



# Effizient Tuben verschliessen

**FOKUS** | Kunststofftuben prozesssicher mit Heissluft verschweissen

# Heisslufttechnologie von Leister für die Maschinenbau- Industrie

## Heissluftlösungen im Maschinenbau für die Tuben-Verpackungsindustrie

Die Leister Technologies AG ist seit Jahrzehnten marktführend in Entwicklung, Produktion und Vertrieb elektrischer Heissluftgebläse und Lufterhitzer für Industrie und Gewerbe. Als erfahrener und zuverlässiger Partner bietet Ihnen Leister perfekte Lösungen für Maschinen zum Befüllen und Verschliessen von Tuben.

**Leister. We know how.**

# Inhalt

## **Schnellste Art Tuben zu verschliessen**

Seite 4

---

## **Nachhaltig und prozesssicher**

Seite 5

---

## **Gebläse statt Druckluft**

Seite 6

---

## **CO<sub>2</sub>-Fussabdruck senken**

Seite 7

---

## **Luftheritzer**

Seite 10

---

## **Gebläse**

Seite 16

---

## **Zubehör**

Seite 17

---

# Schnellste Art Tuben zu verschliessen

Kunststofftuben sind weltweit als sichere und praktische Verpackung unterschiedlicher Produkte in der Kosmetik-, Lebensmittel- und Pharmaindustrie gefragt. Und es ist davon auszugehen, dass die Nachfrage weiter steigt. Prozesssicheres und schnelles Verschliessen der gefüllten Tuben ist daher essenziell. Leister-Lufterhitzer kommen hierfür weltweit zum Einsatz.

Rund um den Globus werden Leister-Lufterhitzer in Maschinen zum Füllen und Verschliessen von Tuben eingesetzt, denn sie sind hierfür die ideale Lösung. Warum? Weil das Verschweissen der Tuben mit Heissluft von Leister besonders rasant funktioniert. Leister-Lufterhitzer heizen die Tubenwand in 0,2 Sekunden auf. Anschliessend lässt sie sich dicht und formschön verschweissen.

“Wir verwenden Leister-Lufterhitzer seit 15 Jahren. Die Qualität der Produkte, der prompte Service und die technische Kompetenz von Leister sind unübertroffen.”

**Aakash Thakkar**

Director  
Pacmac



# Nachhaltig und prozesssicher

Leister-Lufterhitzer inkl. dem passenden Zubehör, z. B. diverse Düsen, eignen sich perfekt, um die hohen Qualitätsanforderungen der Kosmetikindustrie zu erfüllen. Gleichzeitig halten sie die Betriebskosten tief, denn dank Heissluft-Rezirkulierung senkt sich der Energieverbrauch drastisch. Das reduziert die Total Cost of Ownership (TCO) und schont die Umwelt.

## Einfacher Einbau durch aufeinander abgestimmte Komponenten

Leister-Lufterhitzer sind so konzipiert, dass sie in jede Anlage einfach, sicher und vom Maschinenkonzept unabhängig integriert werden. Die in den Lufterhitzern verbauten Heizelemente sind so ausgelegt, dass sie Ihre hohen Anforderungen an Qualität und Lebensdauer erfüllen. Die keramischen Heizelemente erreichen Temperaturen bis 650 °C und lassen sich gradgenau regeln. Perfekt abgestimmte Gebläse erzeugen und steuern den produkt-spezifisch benötigten Luftstrom.

## Ihre Vorteile beim Tubenverschweissen mit Heissluft

- Mit Heissluft verschweissen Sie alle gängigen Tubenmaterialien.
- Selbst Tuben aus neuen Materialien wie beschichteter Karton und Biokunststoffe verschweissen Sie sich mit Heissluft einfach, schnell und präzise.
- Die Schweissnahtoptik erfüllt Ihre hohen Ansprüche und Qualitätsanforderungen.
- Mit Leister-Lufterhitzern verschliessen Sie pro Heizstation bis zu 100 Tuben pro Minute.
- Führen Sie die entstehende Abwärme zurück und speisen Sie sie wieder in den Prozess ein. So erreichen Sie schneller Ihre Nachhaltigkeitsziele.
- Heissluftrecycling halbiert Ihre Energiekosten.



Jetzt kostenlose  
Expertise anfordern



# Gebläse statt Druckluft

Lufterhitzer werden oft an das Druckluftnetz angeschlossen. Und das, obwohl die Betriebskosten der Maschinen bei Druckluftbetrieb wesentlich höher sind als beim Einsatz von Gebläsen. Daher unsere Empfehlung an alle Maschinenbetreiber: Nehmen Sie Ihre Betriebskosten unter die Lupe.

## Gegenüberstellung Betriebskosten

|                                       |                       |             |             |
|---------------------------------------|-----------------------|-------------|-------------|
| Leistung                              | [W]                   | <b>2000</b> | <b>3300</b> |
| Betriebstemperatur                    | [°C]                  | 450         | 450         |
| Volumenstrom Gerät                    | [l/min]               | 230         | 380         |
|                                       | [m <sup>3</sup> /h]   | 13.8        | 22.8        |
| Volumenstrom @ 50 Hz                  | [m <sup>3</sup> /min] | 0.49        | 0.49        |
|                                       | [m <sup>3</sup> /h]   | 29.4        | 29.4        |
| Motorleistung                         | [kW]                  | 4           | 4           |
| Leistung/m <sup>3</sup> Druckluft     | [kWh/m <sup>3</sup> ] | 0.136       | 0.136       |
| Gebälseleistung                       | [kW]                  | 0.25        | 0.25        |
| Energiekosten                         | [EUR/kWh]             | 0.2         | 0.2         |
| Kosten Druckluft                      | [EUR/m <sup>3</sup> ] | 0.027       | 0.027       |
| <b>Kosten Gerätebetrieb Druckluft</b> | <b>[EUR/h]</b>        | <b>0.38</b> | <b>0.62</b> |
| <b>Kosten Gerätebetrieb Gebläse</b>   | <b>[EUR/h]</b>        | <b>0.05</b> | <b>0.05</b> |
| <b>Kostenfaktor Druckluft/Gebläse</b> | <b>[-]</b>            | <b>7.6</b>  | <b>12.4</b> |

Beratungstermin mit  
Experte vereinbaren



# CO<sub>2</sub>-Fussabdruck senken

Häufig gelangt die für den Prozess erzeugte Heissluft nach dem Verschweissen der Tuben ungenutzt in die Atmosphäre. Schade, denn dieses Verschenden von Ressourcen ist schlecht für die Umwelt und kostet viel Geld. Mit recyclingfähigen und temperaturbeständigen Luftherizern und Gebläsen von Leister speisen Sie Heissluft bis zu 350 °C wieder in den Luftheritzer ein.

Wenn Sie auf Druckluft verzichten und die Heissluft wieder in den Luftheritzer einspeisen, reduzieren Sie Ihren Energieverbrauch. Dadurch sparen Sie Geld und schonen Ressourcen.

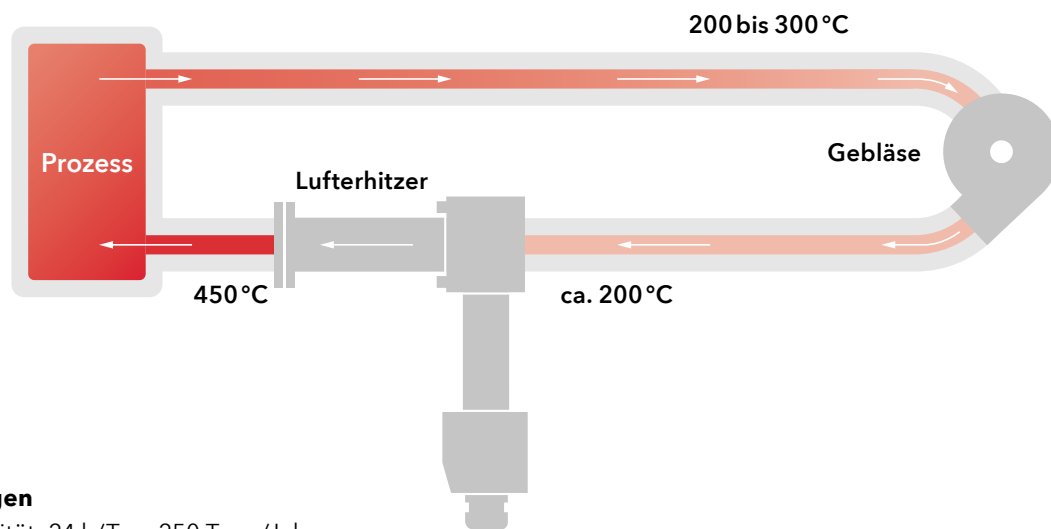
## Druckluft 12-mal teurer als Gebläse

In der Tabelle auf der linken Seite sehen Sie, dass der Betrieb mit Druckluft im Gegensatz zu einem auf den Luftheritzer abgestimmten Gebläse, je nach Leistung und benötigter Luftmenge, bis zu 12-mal teurer ist.

## Heissluftrecycling spart zusätzlich Energie

Wenn Sie die Leister-Luftheritzer LHS 210 SF-R oder LHS 210 DF-R einsetzen, können Sie durch Heissluftrezirkulation die Heissluft wieder in den Prozess einspeisen. Dadurch sparen Sie bis zu 42 % Energiekosten und reduzieren gleichzeitig Ihren CO<sub>2</sub>-Fussabdruck.

## Heissluftrecycling mit Luftherizern und Gebläsen von Leister



### Voraussetzungen

Maschinenaktivität: 24 h/Tag, 250 Tage/Jahr  
Luftstrom: 380 l/min

|                           | erforderliche Leistung | Energieverbrauch pro Jahr | Einsparungen                    |
|---------------------------|------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <b>ohne Rezirkulation</b> |                        |                           |                                 |
| T1: 20°C                  |                        |                           |                                 |
| T2: 450°C                 | 3.3 kW                 | 19 772 kWh/Jahr           |                                 |
| <b>mit Rezirkulation</b>  |                        |                           | <b>Differenz: 8277 kWh</b>      |
| T1: 200°C                 |                        |                           | <b>Preis pro kWh*: 0.15 EUR</b> |
| T2: 450°C                 | 1.9 kW                 | 11 495 kWh/Jahr           | <b>Einsparung: 1241.45 EUR</b>  |

\*Der Strompreis für 1 kWh in der Industrie unterliegt starken Schwankungen. Stand 01.03.2023 beträgt er 0.4 EUR pro kWh.





## **Luftherhitzer**

---

|                 |    |
|-----------------|----|
| LHS 21S CLASSIC | 10 |
| LHS 21L CLASSIC | 10 |
| LHS 21S PREMIUM | 11 |
| LHS 21L PREMIUM | 11 |
| LHS 21S SYSTEM  | 12 |
| LHS 21L SYSTEM  | 12 |
| LHS 210 SF      | 13 |
| LHS 210 SF-R    | 13 |
| LHS 210 DF      | 14 |
| LHS 210 DF-R    | 14 |

## **Gebläse**

---

|         |    |
|---------|----|
| ROBUST  | 16 |
| CHINOOK | 16 |

## **Zubehör**

---

|                       |    |
|-----------------------|----|
| Frequenzumrichter     | 17 |
| CSS                   | 17 |
| Temperaturregler E5CC | 18 |
| Halbleiterrelais SSR  | 18 |

# LHS 21S CLASSIC



Der LHS 21S CLASSIC ist in der Leistung von 1-2 kW erhältlich. Er besitzt eine Detektion vor Heizelement- und Gerätüberhitzung mit Alarmkontakt. Mittels PWM-Signal lässt er sich via SSR perfekt in den Regelkreis einbinden.

# LHS 21L CLASSIC



Der LHS 21L CLASSIC hat die gleichen Eigenschaften wie der LHS 21S CLASSIC. Er ist jedoch für eine höhere Leistung (3.3 kW) ausgelegt und hat ein längeres Heizrohr.

## Technische Daten

|                              |                   |          |
|------------------------------|-------------------|----------|
| Phasen                       | 1x                |          |
| Stromstärke                  | 17.0 A            |          |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C            | 1202 °F  |
| Min. Luftmenge               | 160 l/min         | 5.65 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 65 °C             | 149 °F   |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C             | 149 °F   |
| Überhitzungsschutz           | Nein              |          |
| Alarmausgang                 | Schliesskontakt   |          |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa           | 14.5 psi |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in |          |
| Display                      | Nein              |          |
| Länge                        | 236.0 mm          | 9.29 in  |
| Breite                       | 67.0 mm           | 2.63 in  |
| Höhe                         | 66.0 mm           | 2.59 in  |
| Gewicht                      | 0.55 kg           | 1.21 lb  |
| Zulassungen                  | CE; S+; UKCA      |          |
| Schutzklasse                 | II                |          |

## Technische Daten

|                              |                   |          |
|------------------------------|-------------------|----------|
| Phasen                       | 1x                |          |
| Stromstärke                  | 14.0 A            |          |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C            | 1202 °F  |
| Min. Luftmenge               | 260 l/min         | 9.18 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 65 °C             | 149 °F   |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C             | 149 °F   |
| Überhitzungsschutz           | Nein              |          |
| Alarmausgang                 | Schliesskontakt   |          |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa           | 14.5 psi |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in |          |
| Display                      | Nein              |          |
| Länge                        | 266.0 mm          | 10.47 in |
| Breite                       | 67.0 mm           | 2.63 in  |
| Höhe                         | 66.0 mm           | 2.59 in  |
| Gewicht                      | 0.65 kg           | 1.43 lb  |
| Zulassungen                  | CE; EAC; S+; UKCA |          |
| Schutzklasse                 | II                |          |

## Produktartikel

LHS 21S CLASSIC, 120 V/2 kW

139.870

## Produktartikel

LHS 21L CLASSIC, 230 V/3.3 kW

139.872



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren

# LHS 21S PREMIUM



Der LHS 21S PREMIUM ist in einer Leistung von 1-2 kW erhältlich. Er besitzt einen Schutz vor Heizelement- und Gerätüberhitzung. Die Heizleistung ist stufenlos über ein Potentiometer am Gerät einstellbar.

# LHS 21L PREMIUM



Der LHS 21L PREMIUM hat die gleichen Eigenschaften wie der LHS 21S PREMIUM. Er ist jedoch für eine höhere Leistung (3.3 kW) ausgelegt und hat ein längeres Heizrohr.

## Technische Daten

|                              |                   |          |
|------------------------------|-------------------|----------|
| Phasen                       | 1x                |          |
| Stromstärke                  | 17.0 A            |          |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C            | 1202 °F  |
| Min. Luftmenge               | 160 l/min         | 5.65 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 65 °C             | 149 °F   |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C             | 149 °F   |
| Lufttemperatursteuerung      | Gesteuert         |          |
| Überhitzungsschutz           | Ja                |          |
| Alarmausgang                 | Schliesskontakt   |          |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa           | 14.5 psi |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in |          |
| Display                      | Nein              |          |
| Länge                        | 236.0 mm          | 9.29 in  |
| Breite                       | 67.0 mm           | 2.63 in  |
| Höhe                         | 71.0 mm           | 2.79 in  |
| Gewicht                      | 0.55 kg           | 1.21 lb  |
| Zulassungen                  | CE; EAC; S+; UKCA |          |
| Schutzklasse                 | II                |          |

## Technische Daten

|                              |                   |          |
|------------------------------|-------------------|----------|
| Phasen                       | 1x                |          |
| Stromstärke                  | 14.0 A            |          |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C            | 1202 °F  |
| Min. Luftmenge               | 260 l/min         | 9.18 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 65 °C             | 149 °F   |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C             | 149 °F   |
| Lufttemperatursteuerung      | Gesteuert         |          |
| Überhitzungsschutz           | Ja                |          |
| Alarmausgang                 | Schliesskontakt   |          |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa           | 14.5 psi |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in |          |
| Display                      | Nein              |          |
| Länge                        | 266.0 mm          | 10.47 in |
| Breite                       | 67.0 mm           | 2.63 in  |
| Höhe                         | 71.0 mm           | 2.79 in  |
| Gewicht                      | 0.65 kg           | 1.43 lb  |
| Zulassungen                  | CE; EAC; S+; UKCA |          |
| Schutzklasse                 | II                |          |

## Produktartikel

LHS 21S PREMIUM, 120 V/2 kW

140.456

## Produktartikel

LHS 21L PREMIUM, 230 V/3.3 kW

140.457



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren

# LHS 21S SYSTEM



Der LHS 21S SYSTEM ist in der Leistung von 1-2 kW erhältlich. Er verfügt über ein Display zur Anzeige der Soll-/Ist-Temperatur im Regelbetrieb, Fernsteuer-Schnittstelle und Schutz vor Heizelement- und Gerätüberhitzung.

# LHS 21L SYSTEM



Der LHS 21L SYSTEM hat die gleichen Eigenschaften wie der LHS 21S SYSTEM. Er ist jedoch für eine höhere Leistung von 3.3 kW ausgelegt und hat ein längeres Heizrohr.

## Technische Daten

|                              |                   |          |
|------------------------------|-------------------|----------|
| Phasen                       | 1x                |          |
| Stromstärke                  | 17.0 A            |          |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C            | 1202 °F  |
| Min. Luftmenge               | 160 l/min         | 5.65 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 65 °C             | 149 °F   |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C             | 149 °F   |
| Lufttemperatursteuerung      | Geregelt          |          |
| Überhitzungsschutz           | Ja                |          |
| Alarmausgang                 | Schliesskontakt   |          |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa           | 14.5 psi |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in |          |
| Display                      | Ja                |          |
| Schnittstellen               | 0-10V; 4-20mA     |          |
| Länge                        | 236.0 mm          | 9.29 in  |
| Breite                       | 67.0 mm           | 2.63 in  |
| Höhe                         | 71.0 mm           | 2.79 in  |
| Gewicht                      | 0.55 kg           | 1.21 lb  |
| Zulassungen                  | CE; EAC; S+; UKCA |          |
| Schutzklasse                 | II                |          |

## Technische Daten

|                              |                   |          |
|------------------------------|-------------------|----------|
| Phasen                       | 1x                |          |
| Stromstärke                  | 14.0 A            |          |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C            | 1202 °F  |
| Min. Luftmenge               | 260 l/min         | 9.18 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 65 °C             | 149 °F   |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C             | 149 °F   |
| Lufttemperatursteuerung      | Geregelt          |          |
| Überhitzungsschutz           | Ja                |          |
| Alarmausgang                 | Schliesskontakt   |          |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa           | 14.5 psi |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in |          |
| Display                      | Ja                |          |
| Schnittstellen               | 0-10V; 4-20mA     |          |
| Länge                        | 266.0 mm          | 10.47 in |
| Breite                       | 67.0 mm           | 2.63 in  |
| Höhe                         | 71.0 mm           | 2.79 in  |
| Gewicht                      | 0.65 kg           | 1.43 lb  |
| Zulassungen                  | CE; EAC; S+; UKCA |          |
| Schutzklasse                 | II                |          |

## Produktartikel

LHS 21S SYSTEM, 120 V/2 kW

140.460

## Produktartikel

LHS 21L SYSTEM, 230 V/3.3 kW

140.461



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren

# LHS 210 SF



Die LHS 210 SF sind kompakt gebaute Lufterhitzer und mit zahlreichen Düsen (ø 36.5 mm) sowie Zubehör kompatibel. Mittels PWM-Signal kann der Lufterhitzer über ein SSR perfekt in einen Regelkreis eingebunden werden.

# LHS 210 SF-R



Der Lufterhitzer LHS 210 SF-R besitzt dieselben Eigenschaften wie der LHS 210 SF und ist zusätzlich heissluft-recyclingfähig. Er eignet sich für viele industrielle Prozesse, in denen Heissluftrückführung benötigt wird.

## Technische Daten

|                              |                     |               |
|------------------------------|---------------------|---------------|
| Phasen                       | 1x                  |               |
| Stromstärke                  | 4.5-17.0 A          |               |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C              | 1202 °F       |
| Min. Luftmenge               | 80-250 l/min        | 2.82-8.82 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 100 °C              | 212 °F        |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C               | 149 °F        |
| Überhitzungsschutz           | Nein                |               |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa             | 14.5 psi      |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in   |               |
| Display                      | Nein                |               |
| Länge                        | 178.0 mm            | 7.0 in        |
| Breite                       | 67.0 mm             | 2.63 in       |
| Höhe                         | 175.0 mm            | 6.88 in       |
| Gewicht                      | 1.19 kg             | 2.62 lb       |
| Zulassungen                  | CE; S+; UKCA; cURus |               |
| Schutzklasse                 | I                   |               |

## Technische Daten

|                              |                     |               |
|------------------------------|---------------------|---------------|
| Phasen                       | 1x                  |               |
| Stromstärke                  | 4.5-17.0 A          |               |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C              | 1202 °F       |
| Min. Luftmenge               | 80-250 l/min        | 2.82-8.82 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 350 °C              | 662 °F        |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C               | 149 °F        |
| Überhitzungsschutz           | Nein                |               |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa             | 14.5 psi      |
| Düsenanschluss ø             | 36.5 mm / 1.45 in   |               |
| Display                      | Nein                |               |
| Länge                        | 178.0 mm            | 7.0 in        |
| Breite                       | 67.0 mm             | 2.63 in       |
| Höhe                         | 282.0 mm            | 11.1 in       |
| Gewicht                      | 1.51 kg             | 3.32 lb       |
| Zulassungen                  | CE; S+; UKCA; cURus |               |
| Schutzklasse                 | I                   |               |

## Produktartikel

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| LHS 210 SF, 120 V/2 kW   | 170.898 |
| LHS 210 SF, 230 V/1 kW   | 170.899 |
| LHS 210 SF, 230 V/2 kW   | 170.900 |
| LHS 210 SF, 230 V/3.3 kW | 170.901 |

## Produktartikel

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| LHS 210 SF-R, 120 V/2 kW   | 170.909 |
| LHS 210 SF-R, 230 V/1 kW   | 170.910 |
| LHS 210 SF-R, 230 V/2 kW   | 170.911 |
| LHS 210 SF-R, 230 V/3.3 kW | 170.912 |



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren

# LHS 210 DF



LHS 210 DF sind kompakt gebaute Luftherhitzer. Durch beidseitige Flansche sind sie leicht in Rohrsysteme einzubauen. Mittels PWM-Signal kann das Gerät über ein SSR perfekt in einen Regelkreis eingebunden werden.

# LHS 210 DF-R



Der Luftherhitzer LHS 210 DF-R hat dieselben Eigenschaften wie der LHS 210 DF und ist zusätzlich heissluftrecycling-fähig. Er eignet sich für viele industrielle Prozesse, in denen Heissluftrückführung benötigt wird.

## Technische Daten

|                              |                     |               |
|------------------------------|---------------------|---------------|
| Phasen                       | 1x                  |               |
| Stromstärke                  | 4.5-17.0 A          |               |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C              | 1202 °F       |
| Min. Luftmenge               | 80-250 l/min        | 2.82-8.82 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 100 °C              | 212 °F        |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C               | 149 °F        |
| Überhitzungsschutz           | Nein                |               |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa             | 14.5 psi      |
| Display                      | Nein                |               |
| Länge                        | 168.0 mm            | 6.61 in       |
| Breite                       | 67.0 mm             | 2.63 in       |
| Höhe                         | 175.0 mm            | 6.88 in       |
| Gewicht                      | 1.25 kg             | 2.75 lb       |
| Zulassungen                  | CE; S+; UKCA; cURus |               |
| Schutzklasse                 | I                   |               |

## Technische Daten

|                              |                     |               |
|------------------------------|---------------------|---------------|
| Phasen                       | 1x                  |               |
| Stromstärke                  | 4.5-17.0 A          |               |
| Max. Luftaustrittstemperatur | 650 °C              | 1202 °F       |
| Min. Luftmenge               | 80-160 l/min        | 2.82-5.65 cfm |
| Max. Lufteintrittstemperatur | 350 °C              | 662 °F        |
| Max. Umgebungstemperatur     | 65 °C               | 149 °F        |
| Überhitzungsschutz           | Nein                |               |
| Max. Betriebsdruck           | 100 kPa             | 14.5 psi      |
| Display                      | Nein                |               |
| Länge                        | 168.0 mm            | 6.61 in       |
| Breite                       | 67.0 mm             | 2.63 in       |
| Höhe                         | 282.0 mm            | 11.1 in       |
| Gewicht                      | 1.57 kg             | 3.46 lb       |
| Zulassungen                  | CE; S+; UKCA; cURus |               |
| Schutzklasse                 | I                   |               |

## Produktartikel

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| LHS 210 DF, 120 V/2 kW   | 170.920 |
| LHS 210 DF, 230 V/1 kW   | 170.921 |
| LHS 210 DF, 230 V/2 kW   | 170.922 |
| LHS 210 DF, 230 V/3.3 kW | 170.923 |

## Produktartikel

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| LHS 210 DF-R, 120 V/2 kW   | 170.931 |
| LHS 210 DF-R, 230 V/1 kW   | 170.932 |
| LHS 210 DF-R, 230 V/2 kW   | 170.933 |
| LHS 210 DF-R, 230 V/3.3 kW | 170.934 |



Produkt konfigurieren



Produkt konfigurieren



# ROBUST



Das Gebläse ROBUST ist sehr kompakt gebaut, leise und vielseitig im Einsatz. Es eignet sich zum Einbau in industrielle Fertigungsstrassen und ist selbst bei extremen Betriebsbedingungen und im Dauereinsatz unverwüchlich.

# CHINOOK



Das Hochdruckgebläse CHINOOK ist für Lufteinlass-temperaturen bis 350 °C konzipiert. Eingebaut in Heissluftsysteme rezirkuliert es Heissluft, wodurch Anwender:innen Energie und Kosten sparen.

## Technische Daten

|                                   |                       |           |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|
| Gebälsetyp                        | Seitenkanalverdichter |           |
| Phasen                            | 1×; 3×                |           |
| Frequenz                          | 50 Hz; 50/60 Hz       |           |
| Luftmenge (20 °C) bei 50 Hz       | 1200 l/min            | 42.37 cfm |
| Luftmenge (20 °C) bei 60 Hz       | 1300 l/min            | 45.90 cfm |
| Statischer Druck bei 50 Hz        | 8000 Pa               | 1.16 psi  |
| Statischer Druck bei 60 Hz        | 10500 Pa              | 1.52 psi  |
| Max. Umgebungstemperatur          | 60 °C                 | 140 °F    |
| Einlasstemperatur max.            | 60 °C                 | 140 °F    |
| Emissionspegel                    | 62 dB (A)             |           |
| Ansaugöffnung (Aussendurchmesser) | 38.0 mm               | 1.49 in   |
| Luftaustritt (Aussendurchmesser)  | 38.0 mm               | 1.49 in   |
| Länge                             | 257.0 mm              | 10.11 in  |
| Breite                            | 227.0 mm              | 8.93 in   |
| Höhe                              | 221.0 mm              | 8.70 in   |
| Gewicht                           | 8.0 kg                | 17.63 lb  |
| Zulassungen                       | CE; EAC; UKCA         |           |
| Schutzart (IEC 60529)             | IP54                  |           |
| Schutzklasse                      | I                     |           |

## Technische Daten

|                                   |                       |           |
|-----------------------------------|-----------------------|-----------|
| Gebälsetyp                        | Seitenkanalverdichter |           |
| Phasen                            | 3×                    |           |
| Frequenz                          | 50/60 Hz              |           |
| Luftmenge (20 °C) bei 50 Hz       | 1600 l/min            | 56.5 cfm  |
| Luftmenge (20 °C) bei 60 Hz       | 1900 l/min            | 67.09 cfm |
| Statischer Druck bei 50 Hz        | 14500 Pa              | 2.1 psi   |
| Statischer Druck bei 60 Hz        | 15000 Pa              | 2.17 psi  |
| Min. Lufteintrittstemperatur      | 60 °C                 | 140 °F    |
| Max. Lufteintrittstemperatur      | 350 °C                | 662 °F    |
| Max. Umgebungstemperatur          | 60 °C                 | 140 °F    |
| Emissionspegel                    | 58 dB (A)             |           |
| Ansaugöffnung (Aussendurchmesser) | 38.0 mm               | 1.49 in   |
| Luftaustritt (Aussendurchmesser)  | 38.0 mm               | 1.49 in   |
| Länge                             | 285.0 mm              | 11.22 in  |
| Breite                            | 267.0 mm              | 10.51 in  |
| Höhe                              | 271.0 mm              | 10.66 in  |
| Gewicht                           | 14.85 kg              | 32.73 lb  |
| Zulassungen                       | CE                    |           |
| Schutzart (IEC 60529)             | IP55                  |           |
| Schutzklasse                      | I                     |           |

## Produktartikel

|  |         |
|--|---------|
| ROBUST, 1×110 V/250 W, 50 Hz                   | 103.434 |
| ROBUST, 1×230 V/250 W, 50 Hz, EU-Stecker       | 103.432 |
| ROBUST, 3×230/400 V, 50 Hz; 3×265/460 V, 60 Hz | 103.429 |

## Produktartikel

|  |         |
|--|---------|
| CHINOOK, 3×230/400 V 50Hz, 3×275/480V 60Hz | 177.073 |
|--|---------|



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren



# Frequenzumrichter



Die Frequenzumrichter C200-012 und C200-034 optimieren Heissluftprozesse, denn sie lassen die Gebläse schneller als die Netzfrequenz drehen und reduzieren so Systemkosten. Kombinierbar mit diversen Leister-Heissluftgebläsen.

# CSS



Der Temperaturregler CSS ist universell einsetzbar und regelt optimal und präzise die Lufttemperatur von Lufterhitzern und Heissluftgebläsen, z.B. von LHS SYSTEM und LE MINI SENSOR.

## Technische Daten

|              |                |              |
|--------------|----------------|--------------|
| Phasen       | 1×; 3×         |              |
| Stromstärke  | 10 A           |              |
| Frequenz     | 50/60 Hz       |              |
| Länge        | 160.0-226.0 mm | 6.29-8.89 in |
| Breite       | 75.0-160.0 mm  | 2.95-6.29 in |
| Höhe         | 90.0-130.0 mm  | 3.54-5.11 in |
| Gewicht      | 0.7-1.4 kg     | 1.54-3.08 lb |
| Zulassungen  | CE; UL; UKCA   |              |
| Schutzklasse | I              |              |

## Technische Daten

|                      |                              |         |
|----------------------|------------------------------|---------|
| Phasen               | 1×                           |         |
| Frequenz             | 50/60 Hz                     |         |
| Temperatursensor Typ | K; S; PT100                  |         |
| Ausgangssignale      | 0-10 V; PWM; 4-20 mA; 24 VDC |         |
| Regelverhalten       | PID                          |         |
| Länge                | 109.0 mm                     | 4.29 in |
| Breite               | 48.0 mm                      | 1.88 in |
| Höhe                 | 48.0 mm                      | 1.88 in |
| Gewicht              | 0.2 kg                       | 0.44 lb |
| Stecker              | ohne Stecker                 |         |
| Zulassungen          | CE; UL                       |         |
| Schutzklasse         | II                           |         |

## Produktartikel

|   |         |
|---|---------|
| Frequenzumrichter C200-012, 230 V       | 153.358 |
| Frequenzumrichter C200-034, 3×380-480 V | 153.474 |

## Produktartikel

|     |         |
|-----|---------|
| CSS | 123.039 |
|-----|---------|



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren

# Temperaturregler E5CC



Der Temperaturregler E5CC ist universell einsetzbar. In Verbindung mit einem SSR regelt er optimal und präzise die Lufttemperatur von Luftherzern, z.B. von LE 5000/10000 DF und LHS Classic.

# Halbleiterrelais SSR



Die drei- und einphasigen Halbleiterrelais SSR eignen sich je nach Modell zum Steuern verschiedener Leister-Luftherzter.

## Technische Daten

|                      |                |         |
|----------------------|----------------|---------|
| Phasen               | 1×             |         |
| Frequenz             | 50/60 Hz       |         |
| Temperatursensor Typ | K; N; S; PT100 |         |
| Ausgangssignale      | PWM; 4-20 mA   |         |
| Regelverhalten       | PID            |         |
| Länge                | 66.0 mm        | 2.59 in |
| Breite               | 48.0 mm        | 1.88 in |
| Höhe                 | 48.0 mm        | 1.88 in |
| Gewicht              | 0.1 kg         | 0.22 lb |
| Stecker              | ohne Stecker   |         |
| Zulassungen          | CE; UL         |         |
| Schutzklasse         | II             |         |

## Produktartikel

Temperaturregler E5CC, 100-240 V 137.720

## Technische Daten

|                |                |              |
|----------------|----------------|--------------|
| Phasen         | 1×; 3×         |              |
| Stromstärke    | 20-40 A        |              |
| Frequenz       | 50/60 Hz       |              |
| Schnittstellen | PWM            |              |
| Länge          | 110.0 mm       | 4.33 in      |
| Breite         | 17.8-72.0 mm   | 0.7-2.83 in  |
| Höhe           | 103.0-125.5 mm | 4.05-4.94 in |
| Gewicht        | 0.26-0.92 kg   | 0.57-2.02 lb |
| Zulassungen    | CE; UL; EAC    |              |

## Produktartikel

Halbleiterrelais (SSR), 600 V/20 A 173.257  
Halbleiterrelais, 3×600 V/40 A 159.220



Produkt  
konfigurieren



Produkt  
konfigurieren

# Ersatzteile

## Heizelemente



## Glimmerrohre



## Rechtliche Hinweise

### Inhalt

Wir bemühen uns um Richtigkeit, Aktualität und Vollständigkeit der Informationen und haben den Inhalt dieser Broschüre sorgfältig erarbeitet. Für die angebotenen Informationen können wir keine Gewähr irgendeiner Art übernehmen. Wir behalten uns vor, ohne weitere Ankündigung, alle bereitgestellten Informationen jederzeit zu verändern oder zu aktualisieren.

### Urheberrecht /Gewerbliche Schutzrechte

Texte, Bilder, Grafiken, sowie deren Anordnung unterliegen dem Schutz des Urheberrechtes und anderer Schutzgesetze. Die Vervielfältigung, Änderung, Übertragung oder Veröffentlichung eines Teils oder des gesamten Inhaltes dieser Broschüre ist, ausser zum privaten, nicht kommerziellen Zweck, in jeglicher Form verboten.

Alle in dieser Broschüre enthaltenen Kennzeichen (geschützte Marken, wie Logos und geschäftliche Bezeichnungen) sind Eigentum der Leister AG, der Leister Brands AG oder Dritter und dürfen ohne vorherige schriftliche Einwilligung nicht verwendet, kopiert oder verbreitet werden.

### Änderungen

Änderungen können jederzeit vorgenommen werden.

© Leister AG  
Galileo-Strasse 10  
6056 Kägiswil  
Schweiz

leister.com  
leister@leister.com  
+41 41 662 74 74



**Jetzt anmelden  
für den Newsletter**



# Leister

Leister Technologies AG is an ISO 9001 certified enterprise.