



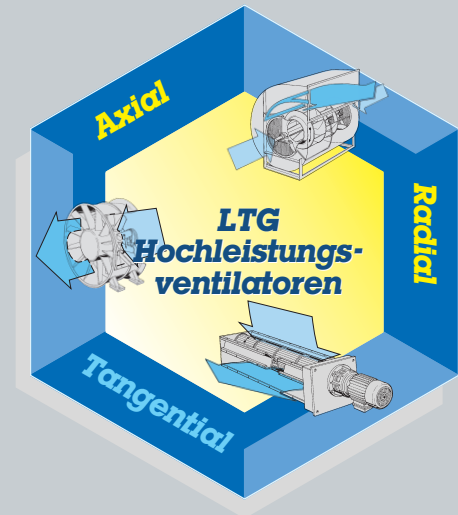
Das Innovationsunternehmen

LTG Aktiengesellschaft

# **LTG Hochleistungs- Axial-/Radialventilatoren**



Auch explosionsgeschützte  
Ausführungen gemäß ATEX  
lieferbar.



**LTG bietet ein umfassendes Ventilatorenprogramm  
für die Industrielufttechnik, Prozesslufttechnik und  
Raumluftechnik**

# LTG Hochleistungs-**Axial**ventilatoren

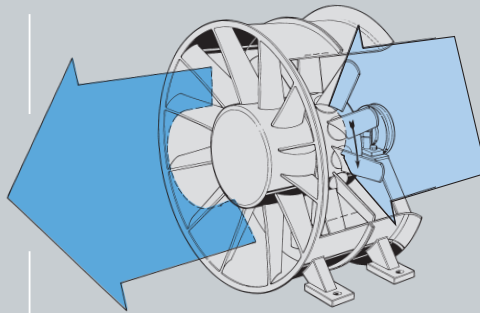
Bei jedem Bedarfsfall werden an den Ventilator unterschiedliche Anforderungen gestellt. Auswahlkriterien können sein:

- Der erforderliche Volumenstrom
- Der zu überwindende Druck
- Die Antriebsleistung
- Der Wirkungsgrad
- Der Platzbedarf
- Die Regelungsmöglichkeit

Einen Universalventilator, der alle diese Kriterien optimal in sich vereint, gibt es nicht. Deshalb hat die LTG ein



Hochleistungs-Axialventilator Typ VAN mit angebautem Nachleitrad



Durchströmungsprinzip Axialventilatoren

vielfältiges Typenprogramm entwickelt, das für jede lufttechnische Anforderung den geeigneten Ventilator bereithält.

Das breite Angebotsspektrum reicht vom Niederdruck- bis zum Hochdruck-Ventilator und beinhaltet für jeden Bedarf den geeigneten Ventilatoren-Typ mit der zum vorgegebenen Betriebspunkt passenden Leistungskennlinie.

Neben Standardbauformen sind Ventilatoren als Sonderkonstruktionen für vorgegebene Einbausituationen bzw. zur Integration in kundenseitige Anlagen lieferbar.


## Das 11-Punkte Programm für wirtschaftliche Axial-/Radialventilatoren:

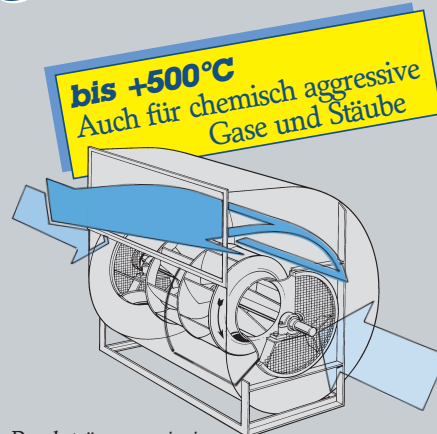
- 1 **Optimale aerodynamische Eigenschaften**  
Kleinste Zuströmungsverluste durch strömungsgünstig geformte Einströmdüse, geringe Spaltverluste zwischen Laufrad und Gehäuse.
- 2 **Hohe Wirkungsgrade**  
Im optimalen Bereich bis 89%
- 3 **Kennlinie mit Grenzleistungscharakteristik**  
Keine Motorüberlastung bei Betriebszuständen, die vom Auslegungsbereich abweichen.
- 4 **Große Laufruhe**  
Laufrad zusammen mit Nabe und Welle dynamisch ausgewuchtet.
- 5 **Geringes Geräusch**  
Der spezifische Schallleistungspegel liegt im Bereich des höchsten Wirkungsgrades deutlich unter den in VDI 2081 angegebenen Richtwerten.



# LTG

## Hochleistungs-Radialventilatoren

- 6 Regelbarkeit**  
 Durch drehzahlregelbare Antriebsmotoren, durch Verstellung der Vorleit-schaufel (Dralldrossel), durch Laufrad-schaufelverstellung.
- 7 Robuste Bauweise**  
 Betriebssichere Konstruktion; stabiles, verwindungssteifes Stahlgehäuse; geschweißt, geschraubt, lackiert; auf lange Betriebszeit dimensionierte Lager.
- 8 Hohe Fertigungsgenauigkeit**  
 Gewährleistet die Einhaltung der angegebenen Daten.
- 9 Typenvielfalt**  
 Wahlmöglichkeit im Grenzbereich und bei verschiedenen Auswahlkriterien.
- 10 Auslegung durch EDV-Programme**  
 LTG-Ventilatoren werden für jeden Bedarfsfall durch EDV-Programme unter Berücksichtigung der Auswahlkriterien ausgelegt. Das gibt Sicherheit für die Auswahl des geeigneten Ventilators.
- 11**  Auch explosionsgeschützte Ausführungen gemäß ATEX lieferbar.



*Durchströmungsprinzip Radialventilatoren, doppelseitig saugend*



*Hochleistungs-Radialventilator Typ VRSd mit außenliegender Dralldrossel*

Die LTG Hochleistungs-Ventilatoren sind je nach Kundenwunsch ausgelegt für den Betrieb z. B. in der Verfahrenstechnik, in der chemischen Industrie, in der Lüftungstechnik und im Maschinenbau.

Die Werkstoffauswahl erfolgt nach den besonderen Anforderungen des Einzelfalls. In der Standardausführung werden Ventilatoren aus Stahlblech geschweißt und erhalten als Oberflächenschutz eine Lackierung. Bei erhöhten Anforderungen an chemische und thermische Beständigkeit werden Sonderlackierungen, Oberflächenbeschichtungen oder Sonderwerkstoffe, wie rost- und säurebeständiger CrNi-Stahl (z.B. Werkstoff 1.4571) oder Leichtmetall-Legierung (z.B. AlMg 3, Werkstoff Nr. 3.3535) eingesetzt.



# LTG Axial- und Radialventilatoren

LTG bietet ein umfassendes Programm für die Industriellufttechnik, Prozesslufttechnik und Raumluftechnik

## Hochleistungs-Axialventilatoren

Für gasförmige Medien mit geringen Feststoffanteilen

Typenreihe	Antrieb	Volumenstrom m <sup>3</sup> /h	Max. Gesamtdruck [Pa]	Optimaler Wirkungsgrad [η]	Baugröße / Laufraddurchmesser lmm
<b>VAN</b>	Riemenantrieb	30 000 - 450 000	1 200	ca. 89%	8 Baugrößen/ 1 000 - 2 500
<b>VAH</b>	Riemenantrieb	30 000 - 450 000	3 300	ca. 89%	8 Baugrößen/ 1 250 - 2 800
<b>VAX</b>	Direktantrieb	18 000 - 200 000	1 200	ca. 83%	6 Baugrößen/ 900 - 1 600

### Typ VAN

Der Niederdruck-Axialventilator Typ VAN ist ein Hochleistungs-Ventilator mit aerodynamisch optimalen Eigenschaften. Die Laufräder haben 10 verwundene Laufschaufeln mit Laminarprofilen der Reihe NACA 16.

Laufrad und Welle sind in zwei Ebenen (statisch und dynamisch) Gütestufe G 2,5 nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet. Der Ventilator insgesamt erreicht Gütestufe G 6,3 nach DIN ISO 1940.

### Typ VAH

Der Hochdruck-Axialventilator Typ VAH ist ein Hochleistungs-Ventilator mit aerodynamisch optimalen Eigenschaften. Die Laufräder haben 12 verwundene Laufschaufeln mit Laminarprofilen der Reihe NACA 16.

Laufrad und Welle sind in zwei Ebenen (statisch und dynamisch) Gütestufe G 2,5 nach DIN ISO 1940 ausgewuchtet. Der Ventilator insgesamt erreicht Gütestufe G 6,3 nach DIN ISO 1940.

### Typ VAX

Der Typ VAX mit im Stillstand verstellbaren Laufradschaufeln ist ein Hochleistungs-Axialventilator mit aerodynamisch optimalen Eigenschaften. Dieser Ventilator wurde speziell für den Kammer-/Wand-anbau entwickelt.

Das Laufrad ist dynamisch ausgewuchtet nach DIN ISO 1940, Gütestufe G 2,5 und direkt auf der Motorwelle montiert.

### Sonderausführungen für Typ VAN und VAH

Bei Lufttemperaturen über ca. 80°C gekapselte, separat belüftete Laufradlagerung, spezieller Korrosionsschutz: Sandstrahlen, Feuerverzinken, Gummieren, Edelstahl.



Hochleistungs-Axialventilator Typ VAN mit Ansaugschutzgitter



Hochleistungs-Axialventilator Typ VAN mit angebaurem Nachleitrad

### Zubehör für Hochleistungs-Axialventilatoren

- Diffusor
- Ansaugschutzgitter
- Schmalkeilriemen- und Flachriemenantrieb
- Riemenschutzgitter
- Grundrahmen ohne Betonausguß
- Schwingungsisolation
- Druckseitige elastische Verbindung
- Druckseitiger Gegenflansch als Flach-eisenflansch oder als Winkeleisenflansch
- Druckseitiger Mauerring zum Einbetonieren
- Motorspannschienen
- Motoranbau



Explosionsschutz  
gemäß ATEX.



Hochleistungs-Axialventilatoren Typ VAN

# LTG Axial- und Radialventilatoren

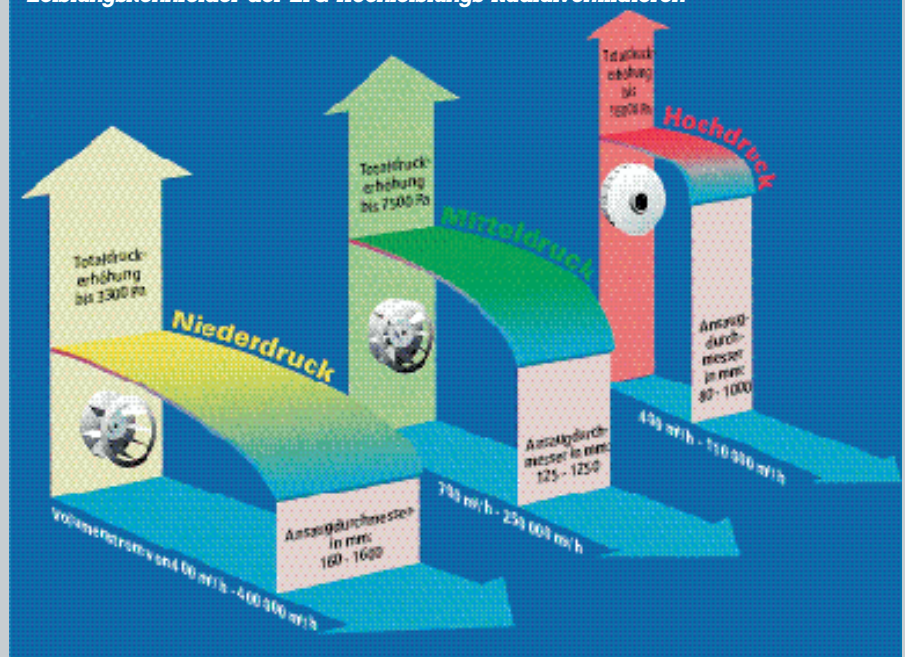
LTG bietet ein umfassendes Programm für die Industriellufttechnik, Prozesslufttechnik und Raumluftechnik

## Hochleistungs-Radialventilatoren

Für gasförmige Medien mit geringen Feststoffanteilen

Typenreihe	Antrieb	Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	Max. Gesamtdruck [Pa]	Optimaler Wirkungsgrad [η <sub>t</sub> ]	Bauform	Baugröße /Laufdurchmesser [mm]
<b>VRK</b>	Riemenantrieb	1 000 - 100 000	2 000	ca. 75%	Einseitig saugend Doppelseitig saugend	12 Baugrößen/ 280 - 1 000
<b>VRS</b>	Riemenantrieb	3 500 - 200 000	4 000	ca. 85%	Einseitig saugend Doppelseitig saugend	10 Baugrößen/ 450 - 1 250
<b>VSR-ND</b>	Direktantrieb	400 - 22 800	1 180	ca. 60%	Einseitig saugend	13 Baugrößen/ 180 - 800
<b>VSR-ND</b>	Riemenantrieb	700 - 72 000	1 100	ca. 60%	Einseitig saugend	17 Baugrößen/ 220 - 1 400
<b>VSR-NDH</b>	Direktantrieb	1 600 - 45 000	3 300	ca. 83%	Einseitig saugend	11 Baugrößen/ 315 - 1 000
<b>VSR-NDH</b>	Riemenantrieb	1 600 - 200 000 3 200 - 400 000	3 300	ca. 83%	Einseitig saugend Doppelseitig saugend	17 Baugrößen/ 315 - 1 600
<b>VSR-MDH</b>	Direktantrieb	3 000 - 35 000	5 000	ca. 83%	Einseitig saugend	9 Baugrößen/ 400 - 990
<b>VSR-MDH</b>	Riemenantrieb	3 000 - 125 000 6 000 - 250 000	7 500	ca. 83%	Einseitig saugend Doppelseitig saugend	15 Baugrößen/ 400 - 2 000
<b>VSR-MDH</b>	Riemenantrieb	3 000 - 110 000	11 500	ca. 79%	Einseitig saugend	13 Baugrößen/ 500 - 2 000
<b>VSR-HD</b>	Direktantrieb	400 - 12 000	16 000	ca. 70%	Einseitig saugend	10 Baugrößen/ 350 - 950

Leistungskennfelder der LTG Hochleistungs-Radialventilatoren



# LTG Axial- und Radialventilatoren

LTG bietet ein umfassendes Programm für die Industriellufttechnik, Prozesslufttechnik und Raumluftechnik

## Hochleistungs-Radialventilatoren

### Typ VRK

Hochleistungs-Radialventilator von kleiner bis mittlerer Baugröße. Gehäuse verschraubt. Geschweißtes Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.

Geringer dynamischer Druckverlust, daher gegenüber Trommelläufern Einsparung der Motorleistung ca. 25%.

Wuchtgütestufe G 6,3 nach DIN ISO 1940

Geringe Abmessungen

Geringes Geräusch

Stabile Druckkennlinie

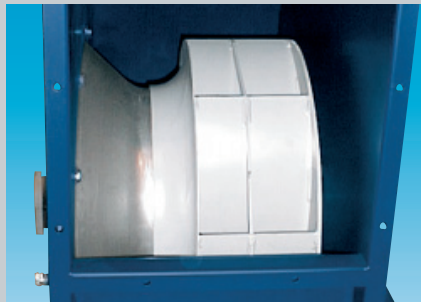
Motorüberlastung bei Widerstandsänderung der Anlage unmöglich.

### Lieferformen Typ VRK und VRS

Einseitig oder doppelseitig saugend. Mit oder ohne Dralldrossel zur Luftmengenregulierung.

In je vier Gehäusestellungen lieferbar (bei doppelseitig saugender Bauart Antrieb wahlweise rechts oder links).

Lagerbockausführung.



Hochleistungs-Radialventilatoren Typ VRSe

### Typ VRS

Hochleistungs-Radialventilator. Stabiles Gehäuse in Schweißkonstruktion. Geschweißtes Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln.

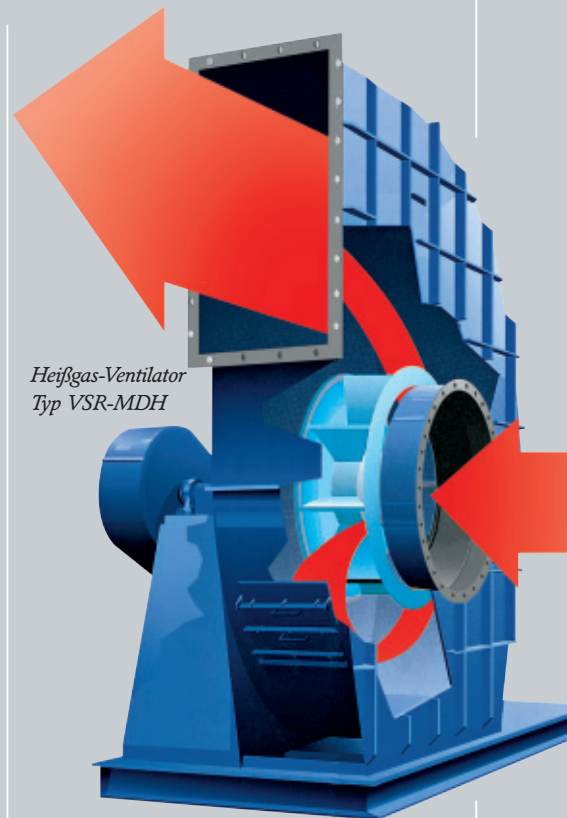
Gute Wirkungsgrade und geringe Abmessungen auch bei hohen Förderdrücken.

Gütestufe G 6,3 nach DIN ISO 1940

Stabile Druckkennlinien, daher unbegrenzt zu drosseln und Parallelbetrieb möglich.

### Sonderausführungen

Spezieller Korrosionsschutz: Sandstrahlen, Feuerverzinken, Gummieren, Edelstahl.

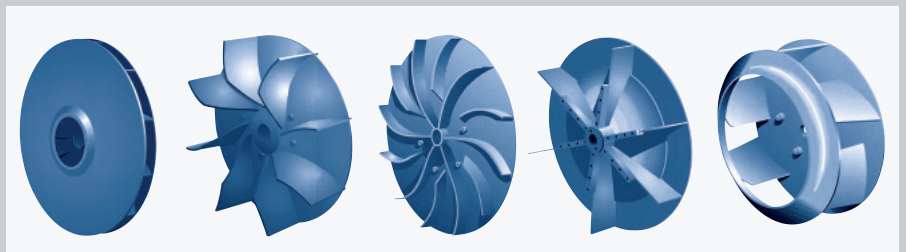


Heißgas-Ventilator  
Typ VSR-MDH



Explosionsschutz gemäß ATEX.

Laufrad-Bauformen



# LTG Axial- und Radialventilatoren

LTG bietet ein umfassendes Programm für die Industriellufttechnik, Prozesslufttechnik und Raumluftechnik

## Hochleistungs-Radial-Förderventilatoren

Für gasförmige Medien mit hohen Feststoffanteilen

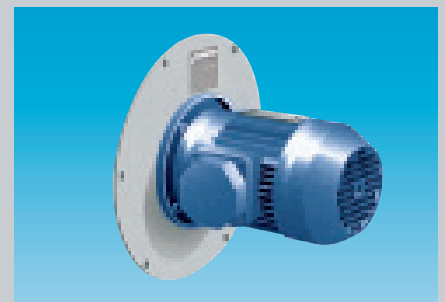
Typenreihe	Antrieb	Volumenstrom [m <sup>3</sup> /h]	Max. Gesamtdruck [Pa]	Optimaler Wirkungsgrad [η]	Bauform	Baugröße /Laufdurchmesser [mm]
<b>VSR-MD</b>	Direktantrieb	700 - 19 800	4 500	ca. 66%	Einseitig saugend	12 Baugrößen/ 250 - 1 000
<b>VSR-MD</b>	Riemenantrieb	1 810 - 100 000	5 500	ca. 66%	Einseitig saugend	14 Baugrößen/ 360 - 1 800
<b>VSR-HD</b>	Direktantrieb	400 - 3 500	11 500	ca. 45%	Einseitig saugend	6 Baugrößen/ 480 - 780
<b>VSR-HD</b>	Riemenantrieb	400 - 4 500	11 500	ca. 45%	Einseitig saugend	7 Baugrößen/ 480 - 780



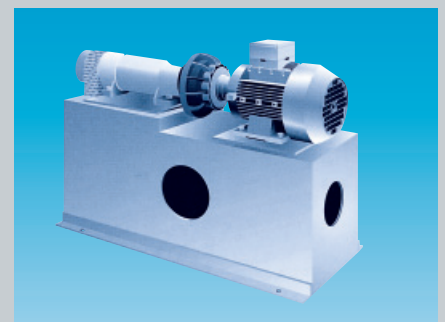
Förderventilator Typ VSR-HD

### Zubehör für Hochleistungs-Radialventilatoren

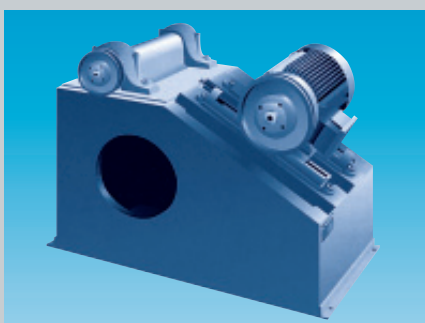
- Ansaugschutzgitter
- Schmalkeilriemen- und Flachriemenantrieb
- Riemenschutzgitter
- Grundrahmen ohne Betonausguß
- Schwingungsisolierung
- Druckseitige elastische Verbindung
- Druckseitiger Gegenflansch als Flach-eisenflansch oder als Winkeleisenflansch
- Druckseitiger Mauerring zum Einbetonieren
- Motorspannschienen
- Motoranbau



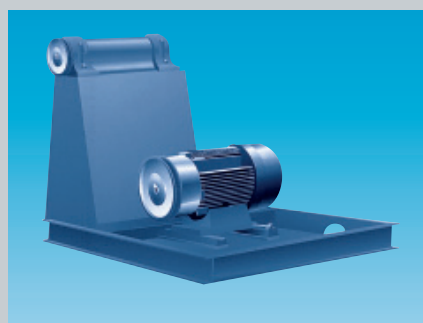
Direktantrieb mit Flanschmotor



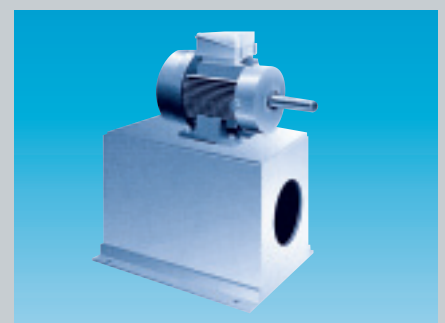
Direktantrieb mit Kupplung und ggf. Kühleisbe (bei Heißgasanwendungen)



Riemenantrieb mit Motorbock



Riemenantrieb mit Grundrahmen



Direktantrieb mit Motorbock



## **LTG Aktiengesellschaft**

Grenzstraße 7 · D-70435 Stuttgart  
Postfach 40 05 25 · D-70405 Stuttgart  
☎ (07 11) 82 01-180  
Fax (07 11) 82 01-696  
Internet: [www.LTG-AG.de](http://www.LTG-AG.de)  
E-Mail: [prozessluft@LTG-AG.de](mailto:prozessluft@LTG-AG.de)

## **LTG S.r.l. con socio unico**

Via G. Leopardi, 10 · I-20066 Melzo  
☎ (02) 9 55 05 35 · Fax (02) 9 55 08 28  
Internet: [www.LTG-SRL.com](http://www.LTG-SRL.com)  
E-Mail: [ltg@ltsrl.191.it](mailto:ltg@ltsrl.191.it)

## **LTG Incorporated**

105 Corporate Drive, Suite E  
Spartanburg, SC 29303  
☎ (8 64) 5 99-63 40 · Fax -63 44  
Internet: [www.LTG-INC.net](http://www.LTG-INC.net)  
E-Mail: [info@LTG-INC.net](mailto:info@LTG-INC.net)

## **Komponenten für die Prozesslufttechnik**

### **Japan**

#### **Toho Engineering Co., Ltd.**

14-11, Shimizu 3-Chome, Kita-Ku  
Japan-462 Nagoya  
☎ (0 52) 9 91-10 40 · Fax (0 52) 9 14-98 22  
E-Mail: [main@tohoeng.com](mailto:main@tohoeng.com)

## **Komponenten für die Raumluftechnik**

### **Deutschland**

Berlin · Chemnitz · Frankfurt · Herborn ·  
Oberhausen.

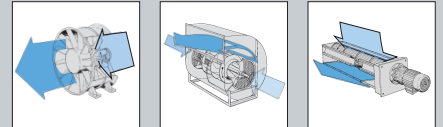
### **Europa**

Epône/Frankreich · Wickford/Grossbritannien ·  
Ermelo/Niederlande · Ladendorf/Österreich ·  
Krakow/Polen · Lissabon/Portugal ·  
Burgdorf/Schweiz · Ljubljana/Slowenien ·  
Istanbul/Türkei.

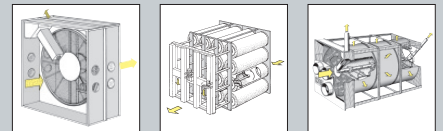
## **Das Programm für die Prozesslufttechnik**

### **Komponenten**

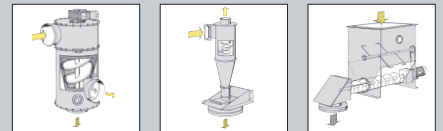
Axial-, Radial- und Querstromventilatoren



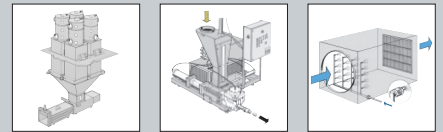
LTG Collector System:



Grob- und Feinfilter



Abscheider und Kompaktoren



Pressen, Hochdruckbefeuchter

### **Ingenieur-Dienstleistungen**

Technische Dienstleistungen für Konstrukteure und Anlagenplaner während der Entwicklungs- und Betriebsphase von Baugruppen, Maschinen und Anlagen.

## **Das Programm für die Raumluftechnik**

### **Komponenten**

Luftdurchlässe für Decken, Wände und Böden: Schlitzauslässe, Quellluftauslässe, Drallauslässe. LTG Kühlfächer cool wave® · Induktionsgeräte · Ventilator-konvektoren · Fassaden-Lüftungsgeräte · Volumenstromregler · labair® System: Komponenten für die Laborlüftung.

### **Ingenieur-Dienstleistungen**

Technische Dienstleistungen für Investoren, Architekten, Planer und Anlagenbauer während der Planungs-, Bau- und Betriebsphase von Gebäuden. Schon vor der Realisierung: Zuverlässige, detaillierte Aussagen über raumluftechnische Komponenten und Systeme, durch Messungen, Berechnungen, Gebäudesimulationen und Versuche.