



The selection model instruction: SLC – WF

● Inputs:

- 1) The actual capacity (RT)
- 2) The outlet chilled water Temp. (°F)
- 3) The inlet cooling water Temp. (°F)

● Selection Procedure:

- 1-Taking the items Nos. 2 & 3 above, refer to table No. 4 select the nearest capacity above the actual capacity in the table.
- 2-The final model shall be specified from the table No. 4 accordingly.
- 3-For the final technical specification refer to table No.2
- 4-The chilled water temperature difference has been taken 5°C.

In case the chilled water temperature difference shall be taken different from the above, the chilled water flow shall be calculated from below formulas:

$$\text{Chilled water flow (m}^3/\text{hr)} = \frac{\text{Capacity (TR)} \times 3.024}{\text{Temp. Difference (}^\circ\text{C)}}$$

$$\text{Chilled water flow (GPM)} = \frac{\text{Capacity (TR)} \times 12000}{500 \times \text{Temp. Diff. (}^\circ\text{F)}}$$

- 5) According to chilled water flow rate and model, pressure drop is taken based on diagram No.1.

The selection model instruction: SLC – AF

● Inputs

- 1-The actual capacity (RT)
- 2 -The outlet chilled water temp (F°)
- 3 - Ambient air dry bulb temp (F°)
- 4 -The elevation from sea level (.ft)

● Selection instruction:

- 1) Taking the items No. 3 above and referring to table No. 3, the upper capacity in the vicinity of the desired capacity is chosen.
- 2) Referring to table No.5, according to item No. 4, choose the capacity correction factor. It has to be multiplied to the capacity of the table No. 3 and compare with the desired capacity. (**Capacity of the table × C.F. ≥ Desired Capacity**)
- 3) According to the actual capacity, the desired model is selected from table No.3
- 4) All the technical specifications related to the models exists in table No.1.
- 5) Chilled water difference considered to be 5C and chilled water flow rate is calculated based on that and actual capacity. However, by changing these conditions the flow rate is calculated based on:

$$\text{Chilled water flow (m}^3/\text{hr)} = \frac{\text{Capacity (TR)} \times 3.024}{\text{Temp. Difference (}^\circ\text{C)}}$$

$$\text{Chilled water flow (GPM)} = \frac{\text{Capacity (TR)} \times 12000}{500 \times \text{Temp. Diff. (}^\circ\text{F)}}$$

- 6) According to chilled water flow rate and model, pressure drop is taken based on diagram No.1.

دستور العمل انتخاب مدل چیلرهای اسکرال سری آب خنک SLC - WF

● ورودی ها :

- ۱- ظرفیت واقعی (RT)
- ۲- دمای آب چیلد خروجی (°F)
- ۳- دمای آب کولینگ ورودی (°F)

● دستور العمل انتخاب :

- ۱- با استفاده از دمای خروجی آب چیلد و ورودی آب کولینگ و جدول شماره ۴، نزدیکترین ظرفیت به ظرفیت مورد نیاز تعیین می گردد . (ظرفیت مورد نیاز \geq ظرفیت جدول)
- ۲- مدل های متناسب با ظرفیت های انتخاب شده در جدول ۴ موجود است.
- ۳- کلیه مشخصات فنی مربوط به مدل ها در جدول ۲ موجود است.
- ۴- اختلاف دمای آب چیلد ۵ °C در نظر گرفته شده و دبی آب چیلد متناسب با آن محاسبه شده است ، اما در صورت تغییر دمای ورودی و خروجی آن جهت تعیین دبی آب چیلد از رابطه زیر استفاده می شود .

$$\text{دبی آب چیلد (m}^3/\text{hr)} = \frac{\text{ظرفیت (TR)} \times 3.024}{\Delta T (^\circ\text{C)}}$$

$$\text{دبی آب چیلد (GPM)} = \frac{\text{ظرفیت (TR)} \times 12000}{500 \times \Delta T (^\circ\text{F)}}$$

- ۵- با توجه به دبی آب چیلد و مدل دستگاه مقدار افت فشار از نمودار ۱ بدست می آید

دستور العمل انتخاب مدل چیلرهای اسکرال سری هواخنک SLC - AF

● ورودی ها :

- ۱ - ظرفیت واقعی (RT)
- ۲ - دمای آب چیلد خروجی (°F)
- ۳ - دمای خشک هوای محیط (°F)
- ۴ - ارتفاع محل نصب از سطح دریا (ft)

● دستور العمل انتخاب :

- ۱- با استفاده از دمای خروجی آب چیلد و دمای محیط به جدول شماره ۳ نزدیکترین ظرفیت به ظرفیت مورد نیاز تعیین میگردد .
- ۲- با مراجعه به جدول ۵، متناسب با ارتفاع تقریبی محل نصب دستگاه از سطح دریا، ضریب تصحیح ظرفیت بدست می آید، لازم است ضریب به دست آمده در ظرفیت موجود در جدول ۳ ضرب گردد و با ظرفیت مورد نیاز مقایسه گردد. (**ظرفیت مورد نیاز \geq ضریب تصحیح × ظرفیت جدول**)
- ۳- با توجه به ظرفیت واقعی ، مدل مورد نظر از جدول ۳ بدست می آید.
- ۴- کلیه مشخصات فنی مربوط به مدل ها در جدول ۱ موجود است.
- ۵- اختلاف دمای آب چیلد 5°C در نظر گرفته شده و دبی آب چیلد متناسب با آن بر اساس ظرفیت نامی محاسبه شده است ، اما در صورت تغییر در دمای ورودی و خروجی و ظرفیت دستگاه، دبی آب چیلد از رابطه زیر بدست می آید .

$$\text{دبی آب چیلد (m}^3/\text{hr)} = \frac{\text{ظرفیت (TR)} \times 3.024}{\Delta T (^\circ\text{C)}}$$

$$\text{دبی آب چیلد (GPM)} = \frac{\text{ظرفیت (TR)} \times 12000}{500 \times \Delta T (^\circ\text{F)}}$$

- ۶- با توجه به دبی آب چیلد و مدل دستگاه مقدار افت فشار از نمودار ۱ بدست می آید