

Säätöventtiilit

Säätöventtiilin koko määräytyy kyseisen lämmönjakopiirin tehontarpeen ja lämpötilaeron mukaan. Venttiilin ohjaukseen tarvitaan 0-10 V jänniteohjattu moottori, joka liitetään Lämpöässä ohjausjärjestelmään.

Valintataulukko, säätöventtiilit

Teho, kW ↓	Lämpötila-ero, °C	Virtaus [m ³ /h]	Painehäviö ja Toimilaitepaketin koko, kPa			
			S	M	L	XL
10	ΔT=10	0,9	0,7	0,3	~0	~0
	ΔT=5	1,7	3	1,2	0,5	0,2
20	ΔT=10	1,7	3	1,2	0,5	0,2
	ΔT=5	3,4	11,8	4,6	1,9	0,7
30	ΔT=10	2,6	6,7	2,6	1,1	0,4
	ΔT=5	5,1		10,4	4,3	1,7
40	ΔT=10	3,4	11,8	4,6	1,9	0,7
	ΔT=5	6,9		18,5	7,6	3
60	ΔT=10	5,1		10,4	4,3	1,7
	ΔT=5	10,3			17,1	6,7
80	ΔT=10	6,9			7,6	3
	ΔT=5	13,7				11,9
120	ΔT=10	10,3			17,1	6,7
	ΔT=5	20,6				26,7

Näin käytät taulukkoa:

1. Valitse ensin lämmönjakopiirin tehontarve
2. Valitse seuraavaksi meno- ja paluuveden lämpötila-ero (Patterilämmitys ΔT=10, lattialämmitys ΔT=5).
3. Seuraa riviä oikealle ja katso vihreän solun kohdalta kokoluokka **suositus**

Esimerkki: Kohteen teho vaatimus on 40 kW, patterilämmitys (ΔT=10). Seuraamalla riviä oikealle löytyy solu, jonka painehäviö on 4,6 kPa. Sarakkeen yläosasta selviää kokoluokaksi M. Jos käytämme 4-tieventtiiliä, on valinta M-4 ja 3-tieventtiilille M-3.

Säätöventtiilit

	Koodi	Nimi	DN	Liitäntä, sk
S	1154338	3-tieventtiili S 25 kvs 10	25	Rp 1"
	1154307	4-tieventtiili S 25 kvs 10		
M	1154330	3-tieventtiili M 32 kvs 16	32	Rp 1 1/4"
	1154309	4-tieventtiili M 32 kvs 16		
L	1154332	3-tieventtiili L 40 kvs 25	40	Rp 1 1/2"
	1154311	4-tieventtiili L 40 kvs 25		
XL	1154334	3-tieventtiili XL 50 kvs 40	50	Rp 2"
	1154313	4-tieventtiili XL 50 kvs 35		
Moottori	1143208	Ventt. toimil. ARA639 0-10V		



3-tieventtiili



4-tieventtiili



Toimimoottori

Kierroslukusääteiset lämmönjakopiirien pumput

Lämmitysteho piirissä johon pumppu tulee, kW _j	Lämpötila- ero °C	Nimellis- virtaus m ³ /h	Pumpun maksimi nostokorkeus, m				
			UPM3 AUTO 25-70	Magna1 25-100	Magna1 32-120	Magna1 50-120	Magna1 65-120
10	ΔT=10K	0,9	5,5				
	ΔT=5K	1,7	3,7	10,0			
20	ΔT=10K	1,7	3,7	10,5			
	ΔT=5K	3,4		8,8			
30	ΔT=10K	2,6		10,1			
	ΔT=5K	5,1		6,8	10,8		
40	ΔT=10K	3,4		8,8	11,7		
	ΔT=5K	6,9		5,1	9,9		
60	ΔT=10K	5,1		6,8	10,8		
	ΔT=5K	0,0			8,0		
80	ΔT=10K	6,9		5,1	9,9		
	ΔT=5K	13,7			5,9	11,0	
120	ΔT=10K	10,3			8,0	12,2	
	ΔT=5K	20,6				8,0	
140	ΔT=10K	12,0			6,9	11,6	
	ΔT=5K	24,0				6,2	11,7
160	ΔT=10K	13,7			5,9	11,1	
	ΔT=5K	27,4				4,2	6,9
180	ΔT=10K	15,4				10,4	10,8
	ΔT=5K	30,9					5,7
200	ΔT=10K	17,1				9,6	10,3
	ΔT=5K	34,3					4,4

Lämmönjakopiirien pumppujen valintataulukko

Lämmitysverkoston pumppu mitoitetaan kyseisen lämmönjakopiirin tehontarpeen ja lämpötilaeron mukaan. Taulukko on suuntaa antava, kun lämmönjakopiirin painehäviö ja virtaama ei ole tiedossa. Mikäli nämä tiedetään, käytetään niitä ensisijaisesti pumpun mitoittamiseen. Suomen Lämpöpumpputekniikka Oy ei vastaa mitoituksen oikeudellisuudesta. Lämmönsiirtoaineena mitoitus-taulukossa on vesi.

Näin käytät taulukkoa

1. Valitse ensin lämmönjakopiirin tehontarve
2. Valitse seuraavaksi meno- ja paluuveden lämpötilaero (Patterilämmitys ΔT=10, lattialämmitys ΔT=5).
3. Seuraa riviä oikealle ja katso vihreän solun kohdalta sopiva pumppu. **suositus**

Esimerkki: Kohteen tehovaatimus on 40 kW, patterilämmitys (ΔT=10). Seuraamalla riviä oikealle löytyy solu, jossa pumpun nostokorkeus on 8,8 m. Sarakkeen otsikosta löytyy Magna1 25-100, joka olisi sopiva.

Lämmönjakopiirien pumput		Liitäntä
1150170	UPM3 AUTO 25-70-130	G 1 ½"
1150205	Magna1 25-100	G 1 ½"
1150192	Magna1 32-120F	Laippa DN32
1150194	Magna1 50-120F	Laippa DN50
1150196	Magna1 65-120F	Laippa DN65
1150199	Magna1 Laippasetti DN 32-120	DN 32 / Rp 1 ½"
1150200	Magna1 Laippasetti DN 50-120	DN 50 / Rp 2"
1150201	Magna1 Laippasetti DN 60-120	DN 65 / Rp 2 ½"

Huom! Myös vastusten teho tulee huomioida LJ-piirien tehoon, jos laite on osatehoinen.

