

Kombinovaná akumulčná nádrž HSK 1700 PV

Základná charakteristika

Použitie	Kombinovaná akumulčná nádrž využíva ako zdroj tepla pre vykurovanie a prípravu OPV tepelné čerpadlo v kombinácii s fotovoltaickou elektrárnou; príprava OPV prebieha pomocou dvoch integrovaných nerezových výmenníkov; tesný deliaci plech zvyšuje sezónny vykurovací faktor tepelného čerpadla, ohrevné teleso pre FV elektrárňu je umiestnené v spodnej časti nádrže; v prípade potreby je možné doplniť nádrž o ďalšie elektrické ohrevné telesá.
Pracovná kvapalina	Voda (výmenník OPV), voda, zmes voda-glykol (max. 1:1) alebo zmes voda-glycerín (max. 2:1) (akumulčná nádrž)
Objednávací kód nádrže	16183
Objednávací kód izolácie	18848

Energetické parametre (podľa Nariadenia Komisie (EÚ) č. 812/2013)

	platné pre nádrž s izoláciou
Trieda energetickej účinnosti	neudáva sa
Statická strata	175 W
Úžitkový objem	1684 l

Technické údaje

Celkový objem nádrže	1684 l
Objem kvapaliny v nádrži	1652 l
Objem kvapaliny nad deliacim plechom	550 l
Objem kvapaliny pod deliacim plechom	1102 l
Objem výmenníka OPV nad deliacim plechom	21,0 l
Objem výmenníka OPV pod deliacim plechom	11,0 l
Plocha výmenníka OPV nad deliacim plechom	6,0 m ²
Plocha výmenníka OPV pod deliacim plechom	3,0 m ²
Max. pracovná teplota v nádrži	95 °C
Max. pracovná teplota vo výmenníku OPV	95 °C
Max. pracovný tlak v nádrži	3 bar
Max. pracovný tlak vo výmenníku OPV	10 bar
Priemer nádrže	1100 mm
Priemer nádrže s izoláciou	1300 mm
Celková výška nádrže	2075 mm
Sklopná výška bez izolácie	2350 mm
Hrúbka izolácie plášťa nádrže	100 mm
Hrúbka izolácie dna nádrže	50 mm
Hrúbka izolácie veka nádrže	100 mm
Hmotnosť prázdnej nádrže bez izolácie	240 kg

Príslušenstvo

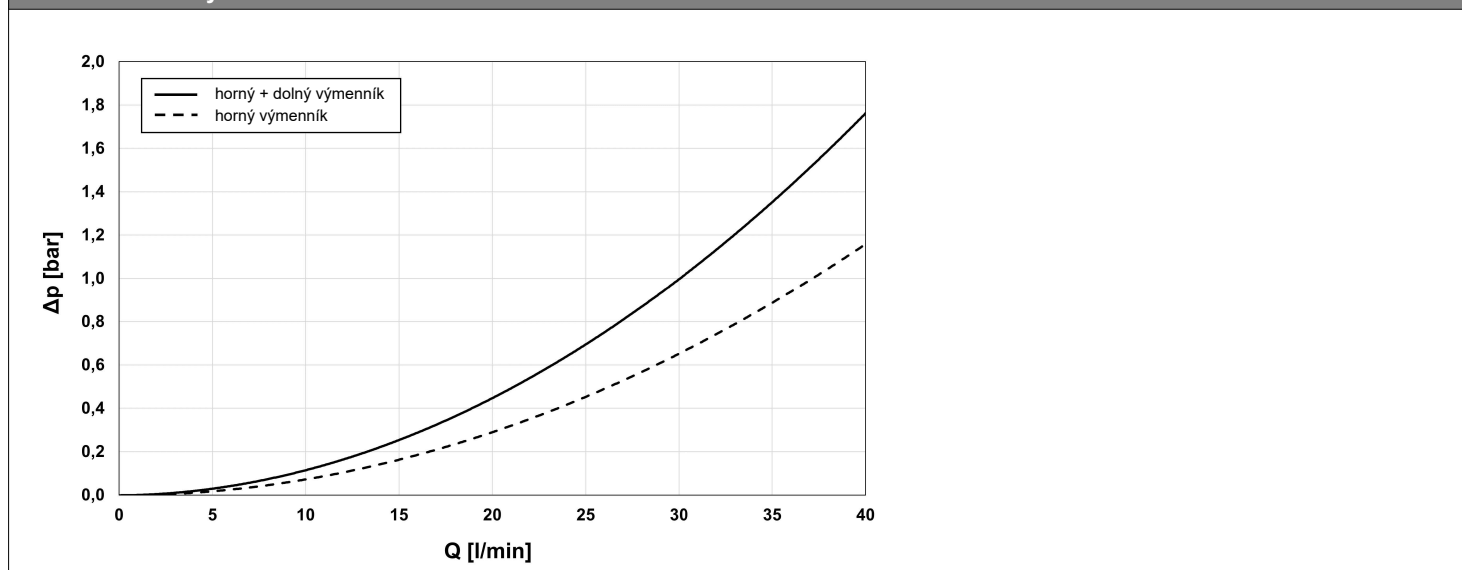
Elektrické ohrevné teleso	typy ETT-C, P, F2, M, U
Max. dĺžka ohrevného telesa	955 mm

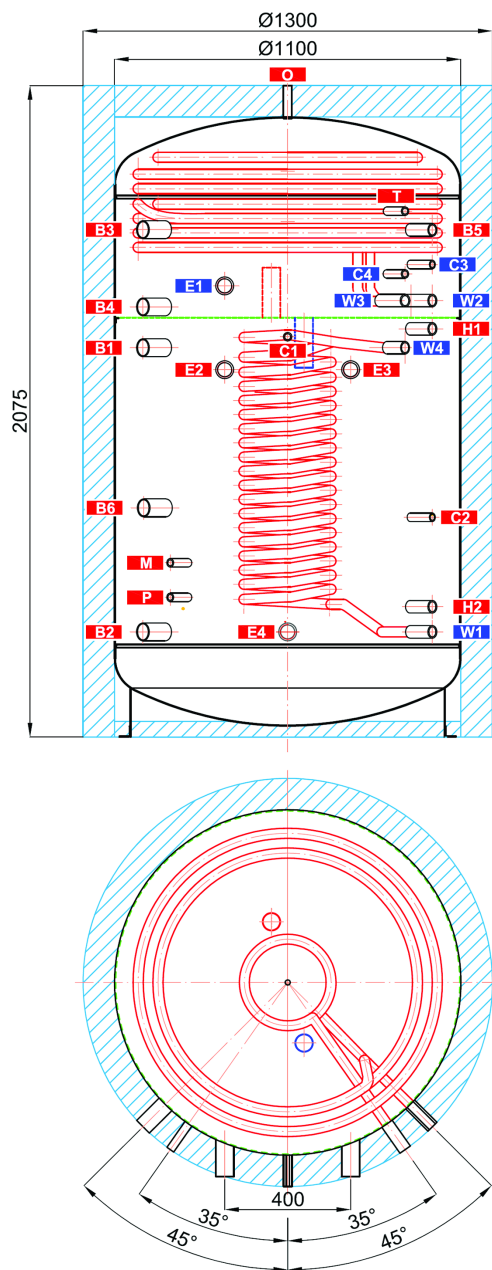
Kombinovaná akumulčná nádrž HSK 1700 PV

Materiály	
Materiál plášťa nádrže	S235JR
Materiál izolácie plášťa nádrže	flís
Vonkajší povrch izolácie plášťa nádrže	tvrdý polystyrén
Izolácia dna a vrchnej časti nádrže	flís
Výmenník ohriatej pitnej vody	AISI 316 L

Tepeľná vodivosť izolácie $\lambda \leq 0.037$ W/mK, tepelná odolnosť (krátkod./dlhod.) 150/100 °C, trieda reakcie na oheň E.

Objem dodanej ohriatej pitnej vody (ohrev z 10 °C na 40 °C)				
Ohrievaný objem	Teplota v nádrži	Dohrev	Prietok [l/min]	Objem ohriatej pitnej vody[l]
Celý	50 °C	10 kW	8	939
			12	863
			20	621
Celý	50 °C	bez dohrevu	8	898
			12	832
			20	557
Nad deliacim plechom	50 °C	10 kW	8	411
			12	293
			20	186
Celý	60 °C	10 kW	8	2642
			12	2007
			20	1498
Celý	60 °C	bez dohrevu	8	1533
			12	1407
			20	1264
Nad deliacim plechom	60 °C	10 kW	8	836
			12	631
			20	423
Celý	80 °C	bez dohrevu	8	2369
			12	2350
			20	2179

Tlaková strata výmenníka OPV


Kombinovaná akumulčná nádrž HSK 1700 PV
Rozmerová schéma

NÁVARKY

poz.	popis	pripojenie	výška [mm]
Zdroje tepla			
B1	Prívodný od zdroja tepla	G 6/4" F	1240
B2	Vratný do zdroja tepla	G 6/4" F	335
B3	Prívodný od zdroja tepla	G 6/4" F	1615
B4	Vratný do zdroja tepla	G 6/4" F	1370
B5	Prívodný od zdroja tepla	G 1" F	1615
B6	Prívodný od zdroja tepla	G 6/4" F	730
Vykurovacía sústava			
H1	Výstupná do vykurovacej sústavy	G 1" F	1300
H2	Vratná z vykurovacej sústavy	G 1" F	415
Elektrické ohrevné teleso			
E1	El. ohrevné teleso (OPV)	G 6/4" F	1437
E2	El. ohrevné teleso (vykurovanie)	G 6/4" F	1170
E3	El. ohrevné teleso (vykurovanie)	G 6/4" F	1170
E4	El. ohrevné teleso (pre FV elektrárne)	G 6/4" F	335
Príprava ohriatej pitnej vody			
W1	Studená voda	G 1" M	335
W2	Ohriata pitná voda	G 1" M	1390
W3	Cirkulácia	G 1" M	1390
W4	Ohriata pitná voda	G 1" M	1240
Regulácia a zabezpečenie			
C1	Teplotný snímač	G 1/2" F	1275
C2	Teplotný snímač	G 1/2" F	700
C3	Teplotný snímač	G 1/2" F	1505
C4	Teplotný snímač	G 1/2" F	1475
T	Teplomer	G 1/2" F	1675
M	Tlakomer	G 1/2" F	555
P	Poistný ventil	G 1/2" F	445
Odvzdušnenie			
O	Odvzdušňovací ventil	G 1/2" F	2075