



Vernieuwende
technologie voor
oneindig warm water



met ongelooflijke economische
besparingen

Het optimaliseren van het warmteoverdrachtsproces is altijd een grote uitdaging geweest voor onze R&D-afdeling. De overdracht van thermische energie van de energiebron naar de opslagtank en vandaar naar het verbruikswater heeft traditioneel te lijden onder aanzienlijke warmteverliezen die zowel de efficiëntie als de uiteindelijke bedrijfskosten van het warmwatersysteem beïnvloeden.

De intelligente X-flow technologie, ontwikkeld en gepatenteerd door Calpak, overwint de problemen van thermische verliezen en lage efficiëntie die typisch zijn bij de huidig gebruikte warmtewisselaars. De Calpak X-flow ultratank zorgt voor een uitzonderlijk snelle en efficiënte warmte-overdracht tussen het verwarming en tapwater, wat resulteert in een energiebesparing van minstens 25% ten opzichte van de huidig beschikbare opslag- of verswatertank in welke warmwaterinstallatie dan ook.

Wat is de Calpak X-flow ultratank*?

De Calpak X-flow is een tank voor tapwater met een zeer hoog rendement.

Hij kan worden opgeladen door elke beschikbare energiebron (b.v. warmtepomp, gasketel, zonnecollectoren, elektrisch element). Het slaat de energie op in zijn buffervat en kan deze onmiddellijk overdragen aan de verswater-warmtewisselaar, waardoor het sanitair water snel tot de gewenste temperatuur wordt opgewarmd. De in het buffervat opgeslagen energie kan ook worden gebruikt voor ruimteverwarming of een ander soortgelijk gebruik waarvoor thermische energie nodig is.



Waarom is de X-flow tank ideaal voor uw warmwaterbehoefte?

4

hoofdredenen:



Oneindig warm water op de gewenste temperatuur



Minstens **25% energiebesparingen**



Zeer lange levensduur met minimale onderhoudsvereisten



Aanvoer van vers & schoon water vrij van bacteriën zoals Legionella

Ideaal in combinatie met een warmtepomp, of gasketel, biomassa en/of zonnecollectoren

Eenvoudige te installeren of als vervanging van bestaande warmwatertank

100% klanttevredenheid onder de vele hotels, ziekenhuizen en huishoudens die al gebruik maken van de voordelen van de X-flow technologie!

Is de warmwatervoorziening voldoende om aan de toegenomen vraag te voldoen?

De geleiding van de in het buffervat opgeslagen thermische energie naar de verswater-warmtewisselaar gebeurt letterlijk direct als er warm water vraag is. Hierdoor wordt een constante toevoer van sanitair warm water op de gewenste temperatuur gegarandeerd, **die aan praktisch elke verbruiksvraag voldoet!**

Is de werking van de X-flow ultratank zuinig?

De Calpak X-flow ultratank verbruikt zo weinig mogelijk energie voor de productie van het warm water als dat u nodig heeft. In vergelijking met een andere conventionele tank vraagt hij ten minste 25% minder energie van de energiebron die erop is aangesloten. Deze ongeëvenaarde prestaties zijn het resultaat van de interne verswater-warmtewisselaar die wij hebben gepatenteerd en die zeer efficiënt is en geen warmteverlies toelaat. De totale besparing die de X-flow ultratank oplevert, is aantoonbaar aanzienlijk. **Terugverdiendijd is minder dan een jaar!**

Wat zijn de belangrijkste resultaten van de X-flow technologie?

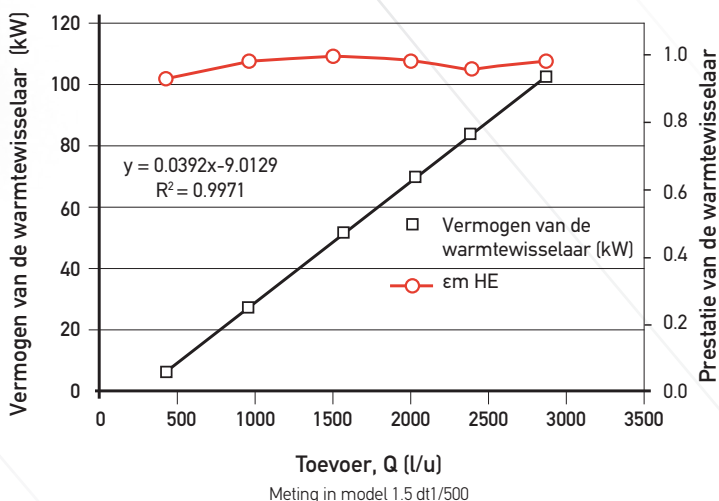
$\eta_{de} = 99\%$

Door ten volle gebruik te maken van het tegenstroomprincipe hebben wij een ongeëvenaarde 99% efficiëntiefactor bereikt bij de overdracht van thermische energie van de bron naar het sanitair warmwatercircuit. Bovendien worden thermische verliezen geëlimineerd omdat de warmtewisselaar in de buffertank is ingebouwd. De exploitatie van de door de bron geleverde energie is dus volledig en de besparingen zijn zeker aanzienlijk! (zie afbeelding 1).

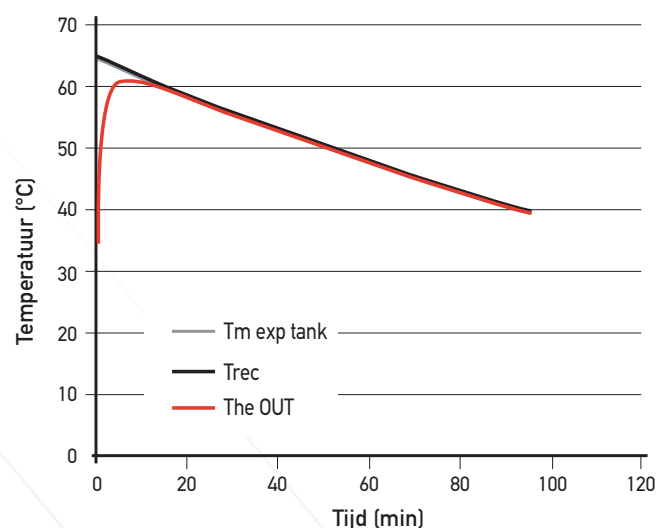
$\Delta t = 1$

De zeer hoge rendementsfactor van de verswater-warmtewisselaar maakt de onmiddellijke warmteoverdracht van de buffertank naar het sanitair warm water mogelijk bij een temperatuurverschil van slechts 1°C! Hierdoor kan de gewenste temperatuur snel worden bereikt, is een constante en toereikende toevoer van warm water naar de consumptie mogelijk en, wat het belangrijkste is, de energiebron kan op een lagere temperatuur werken waardoor deze zeer zuinig en efficiënter wordt. (zie afbeelding 2).

Afbeelding 1



Afbeelding 2



Lab-tests en prestatiemetingen uitgevoerd door



NCSR «DEMOKRITOS» LABORATORIUM VOOR ZONNE- EN ANDERE ENERGIESYSTEMEN

*Technologisch gelicentieerd met patent in Griekenland en Europa door





	0.8dt1/300 (plus)	1.5dt1/500 (plus)	3.0dt1/1000 (plus)	4.5dt1/2000 (plus)
	Ideaal voor huizen met een verhoogd warm water verbruik	Ideaal voor kleine hotels (25-50 gasten)	Ideaal voor gemiddeld grote hotels (50-100 gasten)	Ideaal voor grote hotels (>100 gasten)
Warmwatervoorziening @ ΔT1	800 liter / uur	1,500 liter / uur	3,000 liter / uur	4,500 liter / uur
Warmwatervoorziening @ ΔT5	1,100 liter / uur	2,000 liter / uur	4,000 liter / uur	6,000 liter / uur
Tegenstroomkit met circulatiepomp en CFA/3 regelaar	JA	JA	JA	JA
Buffertank capaciteit	300 l	500 l	1,000 l	2,000 l
Isolatie dikte	100 mm	100 mm	100 mm	100 mm
Warmteverlies	1.6 kwh/24u	1.8 kwh/24u	2.1 kwh/24u	2.5 kwh/24u
Aansluiting op warmtepomp	JA	JA	JA	JA
Aansluiting op boiler (gas of olie)	JA	JA	JA	JA
Aansluiting op zonnecollectoren	JA (model "plus")	JA (model "plus")	JA (model "plus")	JA (model "plus")
Aanbevolen verwarmingselement	3KW	4KW	6KW	9KW
Totaal rendement van de tank (laden & ontladen)	99%	99%	99%	99%
Energiebesparing	>25%	>25%	>25%	>25%
Puur water zonder bacteriën	100%	100%	100%	100%



Schouwrooij 13
5281RE Boxtel
Nederland
+31 (0) 499 378 308
info@eco2all.nl