

Nepřímoohřívané zásobníky Hybridcube a Sanicube




Hygienické teplovodní zásobníky ROTEX HybridCube a ROTEX Sanicube slouží pro ukládání tepla získaného z různých tepelných zdrojů: ROTEX HybridCube je primárně navržen pro tepelná čerpadla a solární systémy, ROTEX Sanicube je navržen pro kotle na tuhá paliva, plynové i elektrické. Zásobníky Sanicube a HybridCubeR jsou kombinací teplovodního zásobníku a průtokového ohřivače vody s vynikající hygienou vody. Jsou ideální pro použití v případě velké spotřeby teplé vody a při nutnosti dodržení vysoké úrovně hygieny (bytové domy, hotely, nemocnice, školy, ...).

Technická specifikace a výhody

- minimální ztráty zásobníku – 1,3 kWh/24 h
- hygienická příprava teplé vody bez legionel a usazenin – oddělení akumulační vody a teplé pitné vody
- možnost napojení několika zdrojů tepla
- ideální i pro přípravu velkého množství teplé vody
- zcela bezúdržbový systém, extrémně dlouhá životnost
- minimální požadavky na prostor – 0,62 m²

Typ		HVC 343/19/0	HVC 544/19/0	HVC 544/32/0	SCS 328/14/0	SCS 538/16/0	SCS 538/16/7	SCS 538/16/16	SCS 538/0/0	SC 538/16/0	SC 538/16/16
Celkový objem	litry	300	500	500	300	500	500	500	500	500	500
Hmotnost	kg	59	86	92	55	87	91	93	81	84	90
Celková hmotnost s náplní	kg	359	586	592	335	587	591	593	581	584	590
rozměry	délka	cm	59,5	79	79	59,5	79	79	79	79	79
	šířka	cm	61,5	79	79	61,5	79	79	79	79	79
	výška	cm	159	159	159	159	159	159	159	159	159
Maximální výška po napojení	cm	163	167	167	163	167	167	167	167	167	167
maximální přípustná teplota	cm	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85
Ztráta tepla při 60 °C	Kwh/24 h	1,3	1,4	1,4	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Teplá pitná voda nerezocel											
Objem výměníku TV	litry	27,9	29	29	19	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5	24,5
Maximální provozní tlak	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Plocha výměníku	m ²	5,8	6	6	3,9	5	5	5	5	5	5
Průměrný měrný tepelný výkon	W/K	2 790	2 900	2 900	1 890	2 450	2 450	2 450	2 450	2 450	2 450
Nabíjecí tepelný výměník nerez ocel / Druhý nabíjecí tepelný výměník nerezocel / Solární podpora topení nerezocel¹											
Objem nabíjecího výměníku	litry	13,2	9,8/-/4,5	18,1/-/4,5	9,4	10,5/-/2,2	10,5/4,5/2,2	10,5/11,3/2,2	-/-/2,2	11	11/10,9/-
Plocha výměníku	m ²	2,7	2,0/-/0,6	3,7/-/0,6	1,9	2,1/-/0,4	2,1/0,6/0,4	2,1/2,3/0,4	-/-/0,4	2,2	2,2/2,2/-
Průměrný měrný tepelný výkon	W/K	1 300	960/-/280	1 800/-/280	920	1 030/-/200	1 030/280/200	1 030/1 100/200	-/-/200	1 080	1 080/1 060/-
Tepelná výkonová data Sanicube											
Maximální odběr	l/min	po 10 min při 35 kW ²			21	22	22	24	22	30	31
Množství TV bez dohřívání	litry	při odběru 15 l/min ³			200	220	220	220	220	412	412
Objem TV s dohříváním	litry	při výkonu 20 kW a odběru 15 l/min ³			400	442	442	453	442	837	843
Krátkodobé množství vody	litry	za 10 min			210	220	220	240	220	300	310
Tepelná výkonová data HybridCube											
Objem teplé vody bez dohřevu	litry	174/139	338/272	338/272	8 l/min / 12 l/min při SV10 °C/TV 40 °C / napájecí teplota 50 °C						
Objem teplé vody bez dohřevu	litry	270/260	527/468	527/468	8 l/min / 12 l/min při SV 10 °C/TV 40 °C / napájecí teplota 60 °C						
Objem teplé vody bez dohřevu	litry	322/302	614/560	614/560	8 l/min / 12 l/min při SV 10 °C/TV 40 °C / napájecí teplota 65 °C						
Minimální dohřívací čas při odběru	min	45/30 ⁴	45/30 ⁴	25/17 ⁵	140 l = 5820 Wh (jedna vana) / 90 l = 3 660 Wh (jedna sprcha)						
Připojení ⁶	palce	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"
Objednací kód		140507	140501	140502	165010-49	164516-49	164521-49	164517-49	164515-49	165016-49	165017-49

1 předeřívání zpátečky topného okruhu

2 Nabíjení s 35 kW, napájecí teplota 80 °C, teplota v zásobníku 65 °C, TV 45 °C, SV 10 °C

3 Studená voda 10 °C / teplá voda 40 °C / teplota v zásobníku 60 °C

4 Pomocí tepelného čerpadla HPSU 8 kW

5 Pomocí tepelného čerpadla HPSU 16 kW

6 Připojení – studená, teplá voda, vstupní a zpětné potrubí

Nepřímoohřívané zásobníky

Hybridcube a Sanicube

Beztlaké zásobníky ROTEX jsou jedinečnou kombinací akumulační nádoby a průtokového ohřivače. Na této zcela unikátní konstrukci jsou založeny všechny přednosti zásobníků Sanicube a HybridCube. Mimořádná pozornost je zaměřena na hygienu vody a minimalizaci tepelných ztrát, proto je jeho konstrukce naprosto odlišná od všech ohřivačů teplé vody.

Jak to funguje

Zásobník bojleru je při uvádění do provozu jednorázově naplněn vodou. Tato voda je bez tlaku, během celého provozu se nevyměňuje a nepoužívá se ani do okruhu ústředního topení. Slouží pouze k akumulaci tepla.

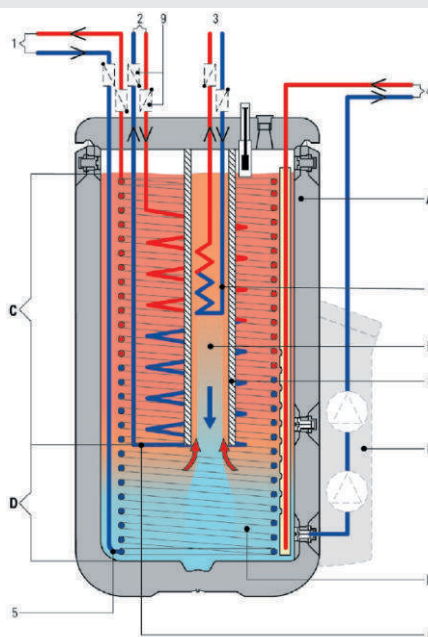
Uvnitř zásobníku jsou 2-4 tepelné výměníky vyrobené z nerezové oceli. Výměníky z nerezového vlnovce mimořádně účinně přenášejí teplo z různých zdrojů tepla a nabíjejí zásobník – ohřívají vodu. Teplá voda je dále pomocí vlnovce předávána do topení a TUV.

Bezkonkurenční konstrukce umožňuje použít zároveň pro nabíjení zásobníku: až dva zdroje tepla (tepelné čerpadlo HPSU ROTEX, plynový kotel, elektrokotel, ...), elektrické topné těleso 2–6kW a solární drain-back systém ROTEX Solaris. Se solárním systémem zásobník umožňuje předeštev zpátečky otopného systému.

Vynikající hygiena vody

Vzhledem ke svému principu je ROTEX HybridCube® a Sanicube konstrukčně optimalizovaný pro hygienu vody v každém ohledu – ohřátá voda zůstává v zásobníku jen po velmi krátkou dobu – pracuje na průtokovém principu. Tím se zabráňuje tvorbě usazenin (vápenné usazeniny, kal nebo koroze) ve vodě. Díky tomu zásobníky ROTEX nevyžadují vůbec žádnou údržbu a nevytváří prostředí pro množení bakterií.

ROTEX vyrábí teplovodní zásobníky na tomto principu pro dosažení optimální hygieny vody již 25 let. Vynikající výhody pro hygienu vody u tohoto typu zásobníku byly potvrzeny intenzivním výzkumem, který provedl hygienický institut university v německém Tübingenu.



- | | | | |
|---|---|---|---|
| A | zásobník s rozvrstvenou teplotou vodou | 3 | podpora topení |
| B | beztlaká voda v zásobníku | 4 | solární přípojka |
| C | aktivní vodní zóna | 5 | tepelný výměník teplé pitné vody (nerezová ocel) |
| D | solární zóna | 6 | primární nabíjecí výměník zásobníku (nerezová ocel) |
| E | zóna podpory topení | 7 | tepelný výměník podpory topení (nerezová ocel) |
| F | řídící a čerpací jednotka (příslušenství) | 8 | tepelně izolační obal |
| 1 | pitná voda | 9 | zpětný ventil (příslušenství) |
| 2 | primární nabíjecí spirála zásobníku | | |

Minimální požadavky na prostor

Pro svůj jedinečný rozměr a připojení potrubí shora zabírají minimální prostor 0,62m². Jednoduchým propojením několika zásobníků získáme dostatek teplé vody s maximální hygienickou přípravou i pro bytové domy, nemocnice, tělocvičny, školy...

Vysoká účinnost a minimální tepelné ztráty

U tepelných solárních zásobníků je důležité správné rozvrstvení teplot. V horní části zásobníku musí být vysoké teploty, aby se zajistil trvalý dostatek teplé vody. V dolní části zase naopak nízké teploty, protože např. solární kolektory pracují tím účinněji, čím chladnější voda do nich přitéká. U zásobníků ROTEX je voda, která se přivádí přímo do solárních kolektorů uskladněna ve spodní části nádrže.

Zásobníky ROTEX mají dvouplášťovou konstrukci, kdy prostor mezi vnitřní a vnější nádrží je vyplněný expandovanou pěnou s extrémně vysokou tepelně izolační schopností. Tepelné ztráty zásobníku jsou pouze 1,3 kWh/24h.

Doporučujeme:

Pro efektivní využití nepřímoohřívaného zásobníku ROTEX je vhodné zvolit tepelné čerpadlo Fujitsu Neoré.

