot uitbreiding van de capaciteit door toevoeging van platen
- Snel en eenvoudig onderhoud

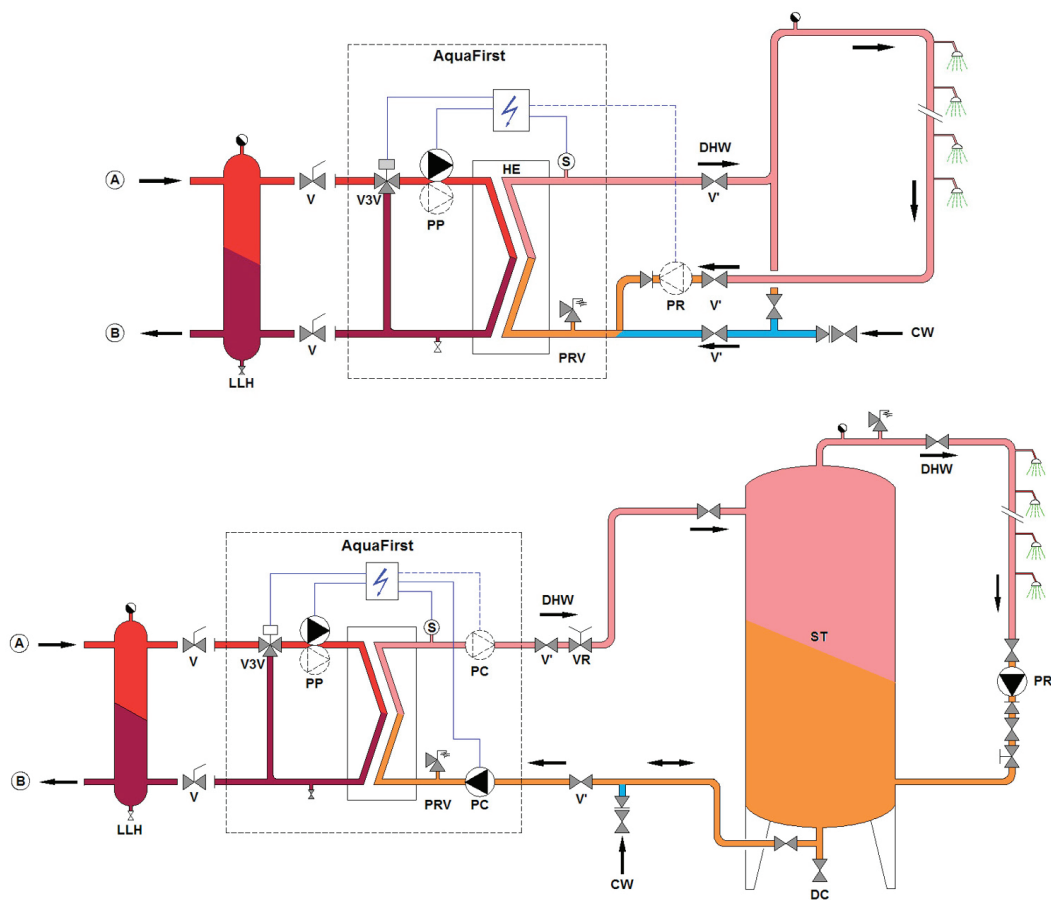
WERKINGSPRINCIPE

In de warmwaterbereider wordt de energie overgedragen van de Primair zijde naar de sanitaire warmwater zijde d.m.v. een warmtewisselaar. Aan de Primair zijde moet de Cetetherm AquaFirst gevoed worden door een warmtebron, bijvoorbeeld een lokale boiler, een Primair tank of een zonne-energiesysteem. De temperatuur van het water dat aan de Primair zijde de warmtewisselaar binnengaat wordt aangepast aan de gedetecteerde behoefte aan de sanitaire warmwatersysteemzijde. De mengklep elimineert thermische schokken in de warmtewisselaar en reduceert de opbouw van kalkaanslag aan de secundaire zijde.

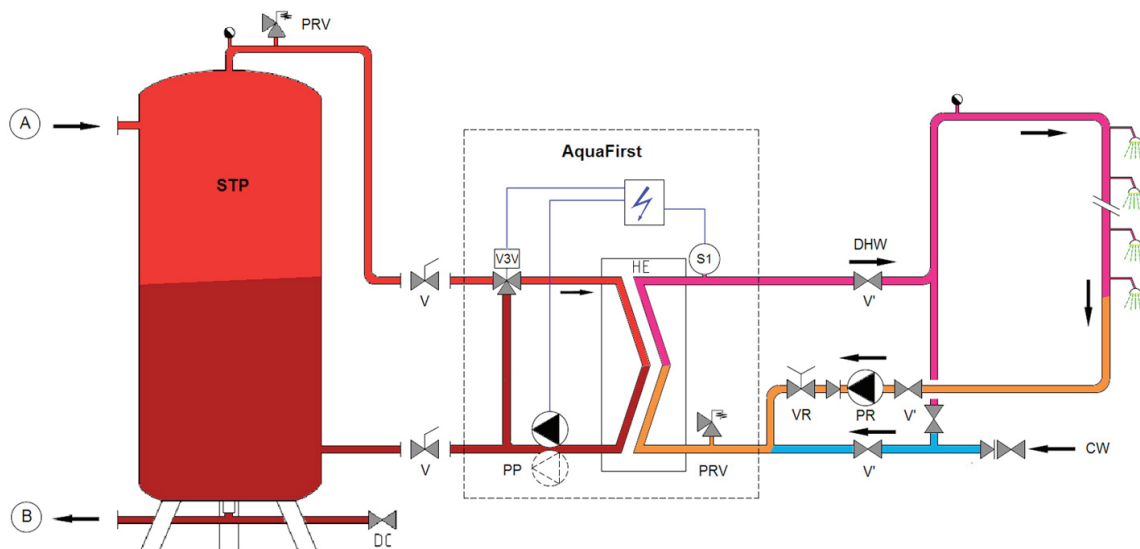
Aan de secundaire zijde is de Cetetherm AquaFirst Direct aangesloten aan het hoofdwatersysteem en levert het sanitair warm water naar de leidingen als de behoefte er is. Een circulatiepomp - die gewoonlijk gebruikt wordt om de tijd die vereist is om warm water op de juiste temperatuur naar de kraan te voeren - werkt met een minimaal debiet via de warmtewisselaar en door de waterleiding.

Bij de Cetetherm AquaFirst Indirect zorgt een laadpomp voor de levering van energie naar de opslagtank en het sanitaire warmwatersysteem dankzij een constant debiet. Deze opslagtank zorgt ervoor dat er tijdens piekmomenten altijd voldoende warm water beschikbaar is.

FLOW-CHART AQUAFIRST DIRECT & INDIRECT



FLOW-CHART AQUAFIRST MET PRIMAIR TANK



A Hoofdingang
B Hoofduitgang
CW Inlaat voor koud water
DC Afvoerventiel
SWW Sanitair warm water
WW Platenwarmtewisselaar
PC Laadpomp (1 of 2)
PP Primair pomp (enkel of dubbel)

PR Recyclepomp (op installatie)
PRV Overdrukbeveiliging
S DHW temperatuursensor
ST Opslagtank (buffertank)
V Handbediende regelschuij
VR Compensatieklep
V3V Mengpoortregelklep 3met actuator
STP Primair voorraadtank

SNELLE SELECTIETABEL 1 – DIRECT-VERSIE

Primair	Prim. 90 °C	Secundair		Prim. 82 °C	Secundair		Prim. 80 °C	Secundair		Prim. 70 °C	Secundair		Prim. 65 °C	Secundair		Artikelnummer	
debiet m ³ /h	cap. kW	de- biet Liter/ sec	druk val kPa	cap. kW	de- biet Liter/ sec	druk val kPa	cap. kW	de- biet Liter/ sec	druk val kPa	cap. kW	de- biet Liter/ sec	druk val kPa	cap. kW	de- biet Liter/ sec	druk val kPa	enkele pomp	dubbele pomp
Secundair : 10 - 55 °C / Druk val (hauteur manométrique) disponible au Primair : 5 Kpa																	
1.1	45	0.2	23	35	0.2	15	35	0.2	15	22	0.1	6	17	0.1	2	FI2007IS	FI2007ID
2.9	135	0.7	30	110	0.6	20	105	0.6	19	75	0.4	10	57	0.3	6	FI2017IS	FI2017ID
5.2	250	1.3	39	210	1.1	28	195	1.0	25	140	0.8	13	108	0.6	8	FI4027IS	FI4027ID
6.3	360	1.9	30	305	1.6	23	285	1.5	20	210	1.1	11	165	0.9	7	FI4045IS	FI4045ID
9.5	420	2.2	40	340	1.8	26	320	1.7	24	220	1.2	11	170	0.9	7	FI6113IS	FI6113ID
12	600	3.2	32	470	2.5	20	470	2.5	20	330	1.8	10	260	1.4	7	FI6123IS	FI6123ID
14	800	4.2	17	680	3.6	12	650	3.5	12	470	2.5	6	370	2.0	4	FI8031IS	FI8031ID
15.3	1000	5.3	10	850	4.5	7	800	4.3	7	600	3.2	7	485	2.6	3	FI8055IS	FI8055ID
Secundair : 10 °C - 60 °C / Druk val (hauteur manométrique) disponible au Primair : 5 Kpa																	
1.1	40	0.2	15	30	0.2	9	30	0.2	9	18	0.1	4	12	0.1	2	FI2007IS	FI2007ID
2.9	125	0.6	21	100	0.5	14	95	0.5	13	60	0.3	5	42	0.2	3	FI2017IS	FI2017ID
5.2	235	1.1	29	190	0.9	19	175	0.8	16	115	0.6	8	80	0.4	4	FI4027IS	FI4027ID
6.3	340	1.6	23	280	1.4	16	260	1.3	14	175	0.8	7	125	0.6	4	FI4045IS	FI4045ID
9.8	400	1.9	29	320	1.5	19	295	1.4	16	185	0.9	7	120	0.6	3	FI6113IS	FI6113ID
12.2	565	2.7	23	460	2.2	16	430	2.1	14	260	1.2	5	180	0.9	3	FI6123IS	FI6123ID
14.3	770	3.7	13	640	3.1	9	600	2.9	8	400	1.9	4	280	1.3	2	FI8031IS	FI8031ID
15.4	950	4.6	7	790	3.8	6	750	3.6	5	520	2.5	3	380	1.8	2	FI8055IS	FI8055ID

SNELLE SELECTIETABEL 2 – INDIRECT-VERSIE

Primair	Prim. 90 °C	Secundair		Prim. 82 °C	Secundair		Prim. 80 °C	Secundair		Prim. 70 °C	Secundair		Prim. 65 °C	Secundair		Artikelnummer		
debiet m ³ /h	cap. kW	debiet Liter/ sec	vrije druk kPa	cap. kW	debiet Liter/ sec	vrije druk kPa	cap. kW	debiet Liter/ sec	vrije druk kPa	cap. kW	debiet Liter/ sec	vrije druk kPa	cap. kW	debiet Liter/ sec	vrije druk kPa	enkel/ dubbel pompen	dubbel/ enkel pompen	dubbel/ dubbel pompen
Secundair : 10 - 55 °C / Druk val (hauteur manométrique) disponible au Primair : 5 Kpa																		
1.1	45	0.2	50	35	0.2	59	35	0.2	59	22	0.1	69	17	0.1	73	FI2007SS	FI2007DS	FI2007DD
2.9	135	0.7	36	110	0.6	48	105	0.6	49	75	0.4	61	57	0.3	66	FI2017SS	FI2017DS	FI2017DD
5.2	250	1.3	14	210	1.1	30	195	1.0	35	140	0.8	52	108	0.6	60	FI4027SS	FI4027DS	FI4027DD
6.3	360	1.9	9	305	1.6	23	285	1.5	29	210	1.1	47	165	0.9	55	FI4045SS	FI4045DS	FI4045DD
9.5	390	2.1	5	340	1.8	16	320	1.7	21	220	1.2	46	170	0.9	55	FI6113SS	FI6113DS	FI6113DD
12	470	2.5	5	470	2.5	5	470	2.5	5	330	1.8	34	260	1.4	45	FI6123SS	FI6123DS	FI6123DD
13.1	700	3.7	5	680	3.6	7	650	3.5	13	470	2.5	49	370	2.0	65	FI8031SS	FI8031DS	FI8031DD
15.3	750	4.0	5	750	4.0	5	750	4.0	5	600	3.2	27	485	2.6	50	FI8055SS	FI8055DS	FI8055DD
Secundair : 10 °C - 60 °C / Druk val (hauteur manométrique) disponible au Primair : 5 Kpa																		
1.1	40	0.2	59	30	0.2	65	30	0.2	65	18	0.1	71	12	0.1	74	FI2007SS	FI2007DS	FI2007DD
2.9	125	0.6	47	100	0.5	55	95	0.5	57	60	0.3	68	42	0.2	71	FI2017SS	FI2017DS	FI2017DD
5.2	235	1.1	28	190	0.9	43	175	0.8	47	115	0.6	60	80	0.4	67	FI4027SS	FI4027DS	FI4027DD
6.3	340	1.6	23	280	1.4	37	260	1.3	41	175	0.8	56	125	0.6	64	FI4045SS	FI4045DS	FI4045DD
9.8	400	1.9	11	320	1.5	30	295	1.4	36	185	0.9	56	120	0.6	65	FI6113SS	FI6113DS	FI6113DD
12.2	520	2.5	5	460	2.2	16	430	2.1	22	260	1.2	51	180	0.9	60	FI6123SS	FI6123DS	FI6123DD
14.3	770	3.7	5	640	3.1	30	600	2.9	37	400	1.9	66	280	1.3	80	FI8031SS	FI8031DS	FI8031DD
15.4	820	3.9	5	790	3.8	8	750	3.6	16	520	2.5	53	380	1.8	70	FI8055SS	FI8055DS	FI8055DD

* laadpomp(en) beperkt gebruik: PH 6-9 en TH < 25 °TH of 14 °dH. Voor hogere/lagere waarden, raadpleeg Cetetherm.

STANDAARDEIGENSCHAPPEN

Warmtewisselaar	• Plaatjes & pakking warmtewisselaar; corrosiebestendig roestvrij staal 316 plaatjes & EPDMFF-klippakkingen • EPP-isolatie
Regelsysteem	• 3-poort elektronische mengventiel • 24V 0-10V, 15 seconden snelheidsactuator • ModBus RTU & RS 485-regelaar • Multifunctionele IP54-besturing • NTC20K-temperatuursensoren op secundaire uitlaat met roestvrijstalen omhulsel
Pompen	• Primaire klasse A ondergedompelde rotor pomp: enkelvoudige of dubbele kop • Roestvrijstalen laadrotor pomp: enkelvoudige of dubbele kop voor Indirect-systemen
Kleppen	• Aflaatklep (primair) • Overdrukbeveiligingsklep (secundair)

BESCHRIJVINGSTABEL

Artikel nummer	Primaire zijde			Warmte wisselaar		Secundaire zijde		Elektriciteits verbruik		Afmetingen	Gewicht
	Pomp(en) Magna 1	Regelklep HNW V5833	Actuator	Nummer	Type	Pomp(en)	Veiligheidsklep Barg	Pmax (W)	Imax (A)	L x B x H (mm)	(kg)
FI2007IS	enkel 32-40	DN32 Kvs 16	HNW ML7430E	7	M3H	-	10	85	1.2	492 x 326 x 1025	57
FI2017IS				17							60
FI4027IS	enkel 32-80			27				165	1.8		62
FI4045IS				45							64
FI2007ID	dubbel 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	dubbel 32-80			27				165 / 315*	1.8 / 3*		71
FI4045ID				45							73
FI2007SS	enkel 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	enkel 32-80			27				385	2.8		68
FI4045SS				45							70
FI2007DS	enkel 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	dubbel 32-80			27				385 / 535*	2.8 / 4.1*		77
FI4045DS				45							79
FI2007DD	dubbel 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	dubbel 32-80			27				385 / 535* / 755**	2.8 / 4.1* / 5**		83
FI4045DD				45							85

* met Booster-functie geactiveerd

** met veiligheidsfunctie geactiveerd

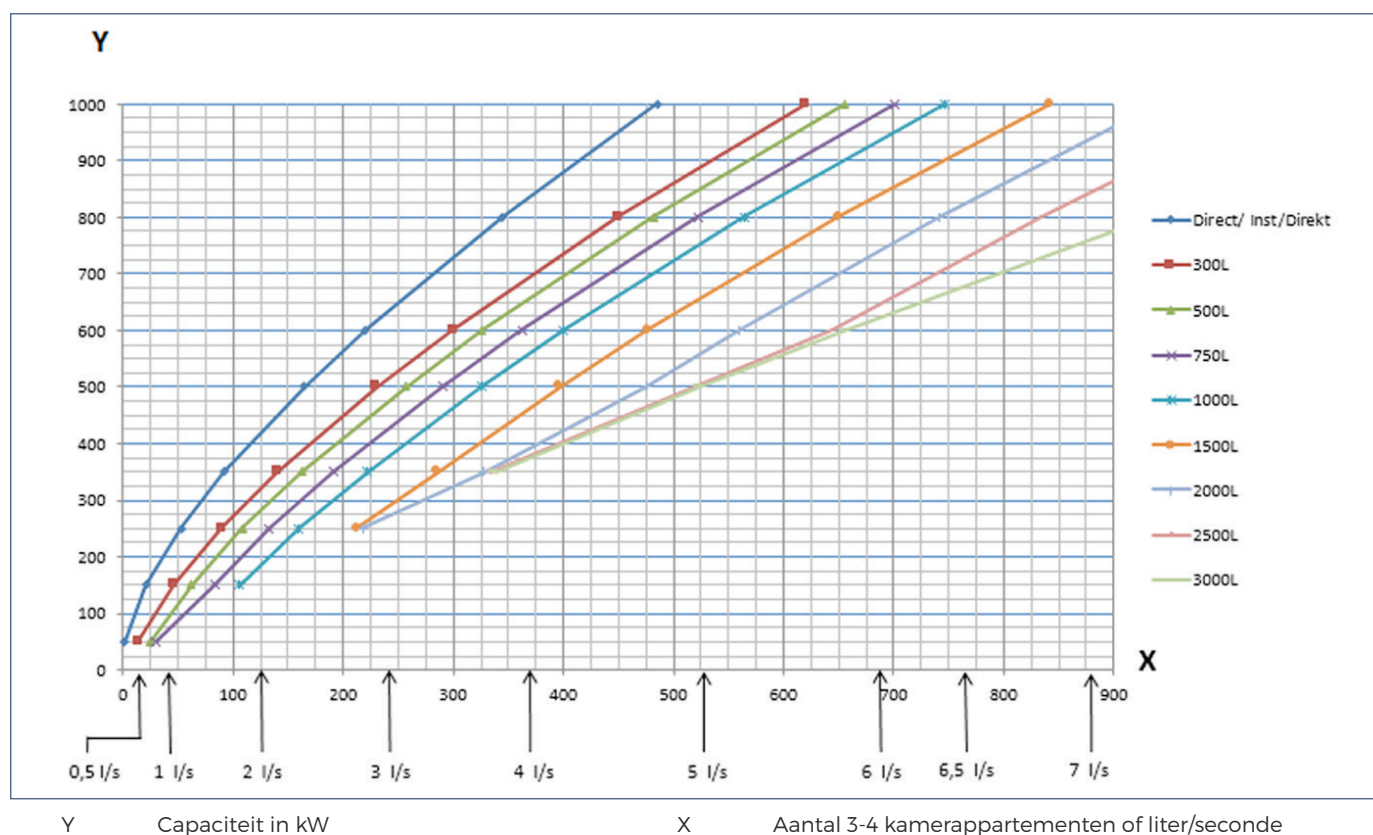
Artikel nummer	Primaire zijde			Warmte wisselaar		Secundaire zijde		Elektriciteits verbruik		Afmetingen	Gewicht
	Pomp(en) Magna 1	Regelklep HNW V5833	Actuator	Nummer	Type	Pomp(en)	Veiligheidsklep Barg	Pmax (W)	Imax (A)	L x B x H (mm)	(kg)
FI6113IS	enkel 40-60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	-	10	210	2.2	843 x 326 x 1365	155
FI6123IS				23							163
FI8031IS	enkel 40-100			31				385	2.2		178
FI8055IS				55							199
FI6113ID	dubbel 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	dubbel 40-100			31				385 / 755*	2.2 / 3.9*		196
FI8055ID				55							217
FI6113SS	single 40-60	DN40 Kvs25	HNW ML7430E	13	M6M ML/MH	UPS32-80N	10	430	3.15	843 x 350 x 1365	160
FI6123SS				23		UPS32-100N					169
FI8031SS	single 40-100			31				730	3.7		186
FI8055SS				55							207
FI6113DS	dubbel 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		UPS32-100N					179
FI8031DS	dubbel 40-100			31				3.7 / 5.5*	2.2 / 3.9*		204
FI8055DS				55							225
FI6113DD	dubbel 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		2x UPS32-100N					184
FI8031DD	dubbel 40-100			31				730 / 1100* / 1445**	3.7 / 5.5* / 6.9**		211
FI8055DD				55							233

* met Booster-functie geactiveerd

** met veiligheidsfunctie geactiveerd

Bedrijfslimieten	Primair	Secundair
Maximale bedrijfsdruk in bar	10	10
Maximale bedrijfstemperatuur in °C	110	100

SELECTIEGRAFIEK AQUAFIRST (TAPWATER DEBIET: 10 - 60 °C)



SELECTIEGRAFIEK AQUAFIRST MET PRIMAIRE TANK (TAPWATER UITLAAT: 60 °C)

