**Návod k návrhovým schématům pro tepelná čerpadla FHA, CHA a BWL\_1S(B) v dwg.**

Návrhová schémata jsou obecná pro celou výkonovou řadu bez určení dimenzí potrubí. Jsou určeny především pro projektanty, které si dopočítají průměry potrubí dle požadovaného výkonu/průtoku a u monobloku dle vzdálenosti mezi venkovní a vnitřní jednotkou. V názvu jsou použity zkratky např. PO a SO, vysvětlivky viz níže. Pozor, elektroinstalace je rozdílná u CHA a FHA, ale hydraulické zapojení je stejné, proto jsou Přípravné elektrikářské práce pro CHA a FHA v samostatných složkách.

1. **Označení jednotek tepelného čerpadla**

* ODU – venkovní jednotka
* IDU – vnitřní jednotka
* W – tepelné čerpadlo

1. **Označení regulace**

* MM - 2 – modul směšovače
* AM – zobrazovací modul
* KM2 – V2 – kaskádový modul (určen pouze pro kaskádu tepelných čerpadel)
* BM – 2 – ovládací modul
* SM1- 2 – regulační skupina
* SM2- 2 solární modul

1. **Označení okruhů**

* PO – přímý topný okruh
* SO – směšovaný topný okruh

1. **Označení zařízení**

* AKU – akumulační zásobník SPU nebo WPS. Pokud teplota chlazení klesne pod 18°C, je nutné použít akumulační zásobník chladu WPS 100
* SO – směšovaný topný okruh
* PO – přímý okruh
* EN – expanzní nádoba
* ZAS – zásobníkový ohřívač vody

**Minimální objemy vody v soustavě pro odmrazování venkovní jednotky**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ZDROJ TEPLA** | | |
|  |
|  |
| **Tepelná čerpadla WOLF CHA** | | |  |
| **1** | Tepelné čerpadlo WOLF CHA 07 kW | V = 90l = 800 m potrubí d 15x1,5 = min. 120m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF CHA 10 kW | V = 1100l = 1000 m potrubí d 15x1,5 = min. 150m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| **Tepelná čerpadla WOLF FHA** | | |  |
| **2** | Tepelné čerpadlo WOLF FHA 05/06 kW | V = 35l = 300 m potrubí d 15x1,5 = min. 40m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF FHA 06/07 kW | V = 35l = 300 m potrubí d 15x1,5 = min. 40m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF FHA 08/10 kW | V = 35l = 300 m potrubí d 15x1,5 = min. 40m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF FHA 11/14 kW | V = 50l = 450 m potrubí d 15x1,5 = min. 60m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF FHA 14/17 kW | V = 50l = 450 m potrubí d 15x1,5 = min. 60m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| **Tepelná čerpadla WOLF BWL-1S** | | |  |
| **3** | Tepelné čerpadlo WOLF BWL-1S 05 kW | V = 50l = 450 m potrubí d 15x1,5 = min. 70m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF BWL-1S 07 kW | V = 50l = 450 m potrubí d 15x1,5 = min. 70m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF BWL-1S 10 kW | V = 65l = 600 m potrubí d 15x1,5 = min. 90m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF BWL-1S 14 kW | V = 100l = 900 m potrubí d 15x1,5 = min. 135m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |
| Tepelné čerpadlo WOLF BWL-1S 16 kW | V = 110l = 1000 m potrubí d 15x1,5 = min. 150m2 podlahového vytápění bez zónové regulace |  |