

Maalämpöpumpun keruupiirin painehäviön laskuri

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

(seppaant / ingalsuo)

- Espoo 02340
- 1990, 5 taloa, 9 huoneistoa, asukkaita 21
- kaukolämpöä 2016:145 MWh

Laske lämpöpumpulle tarvittava tilavuusvirtaus v. 17.39 Laskettu 15.11.2017

Antoteho, kW	45	45,0 kW
COP	3,2	3,2 COP
Kaivosta otettava teho		30,9 kW
Sähköverkosta otettava teho		14,1 kW
Keruun Dt, astetta	3	3,0 K
Ominaislämpö	kJ/l	4,076
Kaivojen lukumäärä	4	Valittu 4 kpl
Maalämpökone tarvitsee virtaamaksi vähintäänkin :		Virtaama vähintään
Tilavuusvirtaus, litraa sekunnissa	Litraa/s	2,530 l/s
Tilavuusvirtaus, litraa minuutissa	Litraa/min	151,8 l/min
Tilavuusvirtaus, kuutiometriä /h	m3/tunti	9,11 m3/h

**Tämän laskelman
oikeellisuutta ei taata!**

Keruupiirin painehäviö, kun virtaus on →		0,633 l/s	38,0 l/min	2,28 m3/h
Anna tilavuusvirtaus litraa/sek	0,633 l/s	Osuus 1	Osuus 2	Osuus 3
Anna putkiosuuden pituus	metriä	514 m	100 m	0 m
Montako putkea rinnakkain	lukumäärä	1 kpl	1 kpl	1 kpl
Valitse putkityyppi	tyyppi	45x2.7	63x5.8	45x2.7
Ulkoläpimitta	mm	45,0 mm	63,0 mm	45,0 mm
Seinämän paksuus	mm	2,7 mm	5,8 mm	2,7 mm
Sisäläpimitta, ID	mm	39,6 mm	51,4 mm	39,6 mm
Volyymi	l/m	1,23 l/m	2,07 l/m	1,23 l/m
Kokonaisvolyymi	litraa	633 litraa	207 litraa	0 litraa
Painehäviö, kiloPascalia		62,5 kPa	3,2 kPa	0,0 kPa
Putkilinjan pituus yhteensä metriä		614 m		
Painehäviö yhteensä, kPa		65,7 kPa		
Painehäviö yhteensä, bar		0,66 bar		

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