

## Maalämpöpumpun keruupiirin painehäviön laskuri

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

( seppant / ingalsuo )

Forum "koskija".

Laske lämpöpumpulle tarvittava tilavuusvirtaus			
Antoteho, kW	9	9,0 kW	
COP	3	3,0 COP	
Kaivosta otettava teho		6,0 kW	
Sähköverkosta otettava teho		3,0 kW	
Keruun Dt, astetta	3	3,0 K	
Ominaislämpö	kJ/l	4,076	
Kaivojen lukumäärä	2	Valittu 2 kpl	2 kaivoa
Maalämpökone tarvitsee virtaamaksi vähintäänkin :		Virtaama vähintään	Virtaama kaivoa kohden
Tilavuusvirtaus, litraa sekunnissa	Litraa/s	0,491 l/s	0,245 l/s
Tilavuusvirtaus, litraa minuutissa	Litraa/min	29,4 l/min	14,7 l/min
Tilavuusvirtaus, kuutiometriä /h	m3/tunti	1,77 m3/h	0,88 m3/h

v. 17.39

Laskettu

28.09.2017

**Tämän laskelman oikeellisuutta ei taata!**

Keruupiirin painehäviö, kun virtaus on →			0,500 l/s	30,0 l/min	1,80 m3/h
Anna tilavuusvirtaus litraa/sek	0,500 l/s	Osuus 1	Osuus 2	Osuus 3	Osuus 4
Anna putkiosuuden pituus	metriä	400 m	40 m	0 m	0 m
Montako putkea rinnakkain	lukumäärä	2 kpl	1 kpl	1 kpl	1 kpl
Valitse putkityyppi	tyyppi	40x3.7	40x3.7	45x2.7	Oma
Ulkoläpimitta	mm	40,0 mm	40,0 mm	45,0 mm	40,0 mm
Seinämän paksuus	mm	3,7 mm	3,7 mm	2,7 mm	3,7 mm
Sisäläpimitta, ID	mm	32,6 mm	32,6 mm	39,6 mm	32,6 mm
Volyymi	l/m	0,83 l/m	0,83 l/m	1,23 l/m	0,83 l/m
Kokonaisvolyymi	litraa	668 litraa	33 litraa	0 litraa	0 litraa
Painehäviö, kiloPascalia		24,0 kPa	7,9 kPa	0,0 kPa	0,0 kPa
Putkilinjan pituus yhteensä metriä		440 m			
Painehäviö yhteensä, kPa		32,0 kPa			
Painehäviö yhteensä, bar		0,32 bar			

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