



# Efficiënt lassen van tubes

**FOCUS** | Betrouwbaar lassen van kunststof tubes met hete lucht

# Heteluchttechnologie van Leister voor de machinebouw- industrie

## **Hetelucht-oplossingen in de machinebouw voor de buisverpakkingsindustrie**

Leister Technologies AG is al tientallen jaren marktleider op het gebied van de ontwikkeling, productie en distributie van elektrische heteluchtapparaten en luchtverhitters voor de industrie en de handel. Als ervaren en betrouwbare partner biedt Leister u de perfecte oplossingen in machines voor het vullen en lassen van tubes.

**Leister. We know how.**

# Inhoud

## **De snelste manier om tubes te lassen**

Pagina 4

---

## **Duurzaamheid en procesveiligheid**

Pagina 5

---

## **Blazers in plaats van perslucht**

Pagina 6

---

## **Verlaag uw CO<sub>2</sub>-voetafdruk**

Pagina 7

---

## **Luchtverhitters**

Pagina 10

---

## **Blazers**

Pagina 16

---

## **Toebehoren**

Pagina 17

---

# De snelste manier om tubes te lassen

Kunststof tubes zijn wereldwijd populair als veilige en praktische verpakking voor een scala aan producten in de cosmetica-, voedingsmiddelen- en farmaceutische industrie. En de vraag blijft stijgen. Veilig en snel lassen van gevulde tubes is daarom essentieel. Hiervoor worden overal ter wereld luchtverhitters van Leister gebruikt.

Luchtverhitters van Leister worden wereldwijd gebruikt in machines voor het vullen en lassen van tubes, omdat ze de perfecte oplossing bieden. Waarom? Tubes lassen met hete lucht van Leister gaat buitengewoon snel. Luchtverhitters van Leister verwarmen de buiswanden in 0.2 seconden. Vervolgens is de las luchtdicht en perfect gevormd.

“Wij gebruiken al 15 jaar luchtverhitters van Leister. De kwaliteit van de producten wordt ondersteund door hun snelle service en technische expertise.”

**Aakash Thakkar**

Director  
Pacmac



# Duurzaamheid en procesveiligheid

Luchtverhitters van Leister en toebehoren (bijv. verschillende mondstukken) zijn perfect afgestemd op de hoge kwaliteitseisen van de cosmetica-industrie. Ze houden ook de kosten laag, omdat de recirculatie van hete lucht het energieverbruik drastisch verlaagt. Dit verlaagt de totale kosten (Total Cost of Ownership, TCO) en is minder milieu belastend.

## Vereenvoudigde montage dankzij gecoördineerde componenten

Luchtverhitters van Leister zijn zodanig ontwikkeld dat ze eenvoudig, veilig en onafhankelijk van het machineconcept in elk systeem te integreren zijn. De geïntegreerde verwarmingselementen in de luchtverhitter zijn ontwikkeld om te voldoen aan uw hoge kwaliteits- en duurzaamheidseisen. De keramische verwarmingselementen bereiken temperaturen tot 650 °C en zijn tot op de graad nauwkeurig in te stellen. Perfect aangepaste blazers genereren en regelen de luchtstroom die vereist is voor elk specifiek product.

## Uw voordelen bij het lassen van tubes met hete lucht

- Alle gangbare materialen kunnen met hete lucht worden gelast.
- Zelfs tubes van nieuwe materialen zoals gecoat karton en biokunststoffen kunnen eenvoudig, snel en nauwkeurig met hete lucht worden gelast.
- De lasnaden voldoen aan uw hoge vereisten en alle kwaliteitseisen.
- Luchtverhitters van Leister kunnen per verwarmingsstation tot 100 tubes per minuut lassen.
- Herwin de gegenereerde warmte en breng deze weer terug in het proces. Zo bereikt u sneller uw duurzaamheidsdoelstellingen.
- Recycling van hete lucht halveert uw energiekosten.



Vraag gratis informatie aan



# Blazers in plaats van perslucht

Luchtverhitters zijn vaak aangesloten op het persluchtsysteem. De kosten van perslucht aangedreven machines zijn aanzienlijk hoger dan bij gebruik van blazers. Ons advies aan alle machine-operators: Bekijk eens goed uw operationele kosten.

## Kostenvergelijking

Vermogen	[W]	<b>2000</b>	<b>3300</b>
Temperatuur	[°C]	450	450
Debiet van het apparaat	[l/min]	230	380
	[m <sup>3</sup> /u]	13.8	22.8
Debiet bij 50 Hz	[m <sup>3</sup> /min]	0.49	0.49
	[m <sup>3</sup> /u]	29.4	29.4
Motorvermogen	[kW]	4	4
Energieverbruik/m <sup>3</sup> perslucht	[kWh/m <sup>3</sup> ]	0.136	0.136
Blazer	[kW]	0.25	0.25
Energiekosten	[EUR/kWh]	0.2	0.2
Kosten perslucht	[EUR/m <sup>3</sup> ]	0.027	0.027
<b>Kosten apparaat perslucht</b>	<b>[EUR/u]</b>	<b>0.38</b>	<b>0.62</b>
<b>Kosten apparaat blazer</b>	<b>[EUR/u]</b>	<b>0.05</b>	<b>0.05</b>
<b>Kostenfactor perslucht/blazer</b>	<b>[-]</b>	<b>7.6</b>	<b>12.4</b>

Neem contact  
op met experts



# Verlaag uw CO<sub>2</sub>-voetafdruk

Na het lassen van de tubes ontsnapt de voor het proces gegenereerde hete lucht vaak ongebruikt in de atmosfeer. Jammer, want het verspillen van grondstoffen is slecht voor het milieu en kost veel geld. Luchtrecycling- en temperatuurbestendige luchtverhitters en -blazers van Leister voeren hete lucht tot 350 °C terug in de luchtverhitter.

U kunt uw energieverbruik verlagen door de perslucht uit te schakelen en de hete lucht terug te laten circuleren in de luchtverhitter. Op deze manier bespaart u geld en middelen.

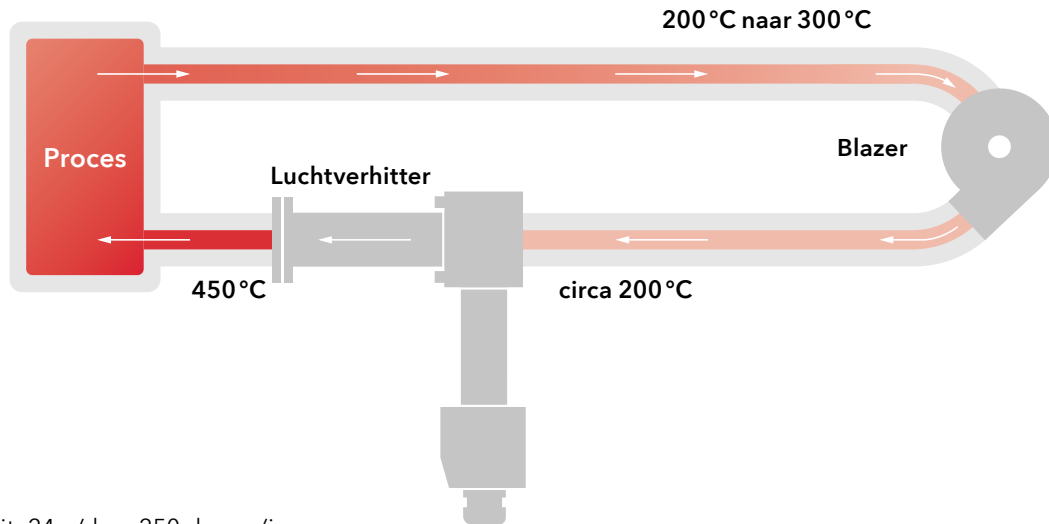
## Perslucht is 12 keer duurder dan blazers

In de tabel links ziet u dat het werken met perslucht in vergelijking met een blazer die is afgestemd op de luchtverhitter tot wel 12 keer duurder is, afhankelijk van het vermogen en de benodigde luchtstroom.

## Recycling van hete lucht bespaart geld en energie

Als u de luchtverhitters LHS 210 SF-R of LHS 210 DF-R van Leister gebruikt, kunt u via recirculatie van hete lucht de hete lucht weer in het proces terugvoeren. Op deze manier kunt u tot wel 42% besparen op uw energiekosten en tevens uw CO<sub>2</sub>-voetafdruk verlagen.

## Heteluchtrecycling met luchtverhitters en blazers van Leister



### Vereisten

Machineactiviteit: 24 u/dag, 250 dagen/jaar  
Luchtstroom: 380 l/min

	Vereist vermogen	Energieverbruik per jaar	Besparingen
<b>geen recirculatie</b>			
T1: 20 °C			
T2: 450 °C	3.3 kW	19 772 kWh/jaar	
<b>met recirculatie</b>			
T1: 200 °C			<b>Vershil:</b> 8277 kWh
T2: 450 °C	1.9 kW	11 495 kWh/jaar	<b>Prijs per kWh*:</b> 0.15 EUR
			<b>Besparingen:</b> 1241.45 EUR

\*De elektriciteitsprijs voor 1 kWh voor industriële toepassingen is onderhevig aan grote schommelingen.





## **Luchtverhitters**

---

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

## **Blazers**

---

ROBUST	16
CHINOOK	16

## **Toebehoren**

---

Frequentieregelaar	17
CSS	17
E5CC temperatuurregelaar	18
Solid-state relais (SSR)	18

# LHS 21S CLASSIC



De LHS 21S CLASSIC is verkrijgbaar met een vermogen van 1-2 kW. Het apparaat beschikt over detectie van verwarmingselementen en oververhitting van het apparaat met alarmcontact. Het kan perfect worden geïntegreerd in de closed loop met een PWM-sigitaal via SSR.

# LHS 21L CLASSIC



De LHS 21L CLASSIC heeft dezelfde eigenschappen als de LHS 21S CLASSIC. Het apparaat is echter ontworpen voor een hoger vermogen (3.3 kW) en heeft een langer beschermmondstuk.

## Technical Data

Fases	1x	
Stroom	17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	160 l/min	5.65 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	65 °C	149 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Bescherming tegen oververhitting	Geen	
Alarmuitgang	Normaal gesproken open contact	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Geen	
Lengte	236.0 mm	9.29 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	66.0 mm	2.59 in
Gewicht	0.55 kg	1.21 lb
Goedkeuringen	CE; S+; UKCA	
Beschermingsklasse	II	

## Technical Data

Fases	1x	
Stroom	14.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	260 l/min	9.18 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	65 °C	149 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Bescherming tegen oververhitting	Geen	
Alarmuitgang	Normaal gesproken open contact	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Geen	
Lengte	266.0 mm	10.47 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	66.0 mm	2.59 in
Gewicht	0.65 kg	1.43 lb
Goedkeuringen	CE; EAC; S+; UKCA	
Beschermingsklasse	II	

## Product artikelnummer

LHS 21S CLASSIC, 120 V/2 kW

139.870

## Product artikelnummer

LHS 21L CLASSIC, 230 V/3.3 kW

139.872



Product  
configureren



Product  
configureren

# LHS 21S PREMIUM



De LHS 21S PREMIUM is verkrijgbaar met een vermogen van 1-2 kW. Het apparaat beschikt over een verwarmingselement en een oververhittingsbeveiliging van het apparaat. De instelling van het verwarmend vermogen is traploos regelbaar met een potentiometer op het apparaat.

# LHS 21L PREMIUM



De LHS 21L PREMIUM heeft dezelfde eigenschappen als de LHS 21S PREMIUM. Het apparaat is echter ontworpen voor een hoger vermogen (3.3 kW) en heeft een langer beschermmondstuk.

## Technical Data

Fases	1x	
Stroom	17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	160 l/min	5.65 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	65 °C	149 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Luchttemperatuurregeling	Open lus	
Bescherming tegen oververhitting	Ja	
Alarmuitgang	Normaal gesproken open contact	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Geen	
Lengte	236.0 mm	9.29 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	71.0 mm	2.79 in
Gewicht	0.55 kg	1.21 lb
Goedkeuringen	CE; EAC; S+; UKCA	
Beschermingsklasse	II	

## Technical Data

Fases	1x	
Stroom	14.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	260 l/min	9.18 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	65 °C	149 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Luchttemperatuurregeling	Open lus	
Bescherming tegen oververhitting	Ja	
Alarmuitgang	Normaal gesproken open contact	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Geen	
Lengte	266.0 mm	10.47 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	71.0 mm	2.79 in
Gewicht	0.65 kg	1.43 lb
Goedkeuringen	CE; EAC; S+; UKCA	
Beschermingsklasse	II	

## Product artikelnummer

LHS 21S PREMIUM, 120 V/2 kW

140.456

## Product artikelnummer

LHS 21L PREMIUM, 230 V/3.3 kW

140.457



Product  
configureren



Product  
configureren

# LHS 21S SYSTEM



De LHS 21S SYSTEM is verkrijgbaar met een vermogen van 1-2 kW. Het apparaat beschikt over een display voor de doel-/huidige temperatuur in regelwerking, afstandsbedieningsinterface en verwarmingselement en oververhittingsbeveiliging van het apparaat.

# LHS 21L SYSTEM



De LHS 21L SYSTEM heeft dezelfde functies als de LHS 21S SYSTEM. Het apparaat is echter ontworpen voor een hoger vermogen (3.3 kW) en heeft een langer beschermmondstuk.

## Technische gegevens

Fases	1x	
Stroom	17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	160 l/min	5.65 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	65 °C	149 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Luchttemperatuurregeling	Gesloten lus	
Bescherming tegen oververhitting	Ja	
Alarmuitgang	Normaal gesproken open contact	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Ja	
Interfaces	0-10V; 4-20mA	
Lengte	236.0 mm	9.29 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	71.0 mm	2.79 in
Gewicht	0.55 kg	1.21 lb
Goedkeuringen	CE; EAC; S+; UKCA	
Beschermingsklasse	II	

## Technische gegevens

Fases	1x	
Stroom	14.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	260 l/min	9.18 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	65 °C	149 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Luchttemperatuurregeling	Gesloten lus	
Bescherming tegen oververhitting	Ja	
Alarmuitgang	Normaal gesproken open contact	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Ja	
Interfaces	0-10V; 4-20mA	
Lengte	266.0 mm	10.47 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	71.0 mm	2.79 in
Gewicht	0.65 kg	1.43 lb
Goedkeuringen	CE; EAC; S+; UKCA	
Beschermingsklasse	II	

## Product artikelnummer

LHS 21S SYSTEM, 120 V/2 kW

140.460

## Product artikelnummer

LHS 21L SYSTEM, 230 V/3.3 kW

140.461



Product  
configureren



Product  
configureren

## LHS 210 SF



De LHS 210 SF's zijn compacte luchtverwarmers en compatibel met een reeks mondstukken (ø 36.5 mm) en accessoires. Ze kunnen perfect worden geïntegreerd in een closed loop met een PWM-sigitaal via SSR.

## LHS 210 SF-R



De LHS 210 SF-R luchtverhitter heeft dezelfde functies als de LHS 210 SF en kan ook hete lucht hergebruiken. Het apparaat is geschikt voor vele industriële processen waarbij recirculatie van hete lucht nodig is.

### Technische gegevens

Fases	1x	
Stroom	4.5-17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	80-250 l/min	2.82-8.82 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	100 °C	212 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Bescherming tegen oververhitting	Geen	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Geen	
Lengte	178.0 mm	7.0 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	175.0 mm	6.88 in
Gewicht	1.19 kg	2.62 lb
Goedkeuringen	CE; S+; UKCA; cURus	
Beschermingsklasse	I	

### Technische gegevens

Fases	1x	
Stroom	4.5-17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	80-250 l/min	2.82-8.82 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	350 °C	662 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Bescherming tegen oververhitting	Geen	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Aansluiting mondstuk ø	36.5 mm / 1.45 in	
Weergave	Geen	
Lengte	178.0 mm	7.0 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	282.0 mm	11.1 in
Gewicht	1.51 kg	3.32 lb
Goedkeuringen	CE; S+; UKCA; cURus	
Beschermingsklasse	I	

### Product artikelnummer

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

### Product artikelnummer

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



Product  
configureren



Product  
configureren

# LHS 210 DF



De LHS 210 DF's zijn compacte luchtverhitters. Door de flenzen aan beide zijden zijn ze eenvoudig in leidingssystemen te integreren. Het apparaat kan perfect worden geïntegreerd in een closed loop met een PWM-sigitaal via SSR.

# LHS 210 DF-R



De LHS 210 DF-R luchtverhitter heeft dezelfde functies als de LHS 210 DF en kan ook hete lucht hergebruiken. Het apparaat is geschikt voor vele industriële processen waarbij recirculatie van hete lucht nodig is.

## Product artikelnummer

Fases	1x	
Stroom	4.5-17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	80-250 l/min	2.82-8.82 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	100 °C	212 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Bescherming tegen oververhitting	Geen	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Weergave	Geen	
Lengte	168.0 mm	6.61 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	175.0 mm	6.88 in
Gewicht	1.25 kg	2.75 lb
Goedkeuringen	CE; S+; UKCA; cURus	
Beschermingsklasse	I	

## Product artikelnummer

Fases	1x	
Stroom	4.5-17.0 A	
Max. luchtuitlaattemperatuur	650 °C	1202 °F
Min. luchthoeveelheid	80-160 l/min	2.82-5.65 cfm
Max. luchtinlaattemperatuur	350 °C	662 °F
Max. omgevingstemperatuur	65 °C	149 °F
Bescherming tegen oververhitting	Geen	
Max. inlaatdruk	100 kPa	14.5 psi
Weergave	Geen	
Lengte	168.0 mm	6.61 in
Breedte	67.0 mm	2.63 in
Hoogte	282.0 mm	11.1 in
Gewicht	1.57 kg	3.46 lb
Goedkeuringen	CE; S+; UKCA; cURus	
Beschermingsklasse	I	

## Product artikelnummer

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

## Product artikelnummer

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



Product  
configureren



Product  
configureren



# ROBUST



De ROBUST blower is compact gebouwd en is stil en veelzijdig. Het is geschikt voor installatie in industriële productiefaciliteiten en is duurzaam, zelfs in extreme bedrijfsomstandigheden en bij continu gebruik.

# CHINOOK



De CHINOOK hogedrukblazer is ontworpen voor luchtinlaattemperaturen tot 350 °C. Geïntegreerd in heteluchtsystemen recirculeert hij warme lucht, waardoor gebruikers energie en kosten besparen.

## Technische gegevens

Type luchtblazer	Zijkanaalventilator	
Fases	1×; 3×	
Frequentie	50 Hz; 50/60 Hz	
Luchthoeveelheid (20 °C) bij 50 Hz	1200 l/min	42.37 cfm
Luchthoeveelheid (20 °C) bij 60 Hz	1300 l/min	45.90 cfm
Statische druk bij 50 Hz	8000 Pa	1.16 psi
Statische druk bij 60 Hz	10500 Pa	1.52 psi
Max. omgevingstemperatuur	60 °C	140 °F
Max. luchtinlaattemperatuur	60 °C	140 °F
Geluidsemissieniveau	62 dB (A)	
Luchtinlaat (buitendiameter)	38.0 mm	1.49 in
Luchtuitlaat (buitendiameter)	38.0 mm	1.49 in
Lengte	257.0 mm	10.11 in
Breedte	227.0 mm	8.93 in
Hoogte	221.0 mm	8.70 in
Gewicht	8.0 kg	17.63 lb
Goedkeuringen	CE; EAC; UKCA	
Beschermingstype (IEC 60529)	IP54	
Beschermingsklasse	I	

## Technische gegevens

Type luchtblazer	Zijkanaalventilator	
Fases	3×	
Frequentie	50/60 Hz	
Luchthoeveelheid (20 °C) bij 50 Hz	1600 l/min	56.5 cfm
Luchthoeveelheid (20 °C) bij 60 Hz	1900 l/min	67.09 cfm
Statische druk bij 50 Hz	14500 Pa	2.1 psi
Statische druk bij 60 Hz	15000 Pa	2.17 psi
Min. luchtinlaattemperatuur	60 °C	140 °F
Max. luchtinlaattemperatuur	350 °C	662 °F
Max. omgevingstemperatuur	60 °C	140 °F
Geluidsemissieniveau	58 dB (A)	
Luchtinlaat (buitendiameter)	38.0 mm	1.49 in
Luchtuitlaat (buitendiameter)	38.0 mm	1.49 in
Lengte	285.0 mm	11.22 in
Breedte	267.0 mm	10.51 in
Hoogte	271.0 mm	10.66 in
Gewicht	14.85 kg	32.73 lb
Goedkeuringen	CE	
Beschermingstype (IEC 60529)	IP55	
Beschermingsklasse	I	

## Product artikelnummer

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

## Product artikelnummer

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



Product  
configureren



Product  
configureren



# Frequentieregelaar



De frequentieregelaars C200-012 en C200-034 optimaliseren het heteluchtproces, omdat zij het mogelijk maken de ventilatoren sneller te laten draaien dan de netfrequentie, waardoor de systeemkosten worden verlaagd. Kan worden gecombineerd met diverse Leister hetelucht blazers.

# CSS



De CSS-temperatuurregelaar kan overal worden gebruikt en zorgt voor een nauwkeurige regeling van de luchttemperatuur van luchtverhitters en heteluchtblazers zoals LHS SYSTEM en LE MINI SENSOR.

## Technische gegevens

Fases	1x; 3x	
Stroom	10 A	
Frequentie	50/60 Hz	
Lengte	160.0-226.0 mm	6.29-8.89 in
Breedte	75.0-160.0 mm	2.95-6.29 in
Hoogte	90.0-130.0 mm	3.54-5.11 in
Gewicht	0.7-1.4 kg	1.54-3.08 lb
Goedkeuringen	CE; UL; UKCA	
Beschermingsklasse	I	

## Technische gegevens

Fases	1x	
Frequentie	50/60 Hz	
Temperatuursensor Type	K; S; PT100	
Uitgangssignalen	0-10 V; PWM; 4-20 mA; 24 VDC	
Beheersgedrag	PID	
Lengte	109.0 mm	4.29 in
Breedte	48.0 mm	1.88 in
Hoogte	48.0 mm	1.88 in
Gewicht	0.2 kg	0.44 lb
Stekker	zonder stekker	
Goedkeuringen	CE; UL	
Beschermingsklasse	II	

## Product artikelnummer

Frequentieregelaar C200-012, 230 V	153.358
Frequentieregelaar C200-034, 3x380-480 V	153.474

## Product artikelnummer

CSS	123.039
-----	---------



Product  
configureren



Product  
configureren

# E5CC temperatuurregelaar



De E5CC-temperatuurregelaar kan universeel worden gebruikt. In combinatie met een SSR regelt deze de luchttemperatuur van luchtverhitters optimaal en nauwkeurig, bijv. LE 5000/10000 DF en LHS Classic.

# Solid-state relais (SSR)



Afhankelijk van het model zijn de driefasige en eenfasige solid-state relais (SSR) geschikt voor de regeling van verschillende Leister luchtverhitters.

## Technische gegevens

Fases	1x	
Frequentie	50/60 Hz	
Temperatuursensor Type	K; N; S; PT100	
Uitgangssignalen	PWM; 4-20 mA	
Beheersgedrag	PID	
Lengte	66.0 mm	2.59 in
Breedte	48.0 mm	1.88 in
Hoogte	48.0 mm	1.88 in
Gewicht	0.1 kg	0.22 lb
Stekker	zonder stekker	
Goedkeuringen	CE; UL	
Beschermingsklasse	II	

## Technische gegevens

Fases	1x; 3x	
Stroom	20-40 A	
Frequentie	50/60 Hz	
Interfaces	PWM	
Lengte	110.0 mm	4.33 in
Breedte	17.8-72.0 mm	0.70-2.83 in
Hoogte	103.0-125.5 mm	4.05-4.94 in
Gewicht	0.26-0.92 kg	0.57-2.02 lb
Goedkeuringen	CE; UL; EAC	

## Product artikelnummer

E5CC temperatuurregelaar, 100-240 V

137.720

## Product artikelnummer

Solid-state relais (SSR), 600 V/20 A  
Solid-state relais (SSR), 3x600 V/40 A

173.257

159.220



Product  
configureren



Product  
configureren

# Onderdelen

## Verwarmingselementen



## Micabuizen



## Juridische kennisgevingen

### Inhoud

We doen alle moeite om ervoor te zorgen dat alle informatie correct, actueel en volledig is en stellen de inhoud van deze brochure zorgvuldig samen. Wij aanvaarden echter geen aansprakelijkheid voor de aangeboden informatie. We behouden ons het recht voor om alle verstrekte informatie op elk moment zonder verdere kennisgeving te wijzigen of aan te passen.

### Auteursrecht/Industriële eigendomsrechten

Teksten, afbeeldingen, grafische afbeeldingen en de plaatsing ervan zijn onderworpen aan auteursrechtelijke bescherming en andere beschermende wetten. Reproductie, wijziging, overdracht of publicatie van een deel of de gehele inhoud van deze brochure is verboden in welke vorm dan ook, behalve voor privé-, niet-commerciële doeleinden.

Alle merken in deze brochure (beschermde handelsmerken, zoals logo's en bedrijfsnamen) zijn eigendom van Leister AG, Leister Brands AG of derden, en mogen niet zonder voorafgaande schriftelijke toestemming worden gebruikt, gekopieerd of gedistribueerd.

### Wijzigingen

Wijzigingen kunnen op elk moment worden aangebracht.

© Leister AG  
Galileo-Strasse 10  
6056 Kaegiswil  
Switzerland

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



Schrijf u nu in voor  
de nieuwsbrief



# Leister

Leister Technologies AG is an ISO 9001 certified enterprise.