

Kombinovaná akumulční nádrž HSK 1700 PV

Základní charakteristika	
	Použití Kombinovaná akumulční nádrž využívá jako zdroj tepla pro vytápění a přípravu TV tepelné čerpadlo v kombinaci s fotovoltaickou elektrárnou; příprava TV probíhá pomocí dvou integrovaných nerezových výměníků; těsný dělicí plech zvyšuje sezónní topný faktor tepelného čerpadla, topné těleso pro FV elektrárnu je umístěno ve spodní části nádrže; v případě potřeby je možné doplnit nádrž o další elektrická topná tělesa.
	Pracovní kapalina Voda (výměník TV), voda, směs voda-glykol (max. 1:1) nebo směs voda-glycerin (max. 2:1) (akumulační nádrž)
	Objednací kód nádrže 16183
	Objednací kód izolace 18848

Energetické parametry (dle Nařízení Komise (EU) č. 812/2013)

	platné pro nádrž s izolací
Třída energetické účinnosti	neudává se
Statická ztráta	175 W
Užitný objem	1684 l

Technické údaje

Celkový objem nádrže	1684 l
Objem kapaliny v nádrži	1652 l
Objem kapaliny nad dělicím plechem	550 l
Objem kapaliny pod dělicím plechem	1102 l
Objem výměníku TV nad dělicím plechem	21,0 l
Objem výměníku TV pod dělicím plechem	11,0 l
Plocha výměníku TV nad dělicím plechem	6,0 m ²
Plocha výměníku TV pod dělicím plechem	3,0 m ²
Max. pracovní teplota v nádrži	95 °C
Max. pracovní teplota ve výměníku TV	95 °C
Max. pracovní tlak v nádrži	3 bar
Max. pracovní tlak ve výměníku TV	10 bar
Průměr nádrže	1100 mm
Průměr nádrže s izolací	1300 mm
Celková výška nádrže	2075 mm
Klopná výška bez izolace	2350 mm
Tloušťka izolace pláště nádrže	100 mm
Tloušťka izolace dna nádrže	50 mm
Tloušťka izolace víka nádrže	100 mm
Hmotnost prázdné nádrže bez izolace	240 kg

Příslušenství

Elektrické topné těleso	typy ETT-C, P, F2, M, U
Max. délka topného tělesa	955 mm

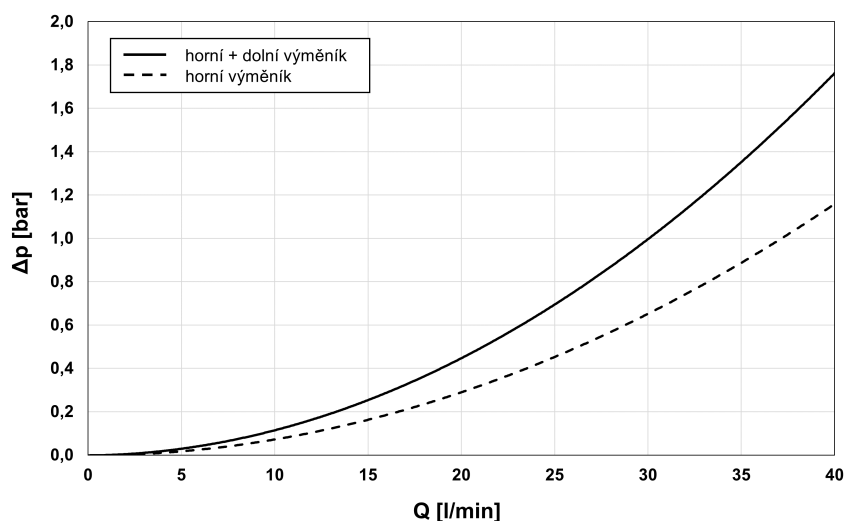
Kombinovaná akumulční nádrž HSK 1700 PV
Materiály

Materiál pláště nádrže	S235JR
Materiál izolace pláště nádrže	flís
Vnější povrch izolace pláště nádrže	tvrdý polystyren
Izolace dna a vrchní části nádrže	flís
Výměník teplé vody	AISI 316 L

Teplotná vodivost izolace $\lambda \leq 0.037 \text{ W/mK}$, tepelná odolnost (krátkod./dlouhod.) 150/100 °C, třída reakce na oheň E.

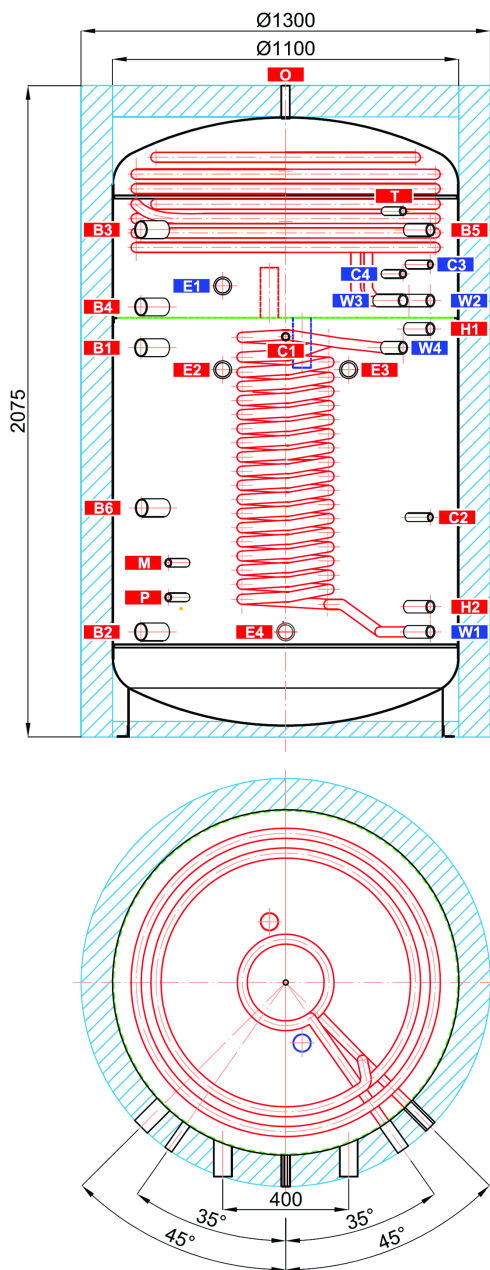
Objem dodané teplé vody (ohřev z 10 °C na 40 °C)

Ohřívání objem	Teplota v nádrži	Dohřev	Průtok [l/min]	Objem teplé vody [l]
Celý	50 °C	10 kW	8	939
			12	863
			20	621
Celý	50 °C	bez dohřevu	8	898
			12	832
			20	557
Nad dělicím plechem	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 dohřevu	8	1533
			12	1407
			20	1264
Nad dělicím plechem	60 °C	10 kW	8	836
			12	631
			20	423
Celý	80 °C	bez dohřevu	8	2369
			12	2350
			20	2179

Tlaková ztráta výměníku TV


Kombinovaná akumulční nádrž HSK 1700 PV

Rozměrové schéma



NÁVARKY

poz.	popis	připojení	výška [mm]
Zdroje tepla			
B1	Přívodní od zdroje tepla	G 6/4" F	1240
B2	Vratná do zdroje tepla	G 6/4" F	335
B3	Přívodní od zdroje tepla	G 6/4" F	1615
B4	Vratná do zdroje tepla	G 6/4" F	1370
B5	Přívodní od zdroje tepla	G 1" F	1615
B6	Přívodní od zdroje tepla	G 6/4" F	730
Otopná soustava			
H1	Výstupní do otopné soustavy	G 1" F	1300
H2	Vratná z otopné soustavy	G 1" F	415
Elektrické topné těleso			
E1	El. topné těleso (TV)	G 6/4" F	1437
E2	El. topné těleso (vytápění)	G 6/4" F	1170
E3	El. topné těleso (vytápění)	G 6/4" F	1170
E4	El. topné těleso (pro FV elektrárnu)	G 6/4" F	335
Příprava teplé vody			
W1	Studená voda	G 1" M	335
W2	Teplá voda	G 1" M	1390
W3	Cirkulace	G 1" M	1390
W4	Teplá voda	G 1" M	1240
Regulace a zabezpečení			
C1	Teplotní čidlo	G 1/2" F	1275
C2	Teplotní čidlo	G 1/2" F	700
C3	Teplotní čidlo	G 1/2" F	1505
C4	Teplotní čidlo	G 1/2" F	1475
T	Teploměr	G 1/2" F	1675
M	Tlakoměr	G 1/2" F	555
P	Pojistný ventil	G 1/2" F	445
Odvzdušnění			
O	Odvzdušňovací ventil	G 1/2" F	2075