



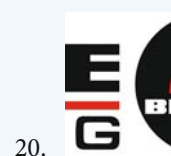
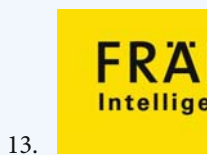
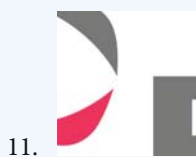
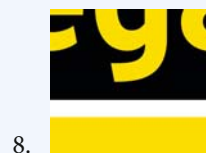
FIT IM FACH

Stellen Sie es fest. Und so geht's: Erst einmal das Rätsel lösen bzw. die passenden Antworten ankreuzen (immer nur eine Antwort auswählen). Und dann im Internet nachsehen, ob man richtig gelegen hat:

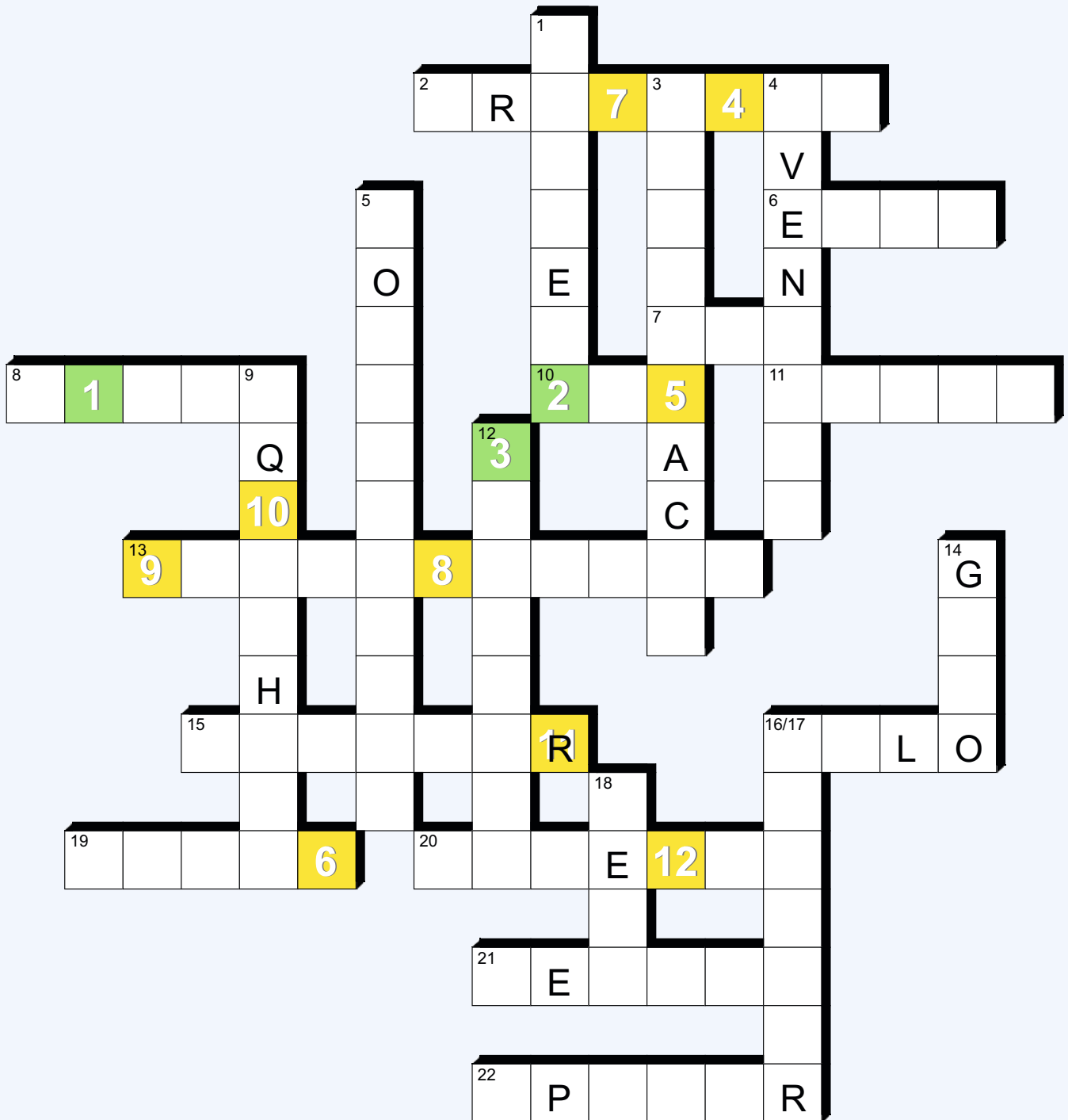
➔ www.sbz-monteur.de → Aktuelle Ausgabe → Fit im Fach: Lösungen

Logos der Hersteller

Welcher Hersteller steckt hinter welchem Ausschnitt des Logos?



Logos der Hersteller



Weltleitmesse der SHK-Branche

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

Luftkühlung und Klimatisierung

1. Die Kühlmaschine einer Klimaanlage ist technisch vergleichbar mit...

- 1. ... einem Heizkessel
- 2. ... einer Wärmepumpe
- 3. ... einem Gegenstromwärmetauscher
- 4. ... einem Laserschwert
- 5. ... einem Deckenventilator

2. In welchem Fall spricht man bei einer Kühlmaschine von einem Direktverdampfer?

- 1. Wenn Wasserdampf direkt in den Luftstrom einströmt
- 2. Wenn der Lufterwärmer mit Wasserdampf beheizt wird
- 3. Wenn der Verdampfer im Luftstrom der Klimaanlage eingebaut wird
- 4. Wenn der Luftkühler mit Kühlwasser betrieben wird
- 5. Wenn für die Rückkühlung der Kühlmaschine Außenluft verwendet wird

3. Mit welchen Oberflächentemperaturen werden Luftkühler in Klimaanlagen meistens betrieben?

- 1. -10 °C bis -5 °C
- 2. -5 °C bis 0 °C
- 3. -5 °C bis 5 °C
- 4. 5 °C bis 10 °C
- 5. 10 °C bis 20 °C

4. An welchem Bauteil einer Kühlmaschine muss durch Luft oder Wasser Wärme abgeführt werden?

- 1. Am Kondensator (Verflüssiger)
- 2. Am Verdampfer
- 3. Am Kompressor (Verdichter)
- 4. Am Expansionsventil (Druckminderer)
- 5. An der Kühlwasserpumpe

5. Welche Aufgabe hat der Kompressor einer Kühlmaschine?

- 1. Verdichtung und Temperaturerhöhung für das Kühlmittel
- 2. Einnebelung der Enthalpiestrecke
- 3. Führung des Kältemittels innerhalb der Anwendungsleitlinien
- 4. Unterschreitung des Maximalvolumens
- 5. Verknüpfung von Salzionen

6. Wie ändert sich in einem Luftkühler die relative Luftfeuchte? Die relative Luftfeuchte...

- 1. ... sinkt
- 2. ... stagniert
- 3. ... steigt
- 4. ... kann je nach Kühlmittel steigen oder sinken
- 5. ... ist gemäß Chaostheorie nicht vorhersehbar in der Veränderung

7. Auf dem Dach eines Krankenhauses steht ein Kühlturm. Dieses Gerät hat die Aufgabe, ...

- 1. ... die Luft der Klimaanlagen direkt zu kühlen
- 2. ... den Verdampfer der Kühlmaschine zu kühlen
- 3. ... den Verflüssiger der Kühlmaschine zu kühlen
- 4. ... das Kondensat der Dampfheizung zu kühlen
- 5. ... die Temperaturregelung des Krankenhauses zu übernehmen



8. Die Wärmeströme, die durch Wandflächen im Sommer in einen zu klimatisierenden Raum eindringen, gehören zu den ...

- 1. ... inneren Kühllasten
- 2. ... äußeren Kühllasten
- 3. ... zum Transmissionswärmeverlust
- 4. ... zum Transmissionswärmeverlust
- 5. ... zum Lüftungswärmeverlust

9. Ein zu klimatisierender Raum besitzt ein großes Südfenster. Wie kann die Kühllast dieses Fensters im Sommer am wirkungsvollsten gemindert werden?

- 1. Durch Wärmeschutzverglasung
- 2. Durch Dreifachverglasung
- 3. Durch innen angebrachte Jalousien
- 4. Durch außen angebrachte Jalousien
- 5. Durch Öffnen des Fensters

10. In einem Versammlungsraum sitzen im Sommer 100 erwachsene Personen. Welche innere Kühllast wird dadurch erzeugt?

- 1. ca. 10 kW
- 2. ca. 1 kW
- 3. ca. 100 W
- 4. ca. 100 kW
- 5. ca. 3 kW

11. Welcher Grundsatz für den Prozess der Luftkühlung gegenüber der Lufterwärmung gilt allgemein?

- 1. Ein Kilowatt Kühlleistung muss energetisch mit mehr Aufwand bereitet werden als ein Kilowatt Heizleistung
- 2. Ein Kilowatt Kühlleistung muss energetisch mit gleich viel Aufwand bereitet werden wie ein Kilowatt Heizleistung
- 3. Ein Kilowatt Heizleistung muss energetisch mit mehr Aufwand bereitet werden als ein Kilowatt Kühlleistung
- 4. Moderne Kühl- und Heizgeräte arbeiten im Passivmodus, sie benötigen keine Fremdenergie
- 5. Die Vorgänge des Kühlens oder Erwärmens müssen nur ordentlich geregelt werden, dann können sich beide über das Jahr verteilt aufheben

12. Die Raumkühlung mittels einer Klimaanlage wird ...

- 1. ... mit extrem großen Temperaturdifferenzen zur Raumluft praktiziert (ZU mit -10 °C / AB mit 20 °C)
- 2. ... mit extrem kleinen Temperaturdifferenzen zur Raumluft praktiziert (ZU mit $19,5\text{ °C}$ / AB mit 20 °C)
- 3. ... mit beliebigen Temperaturdifferenzen zur Raumluft praktiziert (von ZU mit -14 °C bis 18 °C / AB mit 20 °C)
- 4. ... abhängig von den zu befürchtenden Zugscheinungen und Kondenswasserproblemen mit relativ kleinen Temperaturdifferenzen zur Raumluft realisiert (ZU mit 16 °C / AB mit 20 °C)
- 5. ... wird unabhängig von Raum und Zeit bestimmt (ZU mit -273 °C bis $19,9\text{ °C}$ / AB mit 20 °C)



LÖSUNGEN

Im Internet nachschauen, ob man richtig gelegen hat unter:

➔ www.sbz-monteur.de ➔ Aktuelle Ausgabe
➔ Fit im Fach: Lösungen