

Energie sparen mit Leister

Die neueste Generation der Doppelflansch-Lufterhitzer ist speziell für den Betrieb mit Heissluftrückführung ausgelegt. Sie können auch im sogenannten „Umluftbetrieb“ eingesetzt werden. Durch dieses „Recyclen“ der Heissluft wird je nach Lufteintritts- und Luftaustrittstemperatur massiv Energie eingespart. Das reduziert nicht nur Kosten, es schont auch die Umwelt. Die Geräte vertragen auf der Einlassseite problemlos Temperaturen bis zu 350°C. Die beiden Modelle LE 5000 DF-R und LE 10 000 DF-R decken ein Leistungsspektrum von 4.5 – 17 kW ab und erreichen Lufttemperaturen von 650°C, bei der HT-Version sogar bis 900°C.

- Maximale Lufteintrittstemperatur 350°C
- Höhere Energieeffizienz des Gesamtprozesses
- Energiekostensparnis
- Weniger heisse Abluft
- Anlagen können kleiner dimensioniert werden



LE 5000 DF-R



LE 10 000 DF-R

Spezielles Design und Werkstoffauswahl an der Einlassseite erlauben hohe Lufteintrittstemperaturen.

Funktion und Sicherheit der elektrischen Versorgung auch unter extremen Einsatzbedingungen.

Die neuen Doppelflansch-Lufterhitzer werden in der gewohnt hohen Leister-Qualität gebaut.



Hohe Verarbeitungsqualität



Temperaturbeständiges Kabel



Robuste Bauweise

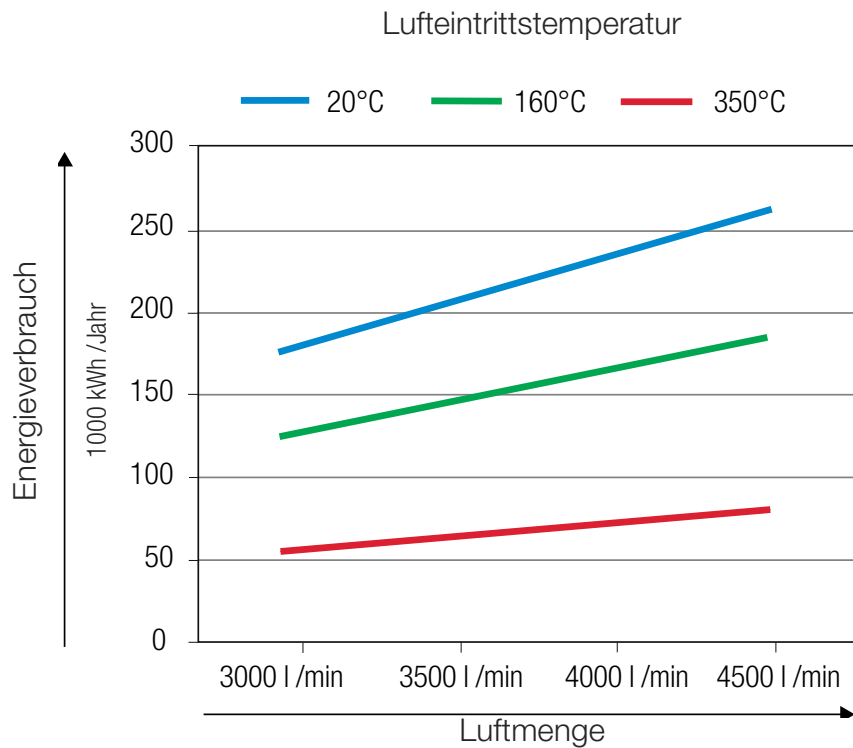
Energiespareffekt dank Heissluftrückführung

Um eine definierte Luftmenge (Volumenstrom) auf die vorgegebene Temperatur zu erwärmen, muss eine bestimmte Menge Energie eingebracht werden. Je grösser der Temperaturunterschied ΔT zwischen Lufteintritts- und Luftaustrittstemperatur ist, desto mehr Energie braucht es. Durch den Betrieb mit Heissluftrückführung wird dieses ΔT verringert.

Beispielrechnung:

Um eine Luftmenge von 4000 l/min auf eine Solltemperatur $T_2 = 500^\circ\text{C}$ zu erwärmen, werden je nach Lufteintrittstemperatur T_1 unterschiedliche Leistungen benötigt.

| | | | |
|---------------------------|---------------|----------------|---|
| $T_1 = 20^\circ\text{C}$ | \rightarrow | 38.7 kW | |
| $T_1 = 160^\circ\text{C}$ | \rightarrow | 27.4 kW | Ersparnis: 29.2 % ggüb. 20°C |
| $T_1 = 350^\circ\text{C}$ | \rightarrow | 12.1 kW | Ersparnis: 68.7 % ggüb. 20°C; 55.8 % ggüb. 160°C |



Stromverbrauch im 24-Stunden-Betrieb, an 250 Tagen/Jahr. Gut ersichtlich: Je höher die Lufteintrittstemperatur, desto niedriger der Energieverbrauch.

Aus diesen Unterschieden ergibt sich auch direkt die potentielle Energieersparnis. Wenn im Umluftbetrieb, bei einer Zulufttemperatur von 350°C , statt mit Zuluft aus der Umgebung von 20°C gearbeitet wird (im 24-Stundenbetrieb, an 250 Arbeitstagen), ergibt sich eine Energieersparnis von 159 600 kWh pro Jahr.

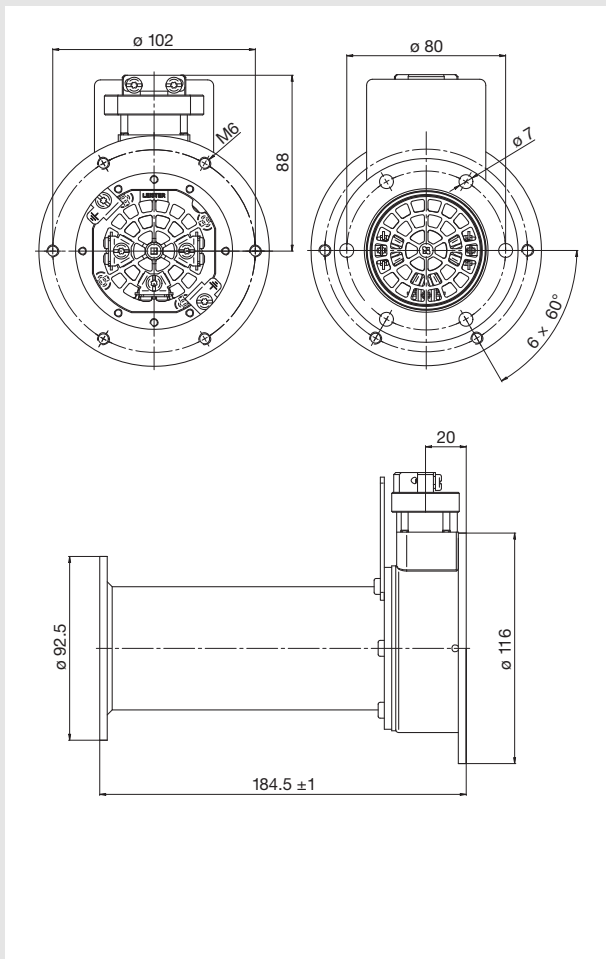
Jahres-Energieverbrauch bei $T_1 = 20^\circ\text{C} \rightarrow 232\ 200\ \text{kWh}$.

Jahres-Energieverbrauch bei $T_1 = 350^\circ\text{C} \rightarrow 72\ 600\ \text{kWh}$, Ersparnis = 159 600 kWh

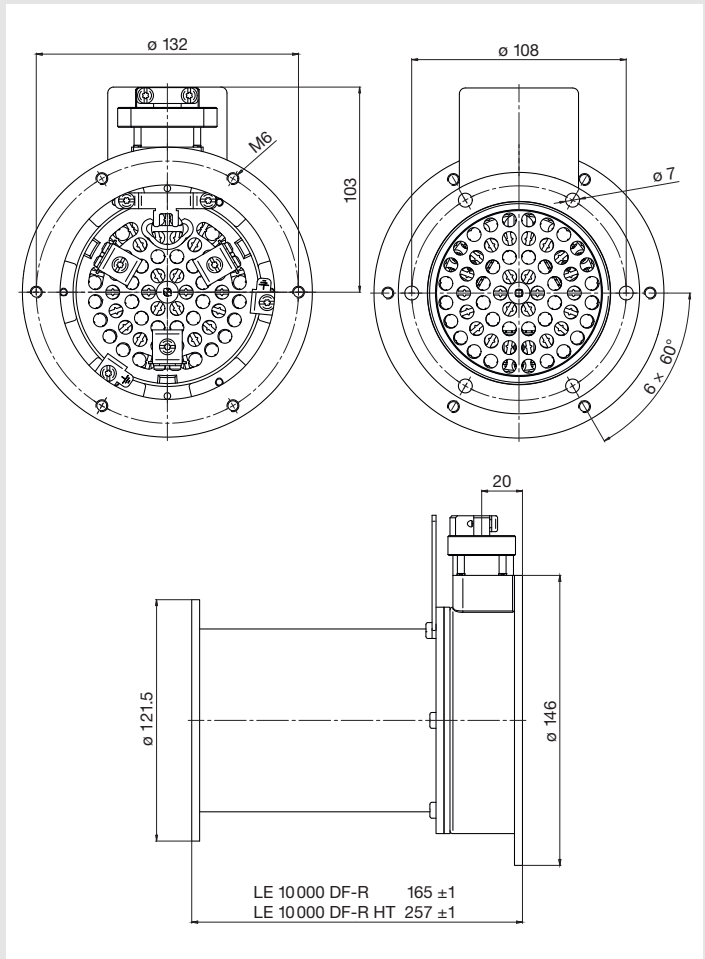
Bei einem Strompreis (Gewerbe, Grossverbraucher) von 0.12 €/kWh ergibt sich mit Doppelflansch-Lufterhitzern vom Typ DF-R eine potentielle Einsparung von 19 152 € pro Jahr!*

* Bei 24-Stunden-Betrieb an 250 Tagen pro Jahr, $T_1 = 350^\circ\text{C}$ anstelle von 20°C und $T_2 = 500^\circ\text{C}$ und 4000 l/min Luftmenge (s.o.).

Einbaumassee LE 5000 DF-R in mm



Einbaumassee LE 10000 DF-R in mm



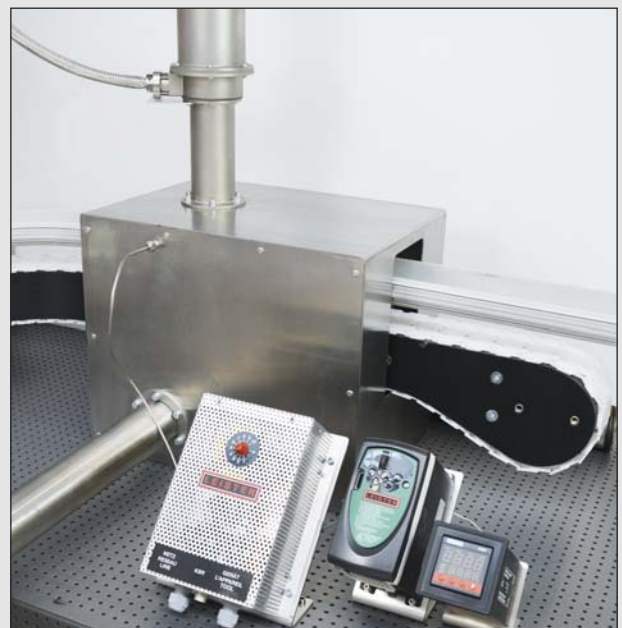
Artikel-Nummern und Technische Daten LE 5000 DF-R

| | | | | | |
|---------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Spannung V~ | | 3 x 230 | 3 x 400 | 3 x 400 | 3 x 400 |
| Leistung kW | | 8 | 4.5 | 6.5 | 7.5 |
| LE 5000 DF-R | Art.-Nr. | 146.793 | 146.480 | 146.794 | 146.795 |

Artikel-Nummern und Technische Daten LE 10000 DF-R

| | | | | | |
|-------------------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Spannung V~ | | 3 x 400 | 3 x 400 | 3 x 400 | 3 x 400 |
| Leistung kW | | 5.5 | 11 | 17 | 15 |
| LE 10000 DF-R | Art.-Nr. | 146.796 | 146.479 | 146.797 | – |
| LE 10000 DF-R-HT | Art.-Nr. | – | – | – | 146.850 |

Die Basismodelle LE 5000 DF und LE 10000 DF sind auch weiterhin erhältlich.



Doppelflansch-Lufterhitzer LE 5000 DF-R auf einem Schrumpftunnel. Im Vordergrund Steuergeräte von Leister für Lufterhitzer und Gebläse.

Headquarters:

Leister Technologies AG
Galileo-Strasse 10
CH-6056 Kaegiswil/Switzerland

phone: +41 41 662 74 74
fax: +41 41 662 74 16
leister@leister.com

Leister Technologies LLC
1275 Hamilton Parkway
Itasca, IL 60143/USA

phone: +1 630 760 1000
fax: +1 630 760 1001
info@leisterusa.com

Leister Technologies Ltd.
Building 11, 155 Yuanke Road
Xinzhuan Industry Park
Shanghai 201 109 /PRC

phone: +86 21 6442 2398
fax: +86 21 6442 2338
leister@leister.cn

Leister Technologis KK
Shinyokohama Bousei Bldg 1F
3-20-12, Shinyokohama, Kohoku-ku
Yokohama 222-0033/Japan

phone: +81 45 477 36 37
fax: +81 45 477 36 38
info@leister.co.jp



Unser dichtes Netzwerk umfasst über 120 Verkaufs- und Service-Center in mehr als 90 Ländern.

We are local. Worldwide.

| Europe: | Greece | Slovakia | America: | Africa: | Middle East: | Asia Pacific: | Oceania: |
|----------------|-------------|-------------|------------|--------------|--------------|---------------|-------------|
| Austria | Hungary | Slovenia | Canada | Algeria | U.A.E. | P.R.China | Australia |
| Belarus | Ireland | Spain | Mexico | Egypt | Saudi Arabia | Hong Kong | New Zealand |
| Belgium | Iceland | Sweden | USA | Kenya | Qatar | India | |
| Bulgaria | Italy | Switzerland | Argentina | Morocco | Iran | Indonesia | |
| Croatia | Latvia | Turkey | Brazil | South Africa | | Japan | |
| Cyprus | Lithuania | Ukraine | Chile | Tunisia | | Korea | |
| Czech Republic | Netherlands | | Columbia | | | Malaysia | |
| Estonia | Norway | | Costa Rica | | | Philippines | |
| Denmark | Poland | | Ecuador | | | Singapore | |
| Finland | Portugal | | Venezuela | | | Taiwan | |
| France | Romania | | Peru | | | Thailand | |
| Germany | Russia | | | | | Vietnam | |
| Great Britain | Serbia | | | | | | |

Ihr Leister Verkaufs- und Service-Center:

Swiss Made Quality. Leister Technologies AG ist ISO 9001 zertifiziert.