

Maalämpöpumpun keruupiirin painehäviön laskuri

Soveltuu vain noin 28 p-% vesi -alkoholiliuokselle ja sileäpintaiselle (ei turbo) putkelle!

Keruun painehäviölaskelma: Maalämpöfoorumi "kaupunkitila".

Valmiiksi porattu energiakaivo 250 m.

Liitännät kaivoon 2 x 15 m. Yhteensä keruuputkea 530 m.

Laske lämpöpumpulle tarvittava tilavuusvirtaus			
Antoteho, kW	8,5	8,5 kW	
COP	3,5	3,5 COP	
Kaivosta otettava teho		6,1 kW	
Sähköverkosta otettava teho		2,4 kW	
Keruun Dt, astetta	3	3,0 K	
Ominaislämpö	kJ/l	4,076	
Kaivojen lukumäärä	1	Valittu 1 kpl	1 kaivo
Maalämpökone tarvitsee virtaamaksi vähintäänkin :		Virtaama vähintään	Virtaama kaivoa kohden
Tilavuusvirtaus, litraa sekunnissa	Litraa/s	0,497 l/s	0,497 l/s
Tilavuusvirtaus, litraa minuutissa	Litraa/min	29,8 l/min	29,8 l/min
Tilavuusvirtaus, kuutiometriä /h	m3/tunti	1,79 m3/h	1,79 m3/h

Laskettu 17.09.2017

Tämän laskelman oikeellisuutta ei taata!

Keruupiirin painehäviö, kun virtaus on →			0,497 l/s	29,8 l/min	1,79 m3/h
Anna tilavuusvirtaus litraa/sek	0,497 l/s	Osuus 1	Osuus 2	Osuus 3	Osuus 4
Anna putkiosuuden pituus	metriä	520 m	0 m	0 m	0 m
Montako putkea rinnakkain	lukumäärä	1 kpl	1 kpl	1 kpl	1 kpl
Valitse putkityyppi	tyyppi	45x2.7	40x2.4	45x2.7	Oma
Ulkoläpimitta	mm	45,0 mm	40,0 mm	45,0 mm	40,0 mm
Seinämän paksuus	mm	2,7 mm	2,4 mm	2,7 mm	3,7 mm
Sisäläpimitta, ID	mm	39,6 mm	35,2 mm	39,6 mm	32,6 mm
Volyymi	l/m	1,23 l/m	0,97 l/m	1,23 l/m	0,83 l/m
Kokonaisvolyymi	litraa	640 litraa	0 litraa	0 litraa	0 litraa
Painehäviö, kiloPascalia		37,6 kPa	0,0 kPa	0,0 kPa	0,0 kPa
Putkilinjan pituus yhteensä metriä		520 m			
Painehäviö yhteensä, kPa		37,6 kPa			
Painehäviö yhteensä, bar		0,38 bar			

Oma valinta keruuputkeksi	OD	Seinämä	ID
	40,0 mm	3,7 mm	32,6 mm