

STE

Unit coolers and brine coolers - Verdampfer und Solekühler
Охладители с непосредственным охлаждением и рассольные охладители



STE

The **STE** range is specifically designed for applications in cold rooms with limited height for the preservation of fresh or frozen products.

The entire range is equipped with high efficiency coils made from special profile aluminium fins and inner grooved copper tube, suitable for new generation refrigerants.

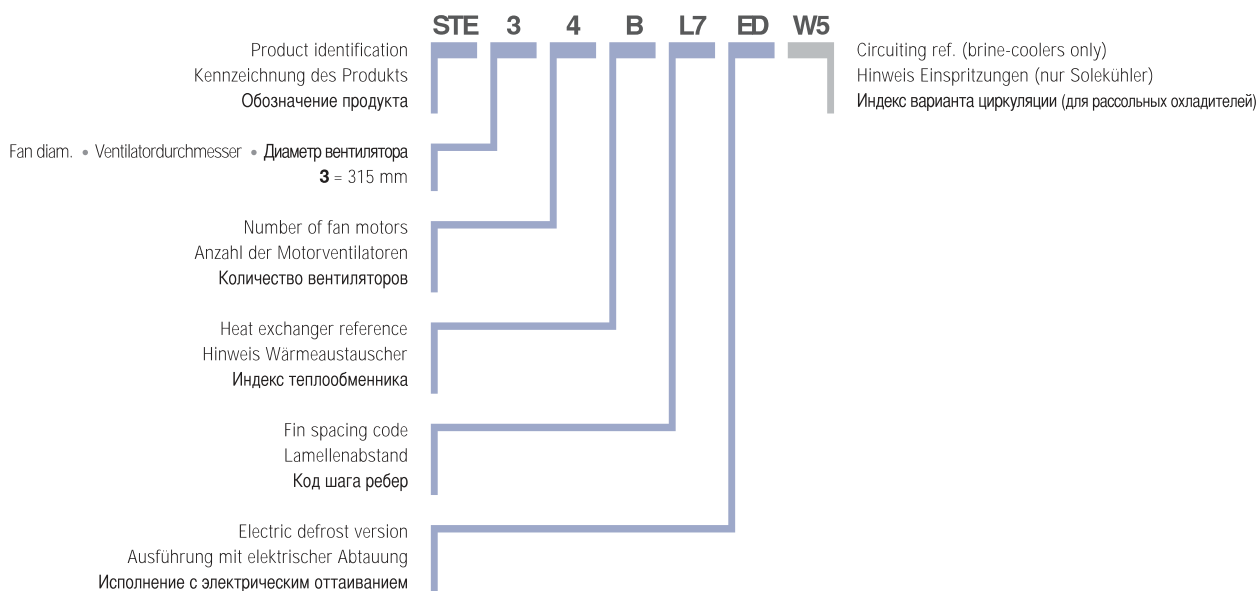
Die **STE** Serie findet ihre Anwendung in niedrigen Kühlzellen für die Aufbewahrung von Frisch- und Tiefkühlprodukten.

Die sehr leistungsfähigen Wärmeaustauscher, mit der die ganze Serie ausgestattet ist, werden aus Aluminiumlamellen mit Spezialprofil und innenberippten für die Anwendung der neuen Kältemittel geeigneten Kupferrohren hergestellt.

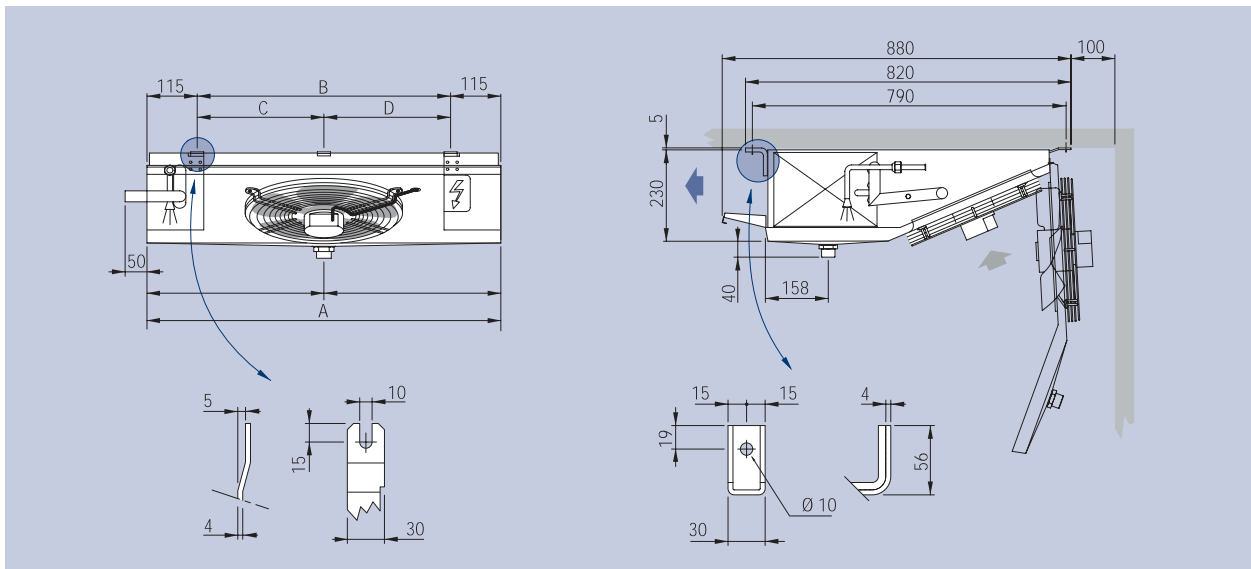
Серия **STE** разработана для холодильных камер ограниченной высоты, предназначенных для хранения свежих или замороженных продуктов.

Вся серия оборудована рассчитанными на хладагенты нового поколения высокоэффективными змеевиками, изготовленными из медных труб с внутренним оребрением и алюминиевых ребер специального профиля.

Model identification - Kennzeichnung der Modelle - Структура обозначения модели



STE Dimensional features - Dimensionale Eigenschaften - Размеры



| Model | Modell | Модель | STE | 31AH3 31BL7 | 32AH3 32BL7 | 33AH3 33BL7 | 34AH3 34BL7 | |
|------------|-------------|---------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|------|
| Dimensions | Abmessungen | Размеры | mm | A | 810 | 1360 | 1910 | 2460 |
| | | | | B | 580 | 1130 | 1680 | 2230 |
| | | | | C | - | - | 565 | 1115 |
| | | | | D | - | - | 1115 | 1115 |

According to the room temperature the range is divided as follows:

- **STE H3** for higher temperatures ($\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$) with 3,5 mm fin spacing;
- **STE L7** for lower temperatures ($\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$) with 7,0 mm fin spacing, electric defrost version (ED) is recommended.

The standard fan motors employed have the following features:

- 315 mm diameter external rotor single phase 230V/1/50-60 Hz with built-in electric capacitor and epoxy coated steel fan guard;
- IP 44 protection grade;
- class B insulation;
- internal thermal contact protection;
- operating temp. $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

The versions with standard electric defrost (ED) are equipped with stainless steel heaters with vulcanised terminals preset for 400V/3/50-60 Hz connection.

Je nach Zelltemperatur werden sie unterteilt:

- **STE H3** für hohe Temperaturen ($\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$) mit Lamellenabstand 3,5 mm;
- **STE L7** für niedrige Temperaturen ($\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$) mit Lamellenabstand 7,0 mm, elektrische Abtauung (ED) wird empfohlen;

Die angewandten Standardmotorventilatoren besitzen die folgenden Eigenschaften:

- Durchmesser 315 mm, Wechselstrom 230V/1/50-60 Hz mit Außenrotor und eingebautem Betriebskondensator und Schutzgitter aus Polyamid – Glasfaser.
- Schutzgrad IP 44;
- Isolierklasse B;
- Innerer Temperaturwächter;
- Betriebstemperatur $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Die Ausführungen mit elektrischer Standardabtauung ED sind mit Heizstäben aus Edelstahl und vulkanisierten Endverschlüssen versehen und für den Anschluss 400V/3/50-60 Hz vorgesehen.

В соответствии с температурой в камере серия подразделяется на следующие модификации:

- **STE H3** для высоких температур ($\geq +2\text{ }^{\circ}\text{C}$) с шагом ребер 3,5 мм;
- **STE L7** для низких температур ($\geq -25\text{ }^{\circ}\text{C}$) с шагом ребер 7,0 мм, рекомендуется исполнение с электрическим оттаиванием (ED).

Двигатели вентиляторов в стандартном исполнении имеют следующие характеристики:

- диаметр 315 мм, с внешним ротором, питание однофазным напряжением 230 В, 50-60 Гц, встроенный конденсатор, стальная с эпоксидным покрытием защитная решетка;
- степень защиты IP 44;
- класс изоляции В;
- встроенное реле тепловой защиты;
- рабочая температура $-35\text{ }^{\circ}\text{C} \div +40\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Исполнения со стандартной электрической системой оттаивания (ED) оборудованы нагревателями из нержавеющей стали с покрытыми резиной наконечниками для трехфазного напряжения 400 В, 50-60 Гц.

STE Technical features - Technische Eigenschaften - Технические характеристики

Unit coolers - Verdampfer - Охладители с непосредственным охлаждением

| | | | | Tested by TUV SUD | | | |
|-------------------------|---------------------------|----------------------------------|-------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Model | Modell | Модель | | 31AH3 | 32AH3 | 33AH3 | 34AH3 |
| Nominal capacity | Nennleistung | Номинальная производительность | kW | 2,14 | 4,33 | 6,59 | 8,83 |
| Capacity | Leistung | Производительность | kW | 1,77 | 3,57 | 5,45 | 7,29 |
| Air flow | Luftmenge | Расход воздуха | m ³ /h | 950 | 1900 | 2850 | 3800 |
| Air throw | Wurfweite | Дальность струи | m | 8 | 9 | 11 | 13 |
| Internal surface | Innenoberfläche | Внутренняя поверхность | m ² | 1,0 | 2,1 | 3,1 | 4,1 |
| External surface | Außenoberfläche | Наружная поверхность | m ² | 10,7 | 21,4 | 32,2 | 42,9 |
| Circuit capacity | Rohrinhalt | Вместимость контура | dm ³ | 2,4 | 4,1 | 6,4 | 8,4 |
| Electric defrost | Elektrische Abtauung | Электроотаивание | W | 1200 | 2250 | 3300 | 4350 |
| Net weight ¹ | Nettogewicht ¹ | Патрубки оттаивания ¹ | kg | 18,8 | 31 | 44 | 53 |

| | | | | Tested by TUV SUD | | | |
|------------------|----------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------|-------|-------|-------|
| Model | Modell | Модель | | 31BL7 | 32BL7 | 33BL7 | 34BL7 |
| Nominal capacity | Nennleistung | Номинальная производительность | kW | 2,22 | 4,43 | 6,23 | 8,88 |
| Capacity | Leistung | Производительность | kW | 1,84 | 3,66 | 5,15 | 7,34 |
| Air flow | Luftmenge | Расход воздуха | m ³ /h | 1100 | 2200 | 3300 | 4400 |
| Air throw | Wurfweite | Дальность струи | m | 9 | 10 | 12 | 14 |
| Internal surface | Innenoberfläche | Внутренняя поверхность | m ² | 1,4 | 2,8 | 4,1 | 5,5 |
| External surface | Außenoberfläche | Наружная поверхность | m ² | 7,6 | 15,2 | 22,8 | 30,4 |
| Circuit capacity | Rohrinhalt | Вместимость контура | dm ³ | 3,1 | 5,9 | 7,7 | 11,3 |
| Electric defrost | Elektrische Abtauung | Электроотаивание | W | 1500 | 2700 | 4200 | 5400 |
| Net weight | Nettogewicht | Патрубки оттаивания | kg | 20,5 | 34,2 | 48,4 | 68,8 |

| Common data | Gemeinsame Daten | Общие характеристики | | | | | |
|---------------------|--------------------|--------------------------------|-----------|---------|---------|---------|---------|
| Fan motors | Motoren | Вентиляторы | n° x Ø mm | 1 x 315 | 2 x 315 | 3 x 315 | 4 x 315 |
| Fan mot. absorption | Stromaufn. Motoren | Потребляемый ток вентиляторов | A | 0,49 | 0,97 | 1,47 | 1,96 |
| Nominal power | Nennleistung | Номинальная производительность | W | 106 | 212 | 318 | 424 |
| Coil connections | Batterieanschlüsse | Соединения теплообменника | In (SAE) | 1/2 | 1/2 | 1/2 | 1/2 |
| | | | Out (mm) | 16 | 22 | 28 | 28 |
| Drain connection | Tauwasserabfluß | Слив | Ø (GAS) | 1 | 1 | 1 | 1 |



Tested models:
STE 32 AH3
STE 31 BL7

¹ The weight refers to models with ED electric defrost.
 X Use thermostatic valve with external pressure equalizer.
 • For brine cooler capacities please use "Scelte" selection software.

¹ Das Gewicht bezieht sich auf die Modelle mit elektrischer Abtauung ED.
 X Thermostatisches Ventil mit Aussendruck Kompensator anwenden.
 • Für die Leistungen der Solekühler verwenden Sie bitte das Auswahlprogramm "Scelte".

¹ Масса указана для модификаций ED с электрическим оттаиванием.
 X Используйте терморегулирующий вентиль с внешним уравниванием давления.
 • Для расчёта мощности рассольных охладителей, пожалуйста, используйте программу "Scelte".

STE



The electric parts and casework are connected to a grounding terminal, the wiring of the motors and heaters is carried out in separate IP 54 protection grade junction boxes.

On request the models can be equipped with non-standard coils, defrosting and fan motors (see table at page 168).

Select units with non published conditions with the **“Scelte”** selection program.

For special applications and further information consult our Technical Dept.

Die elektrischen Teile und das Gehäuse sind an eine Erdungsklemme angeschlossen, der Anschluss der Motoren und der Heizstäbe erfolgt in separaten Abzweigdosen mit Schutzgrad IP 54.

Auf Anfrage können die Modelle mit anderen Wärmeaustauschern, Abtauungen und Motorventilatoren als die Standardausführung geliefert werden (siehe Tabelle auf Seite 168).

Wählen Sie die Modelle, die nicht mit im Katalog angegebenen Standardbedingungen funktionieren, mit unserem Programm **“Scelte”** aus.

Für Sonderanwendungen und zusätzliche Informationen fragen Sie unser technisches Büro um Rat.

Электрооборудование и корпус присоединены к зажиму заземления, провода двигателей и нагревателей подключены к отдельным соединительным коробкам со степенью защиты IP 54.

По заказу эти модели могут оснащаться змеевиками, системой оттаивания и двигателями вентиляторов в особом исполнении (см. табл. на стр. 168).

Подбор моделей для условий, не вошедших в каталог, производится посредством программы **“Scelte”**.

Дополнительную информацию и сведения о специальных применениях можно получить в нашем техническом отделе.

Options and special versions - Optionen und Sonderausführungen

Дополнительные принадлежности и специальные исполнения



- Completely coated heat exchanger
- Wärmeaustauscher komplett lackiert
- Теплообменник Полное покрытие

For more information see table page 168.
Für weitere Informationen siehe Tabelle auf Seite 168.
Для более подробной информации обращайтесь к таблице на стр. 168